

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

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
ID Ministerio	2501144
Denominación del título	Máster Oficial en Tecnología Ambiental
Curso académico de implantación	2006-2007
Web del centro/Escuela de Posgrado	http://www.uhu.es/fexp
Web de la titulación	http://www.mastertecnologiaambiental.com/
Convocatoria de renovación de acreditación	2015-2016
Centro o Centros donde se imparte	Facultad de Ciencias Experimentales (Universidad de Huelva) Sede Iberoamericana Santa María de La Rábida (Universidad Internacional de Andalucía)

Observaciones:

En este Autoinforme se hace referencia a un conjunto de evidencias y documentos que, además del gestor documental de la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva¹, están disponibles en el siguiente enlace: (Web del Título, Sección Calidad, Apartado Renovación de la Acreditación):

http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/renovacion_acreditacion

<https://www.dropbox.com/sh/410sk7daslip7js/AAA48ToWZzOVfQ2tp3oaOSH2a?dl=0>

Respecto al conjunto de evidencias y documentos aportados:

(1) Las evidencias se aportan con el mismo orden y numeración en las que aparecen en el *Apartado 6. Criterios* de la "Guía para la Renovación de la Acreditación de los Títulos Universitarios de Grado y Máster de Andalucía" publicada por la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (Versión 02.- Diciembre de 2014, aprobada en Comisión Técnica de Evaluación y Acreditación de 16/12/2014). Los enlaces arriba indicados permiten el acceso a subcarpetas cada una de las cuales se corresponde con los apartados del presente Autoinforme en los que se enmarcan las mencionadas evidencias.

(2) En todo caso, cada evidencia lleva asociado un archivo en formato pdf cuyo nombre indica número y contenido conforme a la guía de la DEVA antes mencionada.

(3) En el caso de que una evidencia requiera de más documentos justificativos, éstos se aportan dentro de una subcarpeta nombrada por el número de evidencia a la que pertenece.

(4) En aplicación de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23/3/2007), en este documento, toda referencia a personas, colectivos, cargos académicos, etc... cuyo género sea masculino, estará haciendo referencia a ambos géneros, incluyendo, por tanto, la posibilidad de referirse tanto a mujeres como hombres.

¹ 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 de 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).

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	PÁGINA	1/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Análisis

El Máster Oficial en Tecnología Ambiental es un Título de Posgrado Interuniversitario. Como tal, la Universidad Coordinadora es la Universidad de Huelva, de modo que es la Facultad de Ciencias Experimentales, <http://www.uhu.es/fexp/>, de la Onubense a la que se encuentra adscrito. La otra universidad participante es la Universidad Internacional de Andalucía, siendo la Sede Iberoamericana de La Rábida (Palos de la Frontera, Huelva) la que gestiona, en lo que a UNIA corresponde, esta titulación. Si bien UNIA presenta información en su web sobre este Título (<http://www.unia.es/oferta-academica/masteres-oficiales/item/tecnologia-ambiental>), la información pública disponible se aloja en la web explícitamente creada para el Máster: <http://mastertecnologiaambiental.com/>.

El conjunto de evidencias requeridos para este apartado de *Información Pública Disponible* se recopila en las evidencias 01 a 06. Como no podía ser de otro modo, el canal por el que se administra la información pública y la difusión del Máster en Tecnología Ambiental es su página web (<http://mastertecnologiaambiental.com/>) (evidencia 01) para la que se trata siempre que los contenidos estén puntualmente actualizados; y que la estructura y diseño del sitio permita un eficiente acceso; aun cuando la cantidad de información disponible es cuantitativamente alta. Otros canales de información y difusión son las denominadas redes sociales, Facebook (<https://www.facebook.com/groups/321540847528/>) y Twitter (<https://twitter.com/ilac69>); así como las campañas publicitarias lanzadas desde el propio Máster y las universidades organizadoras.

La página web, inicialmente, curso 2006-2007, alojada en un servidor de la Onubense pero bajo lenguaje de programación *Wordpress* <https://es.wordpress.com/>, se encuentra actualmente situada en un proveedor de servicios externo (Acento Web SL; <http://acentoweb.com/es>) y bajo el lenguaje de programación de alta seguridad PLONE.

Como puede comprobarse, se estructura en una serie de secciones de acceso directo rápido (*Principal, Noticias, Galería, Internacional y Huelva*) las cuales, respectivamente, aportan, por este orden, la información pública relevante del Título, las últimas novedades que se publicitan (conferencias, cursos, ofertas de becas y empleo... que, a su vez, se destacan en el carrusel de imágenes central de la web), elementos de descarga, información resumida en inglés (recordemos que el lenguaje oficial del Título es el español pero, no obstante, se tienen acuerdos de Movilidad con universidades europeas) y acceso a información para alojamiento en la ciudad de Huelva (dado que la mayoría de nuestros estudiantes no proceden de Huelva o su provincia).

Así pues, es la primera sección antes mencionada la objeto de análisis de esta parte del Autoinforme y, de hecho, es la que se destaca en la sección lateral izquierda de la web. De este modo, tras una *Presentación y Objetivos* (que es el texto fijado como bienvenida a todo primer visitante) el internauta puede acceder al *Programa Académico-Guía Docente*. Esta sección muestra para el curso académico en curso (y para el próximo, enlace que se suele insertar en los meses de mayo o junio) la *Guía Docente*. En ella se pueden consultar de forma actualizada (se indica la última versión en el título del archivo y la fecha de edición en el texto) las asignaturas del Máster, sus competencias, horarios, calendario de exámenes, temarios, referencias bibliográficas, prácticas y profesorado; publicitándose incluso la carga docente (ECTS) de cada profesor. Asimismo se establece un enlace mediante el cual el estudiante puede acceder a las plataformas desde las que consultar sus calificaciones. En conjunto estamos ante la sección más visitada de la web.

Tras ello siguen las normas de *Preinscripción y Matrícula*, basadas obviamente de las directrices que emanan del Distrito Único Andaluz y de las propias universidades organizadoras del Máster; destacando la información sobre oferta de plazas, plazas solicitadas en el último curso académico y alumnos matriculados. Se aporta, además de algunas directrices sobre matriculación, información sobre las soluciones de *Alojamiento* y, a destacar, el *Programa de Orientación de Nuevos Estudiantes del Máster*.

A continuación, el menú lateral de la web permite el acceso a la oferta de *Becas y Ayudas* relacionadas con la Titulación y una especialmente dedicada a los *Trabajos Fin de Master* (TFM). Esta es una parte del curso de especial interés para los estudiantes, de modo que, entre otros se publicita la oferta de TFM de cada curso, su fórmula de inscripción, acceso libre a resúmenes de los trabajos realizados en cursos anteriores, calendario de defensa y tribunal evaluador, procedimientos de aplazamiento, etc. El diseño de la web trata de reproducir los dos tipos de TFM con los que cuenta el Plan de Estudios del Máster: profesional (también denominado *Proyecto Fin de Máster*) e investigador.

La sección de *Prácticas Externas* aporta información sobre uno de las opciones más demandadas del Master que es la posibilidad de realizar prácticas curriculares de un mínimo de 300 horas. Por ello, amén de dar cuenta resumidamente del procedimiento para las mismas que queda más detallado en la propia Guía Docente, el visitante puede comprobar un resumen de las empresas que colaboran con el Master para acoger estudiantes y, sobre todo, las empresas e instituciones que patrocinan el Master aportando, por ello, un importante y relevante apoyo económico para la impartición del Título. Adicionalmente se tiene un enlace a la sección de la web dedicada a los

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	PÁGINA	2/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

informes de inserción laboral. Precisamente la sección que sigue es la de *Salidas Profesionales* donde el visitante tiene información sobre las diferentes opciones profesionales con la que cuenta cualquier egresado en el Máster Oficial en Tecnología Ambiental, además de un enlace al último informe de Inserción Laboral editado por el Servicio de Empleo de la Universidad de Huelva (<http://www.uhu.es/soipea/>).

Desde sus inicios el Máster en Tecnología Ambiental ha apostado por la movilidad internacional de sus estudiantes. Algo evidente en el caso de su acuerdo con la UNIA, gracias a lo cual se reciben alumnos y alumnas de América Latina con cada edición. Pero, además, se ha fomentado la apertura de acuerdos internacionales de movilidad en Europa al amparo del Programa Erasmus+. La sección *Movilidad Internacional (Erasmus+)* da información sobre este aspecto del Máster, amén de albergar páginas en inglés para visitantes internacionales del sitio.

Destacamos seguidamente los contenidos de información pública presentes en el apartado de *Calidad*. En un primer apartado (*Normativas y Procedimientos*) se da cuenta, en primer lugar, del armazón normativo del Máster. Entendemos éste compuesto de 3 pilares. El primero es el conjunto de memorias de verificación, renovación de acreditación y modificación del Título. En este sentido es importante dar cuenta aquí de la trayectoria que ha seguido el actual Master. El origen es un Título Propio de la Universidad de Huelva denominado "Ingeniería Ambiental", pionero en esta temática en Andalucía (2004). Simultáneamente se ofrece en la Onubense un Programa de Doctorado en Medio Ambiente donde se inicia una estrecha colaboración con colegas de la Universidad de Cádiz. Por tanto, es natural que, al amparo del RD 56/2005, se organizara el *Máster en Tecnología Ambiental* como parte del *Programa Oficial de Posgrado en Tecnología Ambiental y Gestión del Agua* que nace de la colaboración entre las universidades Internacionales de Andalucía, Cádiz y Huelva. El nuevo RD 1393/2007 obliga a una adecuación normativa de los Másteres oficiales ya entonces vigentes que, en nuestro caso, se tradujo en una "Verificación Abreviada" que fue aprobada por el órgano competente en 2009. La posterior disolución del Programa Oficial de Posgrado en dos Másteres Oficiales (Tecnología Ambiental por UHU y UNIA; Gestión del Agua por UCA) obliga a una solicitud de Modificación en 2012 que, aprobada en 2013, insta a una posterior nueva Verificación del Título que se va a materializar en los próximos meses como *Máster en Ingeniería Ambiental*. Los correspondientes documentos, obviamente en posesión de la DEVA, se muestran en la web. Un segundo pilar lo constituyen los acuerdos de colaboración o cooperación esencialmente característicos del presente Título. Por ello se presenta el convenio que articula la organización del Máster entre las dos universidades organizadoras y, por otra parte, el vigente convenio de patrocinio con las entidades y empresas que apoyan el Máster desde su inicio. Le sigue la sección *Procedimientos* en la que se recoge información y documentación necesaria para que los estudiantes lleven a cabo diferentes tareas administrativas propias del Master.

En este apartado de *Calidad* se da cuenta además de la composición de la *Comisión de Garantía de Calidad y Verificación del Máster*, de sus *Actas*, de un apartado de comunicación de incidencias (*Contacto, Sugerencias, Reclamaciones*)² por el cual cualquier usuario puede comunicarse con la mencionada Comisión y, lo que resulta más relevante para este apartado del presente Informe, una recopilación de la información pública relativa al SGIC en la sección denominada *SGIC del Título*. En ella se presenta una primera sección denominada *Descripción del Sistema de Garantía Interna de Calidad*. 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...". Conforme al convenio vigente, es la Universidad de Huelva quien debe atender el proceso de control de Calidad del Máster y, en concreto, la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva, centro al que se adscribe el Master en Tecnología Ambiental. El Centro cuenta por ello con un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) para los Másteres que la integran según el programa AUDIT de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y conforme a las orientaciones de la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva. El SGIC del título Máster en Tecnología Ambiental está implementado en su totalidad, revisándose 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 SGIC de los distintos títulos de la UHU que se ha llevado a cabo durante los cursos 2014/2015 y 2015/2016. En este subapartado se alojan también los *Resultados de las Encuestas de Satisfacción Docente*, los de las *Encuestas de Satisfacción Global*, los *Resultados de los Indicadores de Calidad* (es decir, las diferentes tasas que serán objeto de análisis más adelante), los *Informes de Inserción Laboral*; así como los preceptivos *Informes de Seguimiento*, sus correspondientes *Recomendaciones* remitidas desde la DEVA.

La estructura de la web del Máster se completa con información de una de las continuaciones naturales de este Máster como son los estudios de *Doctorado*; acceso a información sobre *Sede, Contacto, Equipo Directivo y Profesorado del Máster*; y, finalmente, un acceso directo para formular *Sugerencias y Reclamaciones* ante la Comisión de Garantía de Calidad y Verificación del Máster.

² La importancia de este subapartado hace que, simultáneamente, esté disponible desde la página principal de la Web del Máster.

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS		FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA	3/25
 V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==				

Como consecuencia de todo lo anterior, creemos que se puede afirmar que la información pública sobre el programa formativo de este título es muy completa, exhaustiva y de fácil acceso para todos los grupos de interés.

Fortalezas y logros

- A lo largo de los diferentes cursos académicos se ha ido mejorando la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/sgc_info_publica).
- El Personal de Administración y Servicios (PAS), y muy especialmente el profesorado, muestran un alto nivel de satisfacción con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información pública existente del Título y, en general, con el sistema de difusión de la información.
- La información publicada del título se ajusta, en un porcentaje muy elevado, a la información exigida según el Protocolo de Evaluación de la Información Pública Disponible del Procedimiento vigente para el seguimiento de los Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Agencia Andaluza del Conocimiento.
- Respecto al sitio web, hay que destacar que está en continuo proceso de mejora. Desde el curso 2011/12 se ha alojado en un servidor externo dada la sobrecarga de contenidos en el servidor propio de la Universidad de Huelva que dificultaba enormemente su gestión. Es de destacar que cada estudiante puede tener acceso individualizado a espacios del servidor web donde, en caso de caída de la plataforma Moodle, se pueden alojar contenidos del Máster.
- Los estudiantes y profesores valoran muy positivamente la sección de noticias de la web lo que la convierte en un punto de referencia para consultas sobre últimas novedades relativas a la Titulación.
- Además de la página web, se han llevado a cabo diferentes estrategias de difusión de la titulación. Es un especial logro que queremos destacar la difusión del Título en América Latina gracias a la Universidad Internacional de Andalucía y, en especial, el Grupo La Rábida (<http://www.grupolarabida.org/>). Desde la propia UNIA se han lanzado folletos y vídeos informativos que han permitido un mayor grado de penetración en el mercado académico latinoamericano. Sin duda a ello ha contribuido además la oferta de becas de la Fundación Carolina para este Máster que se ha traducido en centenares de solicitudes de inscripción por año.
- La Universidad de Huelva, a través de su Vicerrectorado de Posgrado y en colaboración con la Facultad de Ciencias Experimentales, ha organizado sesiones informativas anuales para alumnos de los últimos cursos de Grado en las que se han expuesto las características de la titulación. La presencia en redes sociales, Facebook (<https://www.facebook.com/groups/321540847528/>) y Twitter (<https://twitter.com/jlac69>), permite estar en contacto continuo con estudiantes de pasadas, actuales y futuras ediciones.
- Cuando la disponibilidad presupuestaria lo ha permitido se han editado pósteres y folletos informativos; además de la compra de elementos de propaganda que ha permitido la difusión del Máster en todos aquellos actos donde su Equipo Directivo o profesores hayan podido participar.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Respecto a la información pública de cada titulación que se hace constar en el Protocolo de Evaluación de la Información Pública Disponible del Procedimiento vigente para el seguimiento de los Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Agencia Andaluza del Conocimiento, se proponen las siguientes propuestas de mejora, a realizar durante el curso 2016-2017:

- El procedimiento para la expedición del *Suplemento Europeo al Título* no se encuentra disponible en la web del Título. La Orden Ministerial que regula el procedimiento es de fecha de 23 de Enero de 2015, estando actualmente los Vicerrectorados con competencias en materia de Estudiantes y Posgrado trabajando en la materialización del procedimiento en la Universidad de Huelva. Se estima, pueda estar en aplicación en la Facultad de Ciencias Experimentales a finales de 2016. Se propone proporcionar a los estudiantes la información necesaria acerca del procedimiento a seguir para la expedición del Suplemento Europeo al Título, una vez esté disponible a nivel de Universidad.
- La Universidad de Huelva no cuentan con una Escuela de Másteres/Posgrado o entidad similar que centralice, entre otros, los procesos de actualización y gestión de la página web. Adicionalmente, el personal administrativo de la Facultad de Ciencias Experimentales está dimensionado sólo para la normal carga de trabajo de Grados y Másteres (matrículas, reconocimiento de créditos, actas, expedición de títulos, etc.), entre las que no se incluye la gestión de la web del Título que nos ocupa. Por ello y, gracias al apoyo económico de las entidades patrocinadores, el Máster contrata anualmente los servicios de un personal externo a la propia Universidad para realizar, entre otras, estas tareas. Si bien es una solución, no deja de constituir una cierta debilidad pues la externalización de estos servicios puede suponer un problema considerable si, por alguna razón, no se cuenta con el soporte económico anual.

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016	
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA	4/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

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

Análisis

Una vez que el Título obtuvo la verificación abreviada al amparo del RD 1393/2007 y siguiendo las instrucciones derivadas de los Vicerrectorados competentes en materia de Calidad y Posgrado, el Máster en Tecnología Ambiental ha implantado y desarrollado un Sistema Interno para la Garantía de la Calidad (SGIC) desde el curso 2009/2010. Con ello se pretende garantizar la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza. Los detalles y resultados del SGIC así como la composición de la Comisión de Garantía de Calidad y Verificación competente en esta materia son públicos y se pueden consultar en la web del Título: http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015. Asimismo, la Universidad de Huelva tiene una plataforma en la que se registra por parte de los usuarios toda la documentación relativa al Sistema.³

El SGIC aplicado en el Máster Oficial en Tecnología Ambiental hasta el curso 2013/14 fue diseñado por la Universidad de Huelva (UHU) según el programa AUDIT de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). No obstante, con la paulatina implantación del sistema se han ido detectando deficiencias y oportunidades de mejora, que llevaron a la necesidad de una revisión profunda y actualización del SGIC. Además, la entrada en vigor de normativa específica sobre el seguimiento y acreditación de las titulaciones, llevó a considerar la necesidad de incluir nuevos indicadores o eliminar algunos de los inicialmente previstos, cuya obtención y estudio no aporta valor añadido. De esta forma, la UHU diseñó una nueva versión del SGIC (V1.0) para sus Centros, que fue aprobada por Consejo de Gobierno con fecha de 19/12/2014 (evidencia 08).

En la Facultad de Ciencias Experimentales, centro al que se adscribe el Título, este nuevo SGIC de la UHU fue revisado y actualizado por su Comisión de Garantía de Calidad (CGC) para adaptarlo a las peculiaridades del Centro, elaborando el correspondiente Manual. La CGC finalizó este proceso de actualización de modo que fue aprobado en Junta de Centro de 6 de noviembre de 2015 (evidencia 08_01). De este modo, complementariamente a lo que se expone en la propia página web del Título, el correspondiente Manual de Calidad y la descripción detallada de cada procedimiento que integra el SGIC están disponibles para todos los grupos de interés a través de la web del Centro: (<http://www.uhu.es/fexp/organizacion/calidad.htm>). En la evidencia 08_02 se ofrece además información sobre los aspectos más relevantes y mejoras que ofrece el nuevo SGIC respecto a su versión anterior.

Es de destacar que este nuevo SGIC contempla un procedimiento específico que establece la sistemática a seguir en el seguimiento, evaluación y mejora de los títulos impartidos en el Centro (P02 - *Procedimiento de Seguimiento, Evaluación y Mejora del Título*, evidencia 07); así como el procedimiento específico para la recogida de información (P12 - *Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los grupos de interés*, evidencia 07).

En cualquier caso, los dos SGIC aplicados en la historia del Máster han permitido la elaboración de informes de seguimiento que, desde la convocatoria 2014-2015, llevan anexos sus correspondientes Planes de Mejora cuyo histórico se puede consultar en la evidencia 09. Asimismo, se han recibido los Informes de Seguimiento con las correspondientes recomendaciones desde el órgano evaluador (DEVA) (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/sgc_info_publica/sgc_evaluacion_seguimiento) que, a continuación, analizamos:

Informe de Seguimiento relativo a la Convocatoria del Curso 2011-2012: En el apartado 1 sobre la *Información Pública Disponible en la Página Web del Título*, la recomendación decía textualmente que “debe garantizarse que la información contenida en la web esté actualizada” y que “al tratarse de un título conjunto, es imprescindible que aparezca el convenio en un apartado (...)”. Como se ha podido comprobar en el apartado I de este informe, se han cumplido ambas recomendaciones. Y, en concreto, la segunda puede accederse desde el enlace http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/normativa_mta/normativa. En cuanto al apartado 2 relativo al *Proceso de Implantación del Título*, la Comisión de Seguimiento recomienda “publicar en web los resultados y hacerlos accesibles a todos los grupos de interés y la sociedad en general”; lo cual se ha llevado a cabo como puede verificarse en la web del Título (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/sgc_info_publica) donde, además, se recogen recomendaciones relativas a establecer un Plan de Mejora (“se recomienda y recuerda que todas las acciones de mejora deben asociarse a puntos débiles detectados como (...) valoración de los puntos débiles identificados por la CGIC”. Por otra parte, se recomienda “(...) no sobrecargar todo el plan de mejoras en

³ 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 de 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).

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	PÁGINA	5/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

una única persona (...) e intentar implicar al resto del personal de la comunidad educativa en su desarrollo". Es justo reconocer que esta recomendación se va llevando a cabo paulatinamente pero, no obstante, con más lentitud de lo deseable. Finalizan el apartado con una recomendación de especial seguimiento en la que "(...) el número de créditos del TFM a cursar por todos los estudiantes matriculados en el Máster debe ser único y obligatorio". La respuesta a tal recomendación está en el propio Plan de Estudios donde el TFM es, tanto en su orientación profesional como investigadora, de 12 ECTS.

El apartado 3 de este primer informe de seguimiento, sobre la *Puesta en Marcha del Sistema de Garantía de Calidad*, se centra en recordar cuáles son las pautas bajo las cuales debe ejecutarse el Sistema, sobre todo a la hora de estudiar y valorar los resultados obtenidos. La Comisión se extiende ampliamente en establecer cuáles son las pautas de actuación ante la evidencia de que el SGIC es, por sí mismo, una herramienta totalmente nuevo para los docentes que tienen responsabilidad en el Máster y que, cada año, van mejorando sus *competencias* en esta tarea. Ya más explícitamente se insta a disponer de "un canal de atención de sugerencias y reclamaciones"; y, por otro lado, "se recomienda publicar en web los resultados de satisfacción" y de. A la primera de ellas la web del Máster en Tecnología Ambiental da cumplida respuesta (<http://mastertecnologiaambiental.com/principal/organigrama/contacto>); mientras que la segunda se cumple en el enlace http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/sgc_info_publica; el cual, a su vez, permite cumplir la recomendación "publicar los resultados en la web" del apartado 4 *Indicadores*.

Finalmente, el apartado 5 sobre *Acciones de mejora llevadas a cabo a partir del análisis valorativo del Título* presenta una recomendación de especial seguimiento centrada en "adaptar la memoria del Título al RD 861/2010 (...) que modifica el RD 1393/2007". En este sentido se encuadran las Modificaciones ya expuestas anteriormente y que se recogen en la página del Título: http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/normativa_mta/normativa. La verificación del Título ya se ha iniciado, con la presentación de la preceptiva Propuesta de Interés ante la Universidad de Huelva en mayo de 2016.

Informe de Seguimiento relativo a la Convocatoria del curso 2013-2014: En relación a este informe de seguimiento recibido desde la DEVA, se destacan los siguientes puntos sobre los que se hace una valoración explícita de mejora y/o recomendación a seguir. Sobre el punto "Valoración sobre el proceso de implantación del título" se recomienda "dar mayor grado de detalle en mejoras tales como el proceso de obtención de encuestas". Señalemos que el proceso de obtención de encuestas o, mas correctamente, el proceso de obtención de resultados derivados de las encuestas tiene 2 partes esenciales: (1) la realización de las encuestas; (2) el tratamiento y comunicación de los resultados obtenidos. El primer aspecto es el realmente dependiente de los coordinadores del Título, se entiende a los responsables de Calidad. En este sentido, el Título ha dispuesto siempre de un becario de colaboración encargado de pasar las encuestas. Con los años se ha intensificado la labor del estudiante en este sentido, hasta el punto de que sus propios compañeros "lamentan realizar tantas encuestas". Para las prácticas externas se ha determinado que la evaluación de las mismas sólo será posible si el estudiante entrega, junto con la memoria de la estancia realizada, las encuestas correspondientes a el propio alumno, el tutor externo y el tutor interno. En cuanto al segundo factor éste depende de la gestión de la Unidad de Apoyo o Unidad de Calidad. Debemos reconocer que la entrega de resultados ha ido mejorando con los cursos, de manera que la satisfacción global ha sido plenamente analizada.

Sobre el punto "Valoración sobre el proceso de implantación del título" se recomienda "hacer un análisis de la inserción laboral para los egresados de este Master y comparar con las cifras obtenidas para el total de MOF de la UHU". Se disponen de informes de inserción laboral elaborados por el Servicio de Empleo de la Universidad de Huelva para la totalidad de egresados en los distintos grados y posgrados (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/sgc_info_publica/info_insercion_laboral). La propuesta de mejora sería contar con un informe particularizado a las características del propio Master. Es decir, tratar de investigar cuáles son los nichos de empleo que albergar a los egresados del Título y, paralelamente, investigar sobre la influencia de los contenidos formativos del Máster en los empleos del que pudieran disfrutar los egresados del Máster de diferentes promociones.

Sobre el punto "Valoración sobre el proceso de implantación del título" se recomienda "dar soluciones más realistas al problema relacionado con la temporalización de las materias". Respuesta de la Comisión: Entendemos que ha quedado suficientemente expuesta la raíz del problema señalado. Por tanto la única solución "realista" sería la modificación del convenio entre las universidades socias. Lo que a la postre supone una mayor inversión económica desde UNIA al tener que dar alojamiento y manutención a estudiantes durante los días de vacaciones navideñas. Eso puede repercutir en un descenso o del número de becas o del apoyo a través del pago de profesionales externos.

Sobre el punto "Indicadores" se recomienda "incluir una tabla que muestre para cada procedimiento el indicador o indicadores que se han utilizado". Respuesta de la Comisión: Todos los indicadores empleados en cada procedimiento son definidos en el correspondiente documento de apoyo que se inserta en la plataforma de almacenamiento de información y que, por obvias razones de limitación de espacio, no se incluyen en este Autoinforme.

Sobre el punto "Tratamiento de las Recomendaciones realizadas en el informe de verificación, modificación y seguimiento" se señala como de "especial seguimiento el cumplimiento del nuevo proceso de verificación a la luz de lo establecido en el informe de modificación". Respuesta de la Comisión: (1) Se ha constituido la Comisión de Calidad y Verificación (http://www.uhu.es/fexp/archivos/acuerdos/2015_acuerdos_17.pdf); (2) La Comisión está elaborando el borrador de Memoria de Verificación conforme a los acuerdos adoptados que se han elevado a la

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzYtxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS		FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzYtxw==	PÁGINA	6/25
				
V7HceRLmBzN9SUPnlzYtxw==				

Comisión Académica y que se recogen en las actas correspondientes disponibles en la plataforma. Sobre el punto "Plan de Mejora del Título" se recomienda "mantener actualizada la información sobre la Calidad del Título y hacerla totalmente accesible". Respuesta de la Comisión: Siguiendo la recomendación señalada la web del Título presenta una sección específica sobre el SGIC con un apartado separado de Información Pública: http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015

Informe de Seguimiento relativo a la Convocatoria del curso 2014-2015: El informe, firmado por la Comisión de Seguimiento de Ingeniería y Arquitectura de DEVA, señala en el apartado sobre "Diseño, organización y desarrollo del programa formativo" señala que, en futuros Autoinformes "ninguno de los criterios quede sin analizar"; así como de "profundizar en el análisis de las mejoras (...) introduciendo indicadores de seguimiento". Entendemos que si tanto la Unidad para la Calidad como la Comisión de Calidad del Título dispusieran de tiempo suficiente para la elaboración y análisis de los resultados obtenidos, la lógica recomendación efectuada sería aplicada. Continúa con la "Información relativa a la aplicación del SGIC y su contribución al Título"; el cual se evalúa como "satisfactorio". Por el contrario, el apartado de "Profesorado" se cataloga como "insuficiente" recomendándose en próximos Autoinformes: 1) "indicadores que muestren la actividad docente e investigadora del profesorado"; 2) "analizar el perfil del profesorado de prácticas"; 3) "incluir el indicador de satisfacción del alumnado con la docencia para ambas universidades"; y, 4) "incluir (...) un apartado con las actividades realizadas (...) en relación a los mecanismos de coordinación docente, sustituciones e incremento de la cualificación del profesorado". Al respecto es preciso indicar lo siguiente: 1) La página web del Título ya recoge datos del profesorado donde se explicita la actividad docente e investigadora de los mismos (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/organigrama/cv_profesores); 2) el profesorado de prácticas mencionado se debe entender como el que realiza las funciones de tutor de prácticas externas en cada Empresa; y este personal no es propio del Master, sino es designado por los departamentos de Recursos Humanos de las Empresas para cada estudiante y año académico; por lo que se supone que, por el propio bien de la Empresa, deberá estar suficientemente capacitado para el desarrollo de la estancia del estudiante; 3) a este respecto es preciso recordar que todos los alumnos responden a las encuestas realizadas por la UHU (organizadora del Máster); de modo que no tiene sentido la recomendación efectuada; 4) las tareas de coordinación docente recaen en la Comisión Académica del Máster como se señala más adelante en este Autoinforme, el grado de cualificación de los profesores es ya de por sí alto con más de un 85% de doctores y, como propuesta de mejora, se deberá incentivar la participación del profesorado de la UHU en los programas formativos sobre la acción docente que organiza la propia Universidad de Huelva (http://www.uhu.es/formacion_profesorado/permanente.htm). El apartado de "Infraestructuras, servicios y dotación de recursos" se recomienda dar cuenta de un "análisis de la adecuación de los recursos humanos (personal de apoyo y PAS"; el cual se ha analizado parcialmente ya en este Autoinforme cuando hemos mencionado la debilidad del Master en cuanto a tener un personal de apoyo contratado para el mantenimiento de la web y se completará más adelante en distintos apartados de este documento. También se recomienda "incluir los servicios existentes para garantizar la orientación académica y profesional del estudiante"; lo cual se cumple en las evidencias que sustentan el apartado V de este Autoinforme. El siguiente apartado de "Indicadores" señala como recomendación de especial seguimiento "extender el análisis de los indicadores del P1 al resto de procedimientos" y "realizar el análisis de cada uno de los indicadores para cada uno de los Centros". Es importante considerar que el SGIC se ha modificado y la Comisión trata de analizar todos los indicadores de los que se reciben datos objetivos en el momento que se requiere para la elaboración del informe. Por otra parte, insistimos que en este título interuniversitario es UHU la que coordina el SGC y lo hace en referencia a sus propios Centros, si bien anotamos que en el futuro será demandado a la unidad correspondiente de UNIA que ofrezca resultados de los indicadores de más interés que puedan haber medido en el campus de La Rábida para establecer comparaciones con los obtenidos en relación a la Facultad de Ciencias Experimentales. Por último, en el apartado de "Plan de mejora del Título" se recomienda insertar "indicaciones de seguimiento, periodicidad y actuaciones realizadas hasta la fecha"; lo cual hemos cumplido al incluir un breve histórico de las acciones de mejora que acompaña al último Autoinforme de seguimiento (relativo al curso 2015-2016) que se ha remitido a DEVA recientemente (http://mastertecnologiaambiental.com/galeria/ficheros_varios/sgc/sgac_autos/plan_mejora_14_15).

Fortalezas y logros

- El Título posee un SGIC revisado y actualizado que, en todo caso, se aplica cada curso académico y por el cual se disponen de los mecanismos necesarios para obtener y evaluar información de todos los aspectos involucrados en su impartición.
- La UHU dispone de una Unidad de Calidad que, entre otras funciones, se encarga de centralizar y coordinar a todos los Servicios de la Universidad implicados en todo el proceso de obtención de datos y medición de indicadores (Servicio de Informática y Comunicaciones u otros Servicios Centrales de la Universidad). Además, respecto a la recogida de información de satisfacción de los grupos de interés, se encarga de centralizar y coordinar a todos los agentes implicados en todo el proceso de extracción y análisis del grado de satisfacción de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado, así como del procesamiento de la información y generación de resultados de las encuestas de satisfacción de los distintos grupos de interés con el desarrollo de los diferentes procedimientos que integran el SGIC.

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS		FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA	7/25
				
V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==				

- El título dispone de un Plan Anual de Mejora en el que se indica, por cada una de los procedimientos evaluados los puntos débiles detectados y las acciones de corrección.
- Se han atendido, en la medida de lo posible, las recomendaciones realizadas en los diferentes informes emitidos por la DEVA en respuesta a los Autoinformes de seguimiento.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Con el objetivo de establecer acciones de mejora en el procedimiento de obtención de información sobre la satisfacción de todos los grupos de interés (incrementar el número de encuestas, establecer el tamaño de la muestra, designar los responsables de la recogida de información a través de encuestas), desde la Unidad de Calidad de la UHU se está elaborando, según las directrices marcadas en el Reglamento de Desarrollo de los Procesos de Calidad de la Universidad de Huelva (aprobado en Consejo de Gobierno de 5/2/2015) una instrucción técnica para la recogida de la información de las encuestas contempladas en el sistema de garantía interna de calidad de los centros de la UHU. De esta forma, se pretende establecer la dinámica a seguir en la recogida de información de las distintas encuestas contempladas en el SGIC de los Centros de la Universidad de Huelva. Además, esta instrucción establecerá cómo mejorar la custodia y conservación de las encuestas cumplimentadas facilitando los modelos de escrito que acompañarán todos los envíos previstos y el responsable de la custodia. Igualmente se van a poner en marcha varias acciones destinadas a dar difusión al sistema de las encuestas que se contemplan en el SGIC; así, se pretende realizar un conjunto de puntos de lectura en los que se invitará a participar a todo el alumnado a cumplimentar las encuestas.
- En particular, el proceso de realización de encuestas a los alumnos egresados necesita de ser implantado de forma individualizada para los alumnos de Máster, de cara a obtener un Informe de Inserción Laboral propio del Título.
- A la hora de recibir los datos desde la Unidad para la Calidad con el objeto de afrontar los Autoinformes de Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad y Verificación del Título, se detectan algunos errores que emanan del poco tiempo disponible para la Unidad para elaborarlos. De hecho, el tratamiento de datos por parte de la Unidad de Calidad de la UHU se debería iniciar a partir del mes de octubre de cada año académico, una vez se ha procedido al cierre de actas de la convocatoria de exámenes de septiembre, y, a continuación, realizar el cálculo de tasas e indicadores, tarea que conlleva, según transmiten desde la propia Unidad de Calidad, aproximadamente tres meses de trabajo. Sin embargo nuestras actas de Trabajos Fin de Master se cierran necesariamente entre diciembre y enero; hecho que dificulta la transmisión de resultados para poder elaborar un informe de seguimiento que, habitualmente, se debe emitir entre marzo y abril.
- Los miembros de la Comisión de Calidad y Verificación expresan frecuentemente que se deben revisar y analizar una elevada cantidad de indicadores y resultados de encuestas de satisfacción global de los agentes implicados.
- Finalmente, el Manual del SGIC está básicamente diseñado para los títulos de Grado de los Centros. Es preciso particularizar los procedimientos para las titulaciones de Posgrado y, especialmente, para los Másteres.

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Análisis

El origen del Máster en Tecnología Ambiental es un Título Propio de la Universidad de Huelva denominado "*Máster en Ingeniería Ambiental*", pionero en esta temática en Andalucía (2004). Simultáneamente se ofrece en la Onubense un "*Programa de Doctorado en Medio Ambiente*" donde ya se inicia una estrecha colaboración con colegas de la Universidad de Cádiz. Por tanto, es natural que, al amparo del RD 56/2005, se organizara el Máster en Tecnología Ambiental como parte del Programa Oficial de Posgrado en Tecnología Ambiental y Gestión del Agua que nace de la colaboración entre las universidades siguientes: Internacional de Andalucía, Cádiz y Huelva. En consecuencia, el Título Oficial inicia su andadura en el curso académico 2006-2007.

Como ya se ha indicado con anterioridad, el nuevo RD 1393/2007 obligó a una adecuación normativa de los Másteres oficiales ya entonces vigentes que, en nuestro caso, se tradujo en una "*Verificación Abreviada*" que fue aprobada por el órgano competente en 2009. En 2010, se solicita una Modificación para aumentar la carga del curso "*Contaminación y Remediación de Suelos*" que pasó de 4.0 a 5.0 ECTS. Por otra parte, la posterior extinción y escisión del Programa Oficial de Posgrado en dos Másteres Oficiales (Tecnología Ambiental por UHU y UNIA; Gestión del Agua por UCA) obligó a una solicitud de Modificación en 2012 con el objeto de actualizar la inscripción del Master que nos ocupa en el registro nacional de títulos universitarios. El informe favorable, aprobado en 2013, insta a una posterior nueva Verificación del Título, hecho que se menciona también en el informe de seguimiento de la convocatoria 2013+2014. En este sentido, la Comisión de Garantía de Calidad y Verificación del Master ha

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016	
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA	8/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

apostado por agotar los plazos que son propuestos desde el Vicerrectorado de Posgrado de la Onubense. Es por ello que, bajo estas directrices, se abre un proceso de Modificación en 2016 y éste de Renovación de la Acreditación para, de este modo, mantener la oferta del Título en el curso 2016-2017 en tanto en cuanto se cierra la solicitud de Verificación del futuro *Máster Oficial Interuniversitario (Universidad de Huelva / Universidad Internacional de Andalucía) en Ingeniería Ambiental*.

En resumen, la evolución temporal del proceso de desarrollo del Título (de la que se da cuenta en la web a través del enlace http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/normativa_mta/normativa) es la que sigue a continuación:

- Autorización de la implantación del Programa Oficial de Posgrado en Tecnología Ambiental y Gestión del Agua (26 de abril de 2006) (evidencia 13-01).
- Memoria remitida a ANECA del Programa Oficial de Posgrado en Tecnología Ambiental y Gestión del Agua (evidencia 13-02).
- Convenio de 4 de octubre de 2007 entre Universidad de Huelva, Universidad de Cádiz y Universidad Internacional de Andalucía para la impartición del Programa Oficial de Posgrado en Tecnología Ambiental y Gestión del Agua (evidencia 13-03).
- Solicitud de Verificación por Procedimiento Abreviado del Máster Oficial en Tecnología Ambiental (19-12-2008) (evidencia 13-04).
- Escrito del Vicerrectorado de Posgrado de la Universidad de Huelva de 26 de diciembre de 2008 por el que se autoriza la Verificación por procedimiento abreviado del Master en Tecnología Ambiental (evidencia 13-05).
- Memoria para Verificación Abreviada (2008) (evidencia 13-07)⁴.
- Escrito del Vicerrectorado de Posgrado de la Universidad de Huelva de 29 de diciembre de 2009 donde, en cumplimiento del procedimiento de verificación abreviada, se remite la Memoria del Master en Tecnología Ambiental (evidencia 13-06).
- Informe favorable y Resolución de Verificación para el Master Oficial en Tecnología Ambiental (2009) (evidencias 14-01 y 14-02).
- Solicitud de Modificación del Máster Oficial en Tecnología Ambiental (2010) (evidencia 16-01).
- Solicitud de Modificación del Master Oficial en Tecnología Ambiental (2013) (evidencia 16-02).
- Informe favorable de Modificación del Master Oficial en Tecnología Ambiental (2013) (evidencia 16-03).
- Solicitud de Modificación del Master Oficial en Tecnología Ambiental (2016) (evidencia 16-04).
- Informe favorable de Modificación del Master Oficial en Tecnología Ambiental (2016) (evidencia 16-05).

Por otra parte, procede destacar en este capítulo del Autoinforme determinados procesos de organización interna del Título que suponen un apoyo esencial para el proceso formativo:

- (1) *Actualización del Programa Académico*: Cualquier incidencia en el Programa Académico (modificaciones no sustanciales) son comunicadas por el coordinador de cada curso a la Dirección del Master, aprobada si procede por ésta y comunicada a los interesados a través de correo electrónico y de actualización en la web.
- (2) *Reconocimiento de Créditos*: Conforme a la normativa de la Universidad de Huelva (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/normativa_mta/procedimientos/reconoc_credit/normativa_UHU) el Master en Tecnología Ambiental ha desarrollado un procedimiento por el cual los estudiantes elevan ante la Comisión Académica sus solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos, haciendo especial distinción en aquellos casos en los que el estudiante solicita el reconocimiento de su actividad profesional, lo cual es de gran interés para aquellos alumnos que compaginan los estudios del Master con su actividad laboral. (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/normativa_mta/procedimientos/reconoc_credit/annuncio_reconocimiento_creditos_2016).
- (3) *Prácticas Externas*: Es sin duda uno de los aspectos de mayor interés para el estudiante del Máster. De ahí que en el equipo directivo se cuente desde el inicio del Master (2006-2007) con la figura de un Coordinador o Responsable de Prácticas en Empresas. El procedimiento de inserción de los estudiantes en las Empresas o instituciones se resume en las siguientes fases.
 - Fase 0: Recopilación de Curriculum de los estudiantes y sondeo de preferencias entre los mismos por sector de actividad medioambiental en la que deseen realizar sus prácticas. Esta fase se inicia tras una jornada de presentación de Empresas (http://mastertecnologiaambiental.com/noticias/i_jornada_empresas).
 - Fase 1: Selección de estudiantes por parte de empresas e instituciones patrocinadoras.
 - Fase 2: Oferta de estudiantes no seleccionados en Fase 1 al resto de empresas e instituciones colaboradoras.
 - Fase 3: Cierre de acuerdos, comunicación al Servicio de Orientación e Información, Práctica, Empleo y Autoempleo de la Universidad de Huelva (SOIPEA) e incorporación a las prácticas.

⁴ Conforme al procedimiento establecido desde el Vicerrectorado de Posgrado de la Universidad de Huelva, la Memoria de Verificación Abreviada no deja de ser de una puesta al día de lo que al Máster en Tecnología Ambiental correspondía en la Memoria del Programa Oficial de Posgrado en Tecnología y Gestión del Agua aprobado para su impartición en 2006.

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS		FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA	9/25
				
V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==				

Fase 4: Presentación de memoria de actividades y encuestas de satisfacción. El estudiante cuenta en todo caso con la correspondiente normativa en la web del Título: http://mastertecnologiaambiental.com/galeria/ficheros_varios/normativa/normativa_practicas_externas_UHU

- (4) *Trabajos Fin de Máster (TFM)*: Desde que el estudiante se matricula en el Master (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/acceso/programa_orientacion) es informado de la importancia de este último escalón que se debe recorrer a la hora de obtener el título. Cada uno de los tipos de TFM con los que cuenta el Plan de Estudios cuenta con un procedimiento detallado, incluido en el propio Programa Académico o Guía Docente, pero también en secciones específicas de la web del Título actualizadas en cada curso académico (Investigación: http://mastertecnologiaambiental.com/galeria/ficheros_varios/2016/ti_2015_2016; Profesional: http://mastertecnologiaambiental.com/galeria/ficheros_varios/2016/pfm_2015_2016). Por otro lado, el Máster organiza una jornada específica de información sobre los TFM.
- (5) *Movilidad Internacional*: La movilidad de estudiantes y profesores se organiza en base a los procedimientos publicados desde el Servicio de Relaciones Internacionales de la Onubense (<http://www.uhu.es/sric/>). No obstante es de destacar que las Empresas Patrocinadoras del Master dotan cada año con una serie de ayudas que, precisamente, favorecen a aquellos estudiantes que van a realizar la mencionada movilidad (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sqc_2015/normativa_mta/procedimientos/ayudas_consortio/ayudas_patrocinadores)
- (6) *Grabación de clases*: Aun cuando estamos ante un Máster basado en un sistema de docencia presencial, la disposición por ambas universidades organizadoras del sistema de aula virtual Adobe Connect permite, en casos muy concretos, la grabación de algunas de las clases del Master. El estudiante cuenta, por ello, con un procedimiento para solicitar y disponer del fichero que almacena la clase deseada (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sqc_2015/normativa_mta/procedimientos/adobe_connect/vi_ew).
- (7) *Calidad*: Para aplicar el SGIC es necesario realizar encuestas entre los distintos grupos de interés y ello se lleva a cabo a lo largo del curso académico por parte del Becario/a de Colaboración del Máster (http://mastertecnologiaambiental.com/noticias/becas_colab_2015) quien, en todo momento, sigue las directrices de la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva (http://www.uhu.es/unidad_calidad/). Luego, el análisis de resultados, fortalezas, debilidades y planes de mejora se realiza en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad y Verificación y se eleva a la Comisión Académica. Esta última es quien toma las decisiones pertinentes en el diseño y desarrollo académico, en las sesiones que cada año se dedican a la aprobación del Plan de Organización Docente. Tal y como se ha dado cuenta en la sección anterior, los principales cambios adoptados en la organización y desarrollo del programa formativo han quedado reflejados en los sucesivos Autoinformes de seguimiento que se han elaborado con cada curso académico (evidencia 15). Asimismo se han ido recogiendo las correspondientes recomendaciones en los sucesivos Planes de Mejora que son publicados en la sección de la web para su consulta por todos los interesados: http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sqc_2015/sqc_info_publica/sqc_autoinformes.

Fortalezas y logros

- Diseño, planificación y proceso de revisión anual de las guías docentes.
- Procedimiento específico para la elaboración y defensa de los Trabajos Fin de Grado; Prácticas en Empresas, Reconocimiento y Transferencia de Créditos, Grabación puntual de clases presenciales, Movilidad Internacional y Gestión del SGIC.
- Revisión y adaptación continua del marco reglamentario y normativo para mejorar el desarrollo del programa formativo.
- Cumplimiento en el proceso de seguimiento de los títulos y en la información pública de toda la documentación relacionada.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Debe reconocerse que las fortalezas y logros arriba mencionados son, en gran medida, fruto del continuo trabajo de un reducido número de docentes involucrados en la Dirección del Máster, a saber: Director del Máster y Coordinador por UNIA⁵. La puesta en marcha del Máster Oficial en Tecnología Ambiental en el curso 2006-2007 supuso un importante reto organizativo para las universidades socias y, por extensión, para los profesores realmente implicados. Hemos de recordar que por entonces pocos estudios oficiales a nivel andaluz se regían por el sistema ECTS, las universidades aún no contaban con una estructura normativa

⁵ Desde el curso 2006-2007 a mitad del curso 2010-2011 la Dirección del Master corrió a cargo del Dr. Federico Vaca Galán, ejerciendo las funciones de Coordinador por UNIA el Dr. D. Juan Luis Aguado Casas. De mitad del curso 2010-2011 al curso 2014-2015 los dos cargos de gestión fueron asumidos por el Dr. D. Juan Luis Aguado Casas. En todo este periodo (2006-2015) las Relaciones con Empresas fueron coordinadas por el Dr. D. Benito de la Morena Carretero. En el curso 2015-2016, la dirección pasa al Dr. D. Juan Pedro Bolívar Raya, la coordinación con UNIA al Dr. D. José Antonio Dueñas Díaz y la Coordinación de Prácticas Externas al Dr. D. Juan Luis Aguado Casas.

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	PÁGINA	10/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

definitiva, el marco legislativo se modifica en los años 2007 y 2010, etc. Si bien los profesores responsables de cada materia hicieron importantes esfuerzos por coordinar y actualizar los contenidos docentes de cada materia, son los responsables del Master (su Director y el Coordinador por UNIA; cuando no sólo uno si se fundían los dos cargos en uno como en el período 2011-2015) los que llevaban todo el peso de la gestión del Master. La carga ha resultado en algunos casos excesiva, pese a los esfuerzos de oficinas de apoyo como las Unidades de Posgrado, Calidad o Gestión Académica de cada una de las universidades; de los estudiantes beneficiarios de becas de colaboración e incluso de la figura de Secretario/a creada ex profeso al amparo de la financiación externa que tiene el Máster gracias a sus patrocinadores. En este contexto, la Comisión evaluadora puede entender que se dilatará en el tiempo, al máximo permitido por la normativa, la apertura de los procesos de renovación de acreditación y/o verificación demandados desde los informes de seguimiento. En todo caso, la debilidad que se quiere hacer constar reside en el traslado futuro de responsabilidades a otros docentes que deban tomar el relevo por el lógico desgaste de los que han llevado las riendas del Máster durante 10 años con exiguas compensaciones académicas y no digamos salariales. La decisión de mejora es, como no podía ser de otro modo, ir trasladando de forma paulatina las responsabilidades académicas y administrativas a nuevos responsables, involucrando aún más si cabe al resto de actores. Paralelamente es perentorio que la Universidad de Huelva optimice sus recursos y herramientas para, en la medida de lo posible, facilitar la gestión de las oficinas de. Justo es reconocer que acciones tales como las reformas emprendidas en la organización interna de la universidad, la adscripción del Máster a la Facultad de Ciencias Experimentales, o los cambios realizados en la Unidad para la Calidad han supuesto un meritorio avance en este sentido.

IV. PROFESORADO

Análisis

El Programa Académico de cada curso expone para cada materia la procedencia del profesorado que imparte docencia en el mismo (evidencia 17-01; Programa Académico del curso 2014-2015) conforme a lo acordado en cuanto a su distribución en carga docente interna (UHU) y externa (sufragado por UNIA) por el denominado Plan de Organización Docente (evidencia 17-02); futuro Plan de Ordenación Académica (POA) desde el curso 2016-2017. Asimismo, los documentos recogidos (evidencia 17) muestran información actual (curso 2014-2015) y en el tiempo del perfil y distribución del profesorado que imparte docencia en el Título (evidencias 17-03 y 17-04). Se observa así que, en el mencionado curso 2014-2015, la presencia teórica de profesorado con título de doctor sería de 31 sobre 64 (número total de profesores del Título para este año académico); lo que viene a suponer un peso relativo del 48,4%. Sin embargo entendemos que no es la cifra real. Ello se debe a que los datos empleados por la Unidad para la Calidad proceden de la aplicación informática del Plan de Organización Docente de la Universidad de Huelva. Ésta no tiene insertado el grado académico del profesorado externo del Máster (profesores de otras universidades, investigadores del CSIC, investigadores de otros Centros de Investigación nacionales y extranjeros, funcionarios de administraciones públicas, técnicos superiores de empresas, etc.). En consecuencia, el dato real que debe tenerse en cuenta es el que se puede derivar de la información contenida en los curriculum vitae de los profesores con docencia en el Master (accesibles a través de la web del Título http://mastertecnologiaambiental.com/principal/organigrama/cv_profesores), así como de lo que se expone en el apartado de Profesorado de cada asignatura del Máster dentro de la Guía Docente o Programa Académico. (<http://mastertecnologiaambiental.com/principal/programa-academico>). De todo ello se desprende que el porcentaje de doctores es claramente superior al 80%: por ejemplo un 85.9% en el caso del curso 2014-2015; o un 88,2% en el curso 2015-2016.

Como se puede además comprobar en las fuentes documentales antes citadas, desde su inicio el Máster ha tomado un profesorado competente en las materias de la Ingeniería Ambiental procedente tanto de la universidad española como de centros de investigación nacionales e internacionales, empresas especializadas del sector, etc. Los cambios introducidos en cada año académico no han supuesto merma alguna en los objetivos planteados en la Memoria del Master. Todo lo contrario. En algunos cursos se ha tratado de incorporar profesionales que pudieran actualizar los contenidos expuestos a las nuevas tendencias técnicas y/o investigadoras asociadas a la materia que se imparte. La evolución en el tiempo de la distribución del profesorado en categorías académicas (evidencia 17-04) se muestra en el Gráfico 1. Puede comprobarse que el número de catedráticos de universidad (CU) se ha mantenido muy estable, al igual que el de Titulares de Universidad y Externos, si bien se da un pequeño descenso en el último curso al producirse un recorte en las incorporaciones externas desde la UNIA, no en carga docente total, pero sí en número de profesores. Dicho de otro modo, UNIA propone que no se atomice en exceso la carga que le corresponde sufragar porque ello deriva en mayores costes por desplazamiento y manutención. Por ello esta universidad requiere que el profesorado que de ella depende económicamente al menos imparta 1.0 créditos. Con todo, la satisfacción sobre la actividad docente es elevada (media de la titulación 4,25 sobre 5; evidencia 24) y ello entendemos que contribuye positivamente a la hora de la valoración global de los estudiantes sobre todo el Título (3,50 sobre 5; evidencia 25).

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA 11/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

Cabe añadir que, como no podía ser de otro modo, el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) dispone de un procedimiento específico para la evaluación y mejora de la calidad docente del profesorado de la titulación (http://www.uhu.es/fexpp/archivos/calidad/p10_procedimiento_garantizar_calidad_pdi.pdf). Con cada curso académico, tanto la Comisión Garantía de Calidad y Verificación como la propia Comisión Académica en pleno, tratan de analizar los resultados de indicadores relacionados con el profesorado y de satisfacción del alumnado con la calidad docente. De este análisis, en el que los coordinadores de cada materia cobran especial relevancia, se obtiene la propuesta de Plan de Organización Docente y Programa Académico del curso siguiente. Por ejemplo, las evidencias 23-01 y 23-02 presentan las actas de la Comisión Académica donde en sus respectivos puntos del orden del día se debaten los aspectos de coordinación académica que suponen la elaboración del Plan de Organización Docente y la modificación del Programa Académico con vistas, en este caso, al curso 2014-2015.

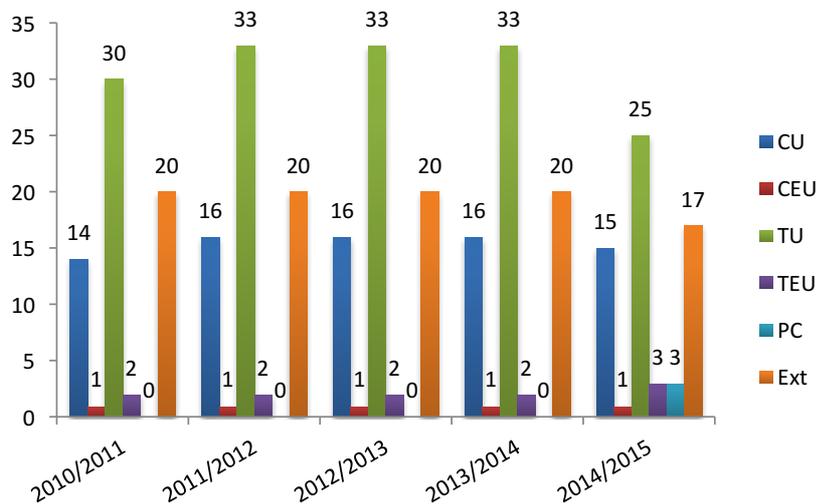


Gráfico 1: Evolución temporal del perfil del profesorado del Máster Oficial en Tecnología Ambiental. CU: Catedrático de Universidad, CEU: Catedrático de Escuela Universitaria, TU: Titular de Universidad, TEU: Titular de Escuela Universitaria; PC: Profesor Contratado (doctor, ayudante doctor, ayudante, asociado, sustituto interino, etc.); Ext: Profesional de empresas e instituciones, investigadores de agencias nacionales y extranjeras, etc.

Dada la alta cualificación investigadora del profesorado del Master, es preciso anotar que en cuanto a su cualificación docente, la Universidad de Huelva (a través de su Servicio de Formación del Profesorado: http://www.uhu.es/formacion_profesorado/) tiene abierto un Plan de Actualización Docente (evidencia 26). Por otro lado, es preciso indicar que también es posible participar en el Programa de Evaluación de la Actividad Docente o *DOCENTIA* (evidencia 18) (http://www.uhu.es/unidad_calidad/docentia/docentia.htm). Tal y como se muestra en la evidencia, durante el curso 2014-2015 el profesorado que, en toda la UHU, logró una evaluación positiva imparte docencia en el Título.

Otro aspecto a analizar es la asignación de los Trabajos Fin de Master. Aquí debemos destacar que el estudiante dispone de información sobre la amplia temática que puede abordarse gracias al almacén de resúmenes de TFM disponible en la web (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/trabajo-fin-master/archivo_ti_pfm). Por otra parte, se tiene previsto que cualquier profesor del Master puede dirigir los mismos, siempre y cuando cumpla las condiciones para ello. Por ejemplo se precisa ser doctor para el caso de un Trabajo de Investigación; por lo que al disponer de más de un 80% del equipo docente con categoría de doctor, la probabilidad de encontrar un tutor para este tipo de TFM es alta. Cada año se ofertan a los estudiantes temas sobre los que desarrollar el TFM (evidencia 19) lo que, unido a las experiencias que puedan tener lugar durante la estancia en las Empresas, permite cumplir con los criterios de disponibilidad de Trabajos Fin de Master a asignar. Además, el Título cuenta con Subcomisiones de Supervisión/Evaluación de los Trabajos fin de Master (para ambas modalidades). El objeto de ambas es el de comprobar que los borradores de Trabajos Fin de Master enviados para su defensa cumplen con los requisitos aprobados por la Comisión Académica y expuestos en el Programa Académico. Cada Subcomisión puede establecer recomendaciones o sugerencias de cara a la elaboración de la Memoria Final del Trabajo Fin de Master. El perfil del profesorado que compone ambas subcomisiones (evidencia 20) garantiza la competencia del mismo para las funciones encomendadas a este órgano de la Titulación.

Código Seguro de verificación: V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA	12/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

Pasando a las Prácticas Externas del Máster, éstas se gestionan conforme a la normativa expuesta por el SOIPEA de la Universidad de Huelva (<http://www.uhu.es/soipea/index.php>) y el Servicio de Gestión Académica de UNIA (<http://unia.es/estudiantes/servicios-al-estudiante>; <http://unia.es/estudiantes/practicas-en-empresas>). La información sobre el perfil de quien supervisa las prácticas (el Master tiene un Responsable de Prácticas Externas / Relaciones con Empresas: <http://mastertecnologiaambiental.com/principal/organigrama/direccion-y-gestion-academica>) se muestra en la evidencia 21. Por otro lado, la gestión de las mismas se resume en la evidencia 22. Entendemos que no es un trabajo simple, en tanto en cuanto que incorporar una media de 20 estudiantes por año a estancias de un mínimo de 3 meses supone un trabajo organizativo que comienza aun cuando los alumnos no han empezado sus clases. La propia naturaleza del Título, generalista en el campo ambiental, lleva a una oferta amplia de empresas e instituciones en cuanto a su tipología y, en consecuencia, a su gestión de cara a los estudiantes. Afortunadamente, la labor de los tutores externos o tutores laborales es excelente en la gran mayoría de los casos; lo cual se refleja en una calificación de 5.0 sobre 5.0 en las encuestas de satisfacción (evidencia 25).

Fortalezas y logros

- El profesorado del Título es suficiente y adecuado en su cualificación y experiencia, tanto docente como investigadora. La actividad docente del mismo es evaluada positivamente por los estudiantes y se disponen de mecanismos en la Universidad para mejorar la cualificación docente del profesorado.
- La oferta anual de TFM es suficiente por parte del profesorado del Master, lo cual asegura la asignación de los mismos a los estudiantes.
- El estudiante cuenta con una subcomisión de supervisión de los TFM elaborados que garantiza una defensa de los mismos acordes a los requerimientos del Plan de Estudios.
- Amplia oferta de empresas e instituciones para la realización de prácticas externas y elevada satisfacción de los alumnos con los tutores laborales

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas.

- La actual política de la Onubense por la que no se reconocen en POD (futuro POA) la dirección y evaluación de Trabajos Fin de Master va a suponer una importante debilidad, en tanto en cuanto puede resultar complicado encontrar docentes que esté dispuestos a asumir esta tarea⁶. Es por ello que desde la Junta de Centro de la Facultad de Ciencias Experimentales, centro al que se adscribe el Título, se han hecho llegar al Rectorado alegaciones en contra de la mencionada política. (http://www.uhu.es/fexp/archivos/actas/2015_acta_e05.pdf; alegación nº5).
- Por otra parte, no se cuenta con un lugar físico o con un registro electrónico oficial de los TFM presentados. Se va a iniciar la elaboración de un protocolo con la Biblioteca Universitaria de la UHU en ese sentido. Por el contrario, es justo mencionar que esta solución sí está disponible en UNIA.
- Finalmente, las restricciones presupuestarias en ambas universidades llevan a una disminución de colaboradores externos. A veces la presencia de alguno de ellos se justifica por el enorme interés de sus contribuciones pese a que no superen el 1.0 ECTS de carga docente. Nuestra decisión de mejora es tratar de abonar esas participaciones desde los presupuestos ligados a los patrocinadores del Máster.

V. SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Análisis

El Máster tiene como sedes la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva y el Campus Santa María de La Rábida de la Universidad Internacional de Andalucía. (<http://mastertecnologiaambiental.com/principal/organigrama/sede>). En ésta última (<http://unia.es/conoce-la-unia/campus-de-la-rabida>) se albergan, fundamentalmente, las clases magistrales. Tras un proceso de reforma que concluyó en 2010, este Campus 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 de carácter iberoamericano. Destacar que, por ejemplo, a la biblioteca pueden acceder los estudiantes del Título con independencia de la universidad en la que se encuentren matriculados. Y, sin duda, la residencia universitaria (<http://unia.es/conoce-la-unia/campus-de-la-rabida/residencia-la-rabida>) es fundamental como solución de alojamiento para aquellos estudiantes iberoamericanos que cada año, en un número aproximado de 10, forman parte del Máster. Por su parte, la Facultad de Ciencias Experimentales cuenta con una serie de recursos (laboratorios, salas de estudio, aulas de uso común, etc.) que vienen reconocidos en el procedimiento 11 de SGC del Centro, disponible en su página web:

⁶ No es habitual que el alumno requiera directores de TFM ajenos a la UHU, como mucho se presentan como codirectores. El estudiante precisa en muchos casos de atención presencial, continua y personalizada y, en la mayoría de los casos, es el profesor de la Onubense quien puede prestar este servicio adecuadamente.

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	PÁGINA	13/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

http://www.uhu.es/fexp/archivos/calidad/p11_procedimiento_gestion_recursos_materiales_servicios.pdf. En cualquier caso, las instalaciones disponibles quedan recogidas en la evidencia 29 y el análisis de las mismas permite concluir que vienen siendo adecuadas para la impartición del Título.

Como queda recogido en la evidencia 30, los estudiantes del Máster disponen de servicios de orientación académica y profesional adecuados a las características del Título conforme a la oferta que, para ello, establecen las dos universidades participantes. Asimismo, cualquier estudiante del Máster tiene en la Dirección del Máster un interlocutor disponible para atender cualquier demanda de atención y orientación. Paralelamente, el Máster ha velado siempre por tener una representación efectiva de los alumnos en sus órganos de gobierno. De hecho, de una primera representación centrada en el estudiante beneficiario de beca de colaboración, se ha pasado a una triple representación formada por este becario y por los dos delegados elegidos entre los alumnos matriculados en ambas universidades. Ello se ha podido llevar a cabo una vez que UNIA reguló las elecciones a delegado de estudiantes para Másteres Oficiales en el curso 2014-2015 (http://mastertecnologiaambiental.com/noticias/elecciones_unia).

Tal como refleja el informe de satisfacción de los grupos de interés y en particular los estudiantes (evidencia 31-01 histórica de indicadores y evidencia 31-02 la cual muestra los resultados del proceso 12 del SGIC para el curso 2014-2015), la respuesta es generalmente positiva con respecto a los asuntos abordados en este apartado. Así en el curso 2013-2014 se indica que "los sistemas de orientación y acogida" reciben una puntuación de 3.8 sobre 5.0; "el tamaño de los grupos para su adaptación a las metodologías de enseñanza-aprendizaje" obtiene un 4.4 sobre 5.0; "la orientación y tutoría en el diseño y desarrollo de los TFM" resulta con un 3.6 sobre 5.0; "las infraestructuras e instalaciones" tiene un 3.3 sobre 5.0 y, finalmente, "la biblioteca" alcanza un 3.6 sobre 5.0.

Fortalezas y logros

- El Máster en Tecnología Ambiental dispone de infraestructuras, servicios de orientación académica y profesional adecuados a las características del Título.
- La Dirección del Máster canaliza las dudas de los estudiantes desde el mismo momento de la matrícula (también incluso desde la preinscripción), incluso con videoconferencias de modo que se atiende a todo el alumnado con independencia de su lugar de residencia.
- El estudiante cuenta con una representación de su sector suficiente en los órganos de gobierno del Máster: Comisión Académica y Comisión de Garantía de Calidad y Verificación.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas.

- En la mencionada evidencia 31 se obtiene una puntuación relativamente baja en el apartado "El equipamiento de las aulas disponibles para el Título" (2,9 sobre 5,0 en el curso 2013-2014). La razón queda expuesta en el cuadrante de opiniones recogidas en la página 5 de la mencionada evidencia: "el video proyector no funcionó bien durante todo el Máster; desde enero pusimos la observación y no hubo cambio". Efectivamente el proyector del aula del Campus de La Rábida en UNIA que estaba destinada para las clases presenciales del Máster comenzó a mostrar síntomas de pérdida de luminosidad desde prácticamente el inicio del curso. Tal y como los estudiantes hicieron, la Dirección del Máster reclamó a la coordinación del Campus que hiciera frente a este problema. Lo cierto es que durante el curso académico en cuestión la solución fue, provisionalmente, trasladar a los estudiantes a otras aulas disponibles y, ya en el curso 2015-2016, el proyector ha sido reemplazado por uno totalmente nuevo en el aula mencionada.
- Paralelamente, es quizás excesiva la demanda de orientación de los estudiantes de parte de la Dirección del Máster y del Responsable de Prácticas para la realización de sus Prácticas Externas. En este sentido, son muy numerosos los correos electrónicos recibidos diariamente para atender diferentes problemas (académicos y profesionales). Por ello este curso 2015-2016 se organizaron unas jornadas en las que fue presentado el servicio de orientación que SOIPEA dispone para todos los estudiantes (http://mastertecnologiaambiental.com/noticias/i_jornada_empresas). De hecho, nos consta que el uso de estos servicios institucionales por parte del alumnado del curso 2015-2016 ha sido significativamente mayor que el mostrado en años anteriores.
- Finalmente, es importante destacar que en términos de dotación de recursos del Título, el soporte económico del mismo se está configurando como un factor de debilidad. Por un lado, los presupuestos de la Universidad de Huelva se han reducido significativamente: de una aportación anual en torno a los 9000 euros (curso 2008-2009) se ha pasado a poco más de 3500 euros en la actual edición (2015-2016). Ello sigue haciendo posible la financiación de salidas de campo, pero hace prácticamente imposible la renovación o compra de material docente específico para prácticas de laboratorio asociadas a diferentes materias del Máster (lo cual puede justificar resultados mejorables en la percepción de las infraestructuras del Título a la vista de la evidencia 31-01). Además, como ya se ha indicado, la nueva política de UNIA en cuanto a profesorado invitado o externo requiere que éstos aporten una carga docente de, al menos, 1 ECTS para así estar en condiciones de abonar gastos de desplazamiento y alojamiento. En este sentido, la opción de mejora del Máster ha sido el mantener la aportación de ponentes externos a pesar de que su docencia fuera menor de 1.0 ECTS, bien a través de puntuales videoconferencias por Adobe Connect o bien sufragando sus

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA 14/25
			
V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==			

desplazamientos por medio de los presupuestos aportados por los patrocinadores o por los propios Grupos de Investigación de la Onubense (muchos de los cuales están interesados en mantener la aportación de algunos de sus colaboradores a la docencia del Master).

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Análisis

(a) Sobre las actividades formativas por asignatura

El Título cuenta para cada materia con una serie de metodologías docentes y técnicas de evaluación. Todas ellas se reúnen en la correspondiente Guía Docente o Programa Académico del Máster (<http://mastertecnologiaambiental.com/principal/programa-academico>). Cada curso académico, el profesor coordinador de cada materia estudia y concreta las acciones aplicables, para su posterior aprobación por la Comisión Académica; no sin el correspondiente debate en la misma con el objeto de emplear aquellos procedimientos adecuados tanto al grado de transversalidad del propio Plan de Estudios como a la heterogeneidad curricular de los estudiantes que acceden al Título. Los listados globales de metodologías docentes y técnicas de evaluación se detallan en las evidencias 34 y 35.

Como puede observarse en la evidencia 34, todas las materias del Master basan la mayoría de su acción formativa en la *clase magistral*, herramienta siempre necesaria para la transmisión de conocimientos en áreas de ingeniería. Además, buena parte de las asignaturas complementan su estrategia docente con *salidas de campo*. En ellas se muestran sobre el terreno significativos ejemplos de temas abordados en clase, a la vez que se plantean cuestiones y trabajos sobre los que posteriormente profundizar. Es este tipo de actividad esencial, a nuestro parecer, para acercar al estudiante a la realidad de la problemática medioambiental estudiada. En este tipo de acciones, la presencia de técnicos y especialistas de empresas e instituciones resulta de gran valor. Por su parte *las prácticas en aulas de informática* con uso de software específico son imprescindibles en materias como *Sistemas de Información Ambiental*, en los que se emplean herramientas propias de la Teledetección y de Sistemas de Información Geográfica. En este sentido las suscripciones que tanto la UHU como la UNIA mantienen con los proveedores de software resultan adecuadas. Por su parte las prácticas de laboratorio requieren de un material específico que, adquirido por el Máster y Departamentos de la UHU, se ponen a disposición de los estudiantes del Máster. Es destacable la necesidad de acometer una renovación de los equipos disponibles una vez que el Título ha superado ya las 10 ediciones. Acciones de mejora en este sentido se han realizado en materias como *Origen y Control de las Radiaciones en el Medio Ambiente* o *Instrumentación Ambiental*, pero es conveniente acometerlas en otras asignaturas.

Finalmente, es preciso indicar una acción formativa complementaria que constituye, a nuestro juicio, un valor añadido al Máster. Conforme al acuerdo establecido con el grupo de empresas patrocinadoras del Master (http://mastertecnologiaambiental.com/galeria/ficheros_varios/normativa/convenio_patrocinadores_2015) la Dirección del Máster, en colaboración con el Vicerrectorado del Campus de La Rábida de UNIA y el Vicerrectorado de Posgrado de la Onubense, organiza en cada curso académico una serie de conferencias, charlas, seminarios e incluso cursos complementarios a algunas de las temáticas que se abordan en el Programa Académico del Máster. Tradicionalmente recogidas bajo el epígrafe de "*Ciclo de Conferencias Máster en Tecnología Ambiental*", esta serie de actividades formativas adicionales se presentan en la Guía Docente de cada curso (todas se encuentran recopiladas en la carpeta correspondiente a la evidencia 33). A modo de ejemplo nos gustaría destacar las *Jornadas de Energía Eólica* ofertado en el curso 2014-2015 e impartido por expertos del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (http://mastertecnologiaambiental.com/noticias/eolica_2015).

(b) Sobre la evaluación de las materias

La evidencia 35-01 resume los parámetros de calificación empleados en cada una de las materias del curso, tomando como referencia el año académico 2014-2015. En el resto de cursos académicos la metodología ha sido muy similar, por lo que no caben destacar cambios sustanciales en los procedimientos. No obstante, es preciso destacar dos materias por su singularidad:

(a) *Prácticas en Empresas*; donde se ha entendido necesario desde el curso 2013-2014 (y al hilo de lo aplicado desde entonces a los Grados adscritos a la Facultad de Ciencias Experimentales) contabilizar la presentación de una memoria y la evaluación del Tutor Laboral (véanse las guías docentes recopiladas en la evidencia 33).

(b) *Trabajos Fin de Master*, para los que, tras obtener el visto bueno previo de las correspondientes Subcomisiones de Evaluación (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/trabajo-fin-master/trabajos_investigacion/comisiion_TI); <http://mastertecnologiaambiental.com/principal/trabajo-fin->

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	PÁGINA	15/25



[master/trabajos_itinerario_profesional/comision_evaluacion](#)) se establecen unas puntuaciones máximas de cara a valorar distintos aspectos de cada TFM. Destaquemos que se incluye la posibilidad de redactar y defender el TFM en lengua inglesa (evidencia 33).

En todo caso, los estudios de satisfacción del alumnado sobre la calidad docente del Título, disponibles desde el curso académico 2011-2012, muestran una opinión mayoritariamente favorable del alumnado sobre los procedimientos de evaluación. Así se muestran tanto en la evidencia 35-02 como en la evidencia 37.

Los resultados obtenidos para las diferentes asignaturas desde la puesta en marcha de la Titulación se muestran en la evidencia 36 y se resumen en el Gráfico 2. Es evidente que, en general, las diferentes asignaturas del Máster se superan ampliamente en cada curso académico, dándose incluso años académicos donde el porcentaje de sobresalientes es incluso el mayor de todos (2009/10; 2014/15). El esfuerzo del profesorado por aunar los contenidos exigidos en cada materia con las diferentes procedencias de los estudiantes, obtiene su fruto al superarse con éxito las diferentes materias.

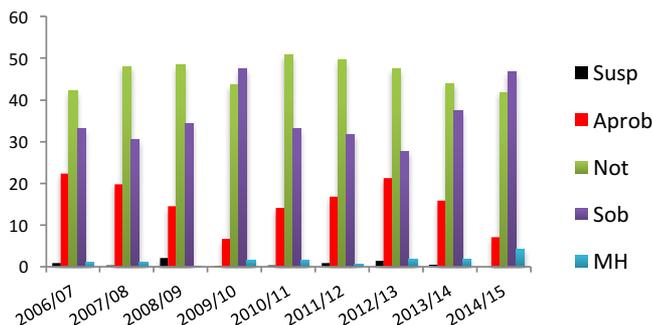


Gráfico 2: Evolución histórica de los porcentajes de calificaciones obtenidas en las materias del Máster Oficial en Tecnología Ambiental (Fuente: Recuento sobre actas académicas de calificación emitidas por UHU y UNIA).

Tal y como se requiere, la evidencia 38 muestra enlaces a los resúmenes de los TFM representativos de las calificaciones obtenidas. Asimismo, los resultados globales resumidos en la evidencia 36 muestran que para los TFM (tanto de perfil investigador como profesional) las calificaciones están mayoritariamente en el rango "Notable, Sobresaliente". En ese sentido hay que destacar la labor de las subcomisiones de evaluación que velan para que el primer borrador presentado por el estudiante cumpla los requisitos mínimos que se exigen y de los que se ha informado al estudiante en las reuniones preparatorias de principios de curso. A partir de ahí son los tribunales los que tienen la facultad de calificar el TFM. En algunos casos muy particulares se han calificado TFM como suspensos, no por no cumplir los requisitos formales, sino porque la calidad del TFM aconsejaba una profunda revisión o reformulación. En estos casos el estudiante ha podido defender posteriormente su TFM con éxito.

En cuanto a las prácticas externas (con la información requerida sobre las mismas dispuesta en la carpeta de la evidencia 39), recordemos que la guía docente establece que una vez terminado el periodo de prácticas, el tutor laboral de la entidad colaboradora realizará y remitirá al tutor académico y a la Dirección del Máster un informe final, valorando con una calificación entre 0 y 10 la actividad del estudiante durante la práctica. En este informe se pueden recoger datos como el número de horas realizadas por el estudiante o la valoración de diversos aspectos referidos al grado de cumplimiento de los objetivos formativos propuestos. Por su parte, una vez terminada su estancia en la entidad colaboradora, el estudiante realizará un informe final de prácticas que deberá tener el Visto Bueno del tutor académico. En él deberán figurar, entre otros, los siguientes aspectos: datos personales del estudiante, entidad colaboradora donde ha realizado las prácticas y lugar de ubicación, descripción de las tareas, trabajos desarrollados y departamentos de la entidad a los que ha estado asignado; valoración de las tareas desarrolladas con los conocimientos y competencias adquiridos en relación con los estudios universitarios, relación de los problemas planteados y el procedimiento seguido para su resolución, identificación de las aportaciones que, en materia de aprendizaje, han supuesto las prácticas, evaluación de las prácticas y sugerencias de mejora. La Comisión de Garantía de Calidad y Verificación del Título entiende que la relación de empresas y entidades patrocinadoras y colaboradoras, los procedimientos aplicados y la gestión de las prácticas externas permiten cubrir la demanda de oferta formativa asociada a éstas (Gráfico 5).

Con independencia de todo lo expuesto, procede indicar que el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Título dispone de un procedimiento específico, P13, para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de las enseñanzas, al ser como sabemos una titulación adscrita a la Facultad de Ciencias Experimentales. (http://www.uhu.es/fexp/archivos/calidad/p13_planificacion_desarrollo_medicion_resultados_ensenanzas.pdf).

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA	16/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

El propósito de este procedimiento es establecer el modo en que se planifican e implementan sus programas formativos y evalúan los resultados del aprendizaje con el fin de que los estudiantes alcancen los objetivos y adquieran las competencias establecidas en el Título. En la evidencia número 37 se aporta la documentación relativa a la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza, obtenida del curso 2014-2015, dentro de la primera convocatoria (2015-2016) en el que este nuevo SGIC se ha aplicado en nuestro Título. Asimismo la evidencia 41 da cuenta de los Planes de Mejora de todo el Título y, en particular de lo relativo a la actividad formativa.

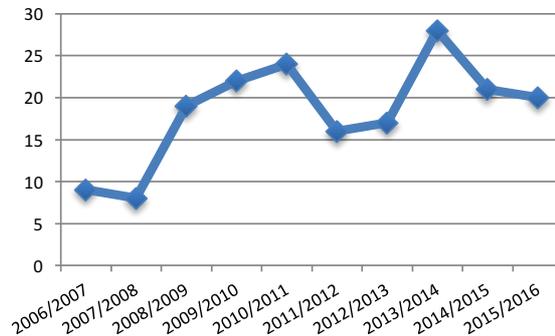


Gráfico 3: Evolución histórica de la demanda de Prácticas en Empresas (número de alumnos matriculados) para el Máster Oficial en Tecnología Ambiental. (Fuente: Unidad de Posgrado de la Universidad de Huelva, Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva, Servicio de Gestión Académica de la Universidad Internacional de Andalucía)

(c) Sobre los resultados de los indicadores de rendimiento académicoⁱ

El histórico de los indicadoresⁱⁱ medidos en relación con la actividad docente del Máster se ha recopilado en la evidencia 40, conforme a lo establecido en el procedimiento 13 del Sistema Interno de Garantía de Calidad (http://www.uhu.es/fexp/archivos/calidad/p13_planificacion_desarrollo_medicion_resultados_enseñanzas.pdf). Es oportuno indicar que los datos recopilados han sido remitidos desde la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva (evidencia 40-01 y 40-02); si bien para la tasa de rendimiento se han empleado los resultados reseñados en el último Autoinforme de Seguimiento del Título (http://mastertecnologiaambiental.com/galeria/ficheros_varios/sgc/sgac_autos/autoinforme_2014_2015). Asimismo, se ofrecen los datos obtenidos por los estudiantes del Título matriculados por la Universidad Internacional de Andalucía (evidencia 40-03). Los resultados obtenidos son, en general, positivos, y mantienen un comportamiento relativamente uniforme en los años analizados. Asimismo, resultan ser del mismo orden que los obtenidos en el Centro (Facultad de Ciencias Experimentales) y la propia Universidad (Huelva), como así se ha expuesto en el último Autoinforme de seguimiento (http://mastertecnologiaambiental.com/galeria/ficheros_varios/sgc/sgac_autos/autoinforme_2014_2015).

Adicionalmente, como se ilustra en el Gráfico 4, los indicadores del Título están dentro de los rangos de resultados publicados por otras universidades españolas que hemos tomado como referencia, dado que imparten un Máster de similar contenido al que nos ocupa.

En concreto, la *tasa de graduación* (que mide el porcentaje de estudiantes que finalizan los estudios en el tiempo teórico) es superior al 80% en la mayoría de los cursos analizados; teniendo en cuenta que las universidades organizadores favorecen la matriculación parcial para aquellos estudiantes que deben combinar la actividad docente del Máster con sus compromisos profesionales. De hecho, la *tasa de abandono* es muy reducida: en valores absolutos se obtiene que por lo general son menos de dos estudiantes los que, tras el curso en el que se matriculan, no vuelven a hacerlo en los dos cursos siguientes. Asimismo entendemos que una *tasa de eficiencia*, que marca la relación porcentual entre el número total de créditos que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha sido egresado y el número total de créditos en los que se ha matriculado, tan cercana al 100% indica que la orientación dada al estudiante desde la Dirección del Máster a la hora de realizar la matrícula, es razonablemente adecuada. Este hecho se corrobora, por un lado, con la *tasa de rendimiento*, también muy próxima al 100%, por la que se deduce que el número de créditos en matrículas que no se superan en cada año académico es prácticamente nulo; y, por otro, con la *tasa de éxito* que sistemáticamente se encuentra muy próxima al 100% de lo que se infiere que el número de créditos aprobados por los estudiantes matriculados en un curso académico y el número total de créditos presentados a examen en dicho curso son prácticamente iguales. Dicho de otro modo, el estudiante del Título tiene una elevada probabilidad de superar todos los créditos necesarios para egresarse en un solo año académico y en un primer examen (de hecho, los alumnos que deben realizar pruebas en convocatorias de septiembre son tradicionalmente muy pocos).

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA 17/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

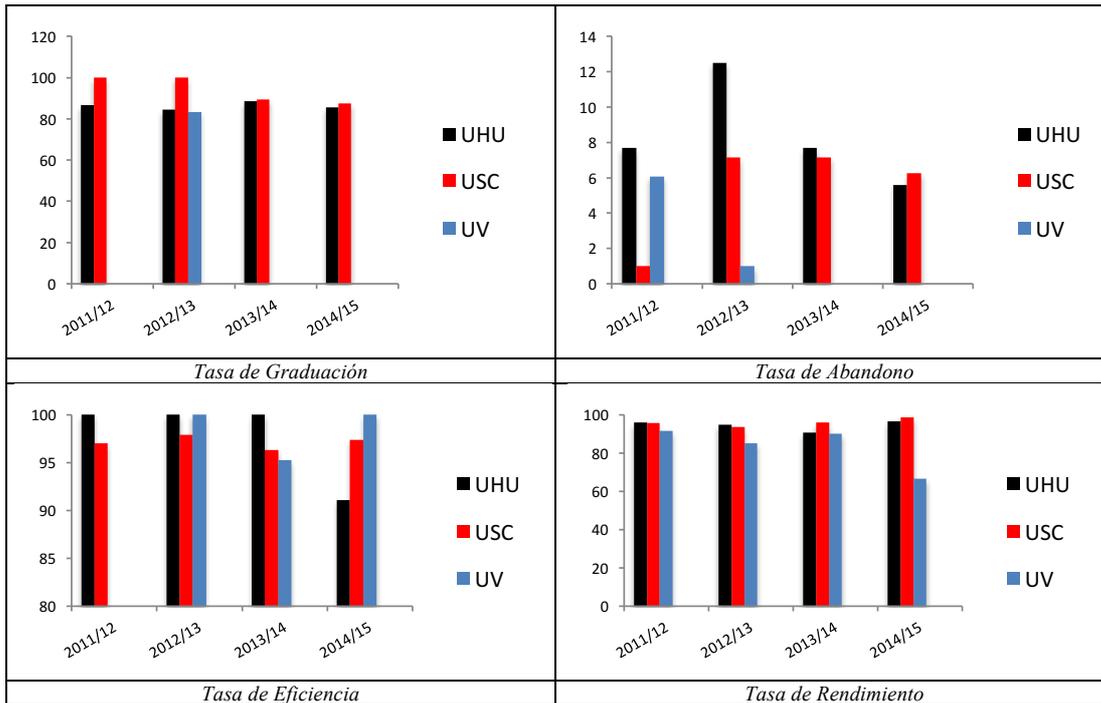


Gráfico 4: Comparación de las tasas/indicadores asociados a los resultados del aprendizaje entre la Universidad de Huelva, Máster en Tecnología Ambiental (UHU); la Universidad de Santiago, Máster en Ingeniería Ambiental (USC); y, la Universidad de Valencia (UV), Máster en Ingeniería Ambiental.

Fortalezas y logros

- Se disponen de mecanismos para analizar y, en su caso, mejorar la acción formativa y los procedimientos de evaluación de las materias del Máster.
- Los estudios de satisfacción del alumnado sobre la calidad docente del Título muestran una opinión mayoritariamente favorable del alumnado sobre los procedimientos de evaluación.
- Los resultados académicos en las distintas materias del curso son altamente positivos, destacando en este sentido la calidad de los Trabajos Fin de Master presentados.
- Los indicadores y tasas permiten afirmar que los resultados de la docencia del Máster son objetivamente positivos.
- La relación de empresas y entidades patrocinadoras y colaboradoras, los procedimientos aplicados y la gestión de las prácticas externas permiten cubrir la oferta formativa asociada a éstas.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- En primer lugar, y como debilidad de carácter general en el proceso propio de evaluación de la calidad (redacción de Autoinformes de Seguimiento), el no disponer en ocasiones de resultados completos y coherentes para todos los indicadores que se pretenden estudiar hace difícil la interpretación de los mismos por parte de la Comisión de Calidad. Es evidente (y loable) el esfuerzo realizado desde la Unidad de Calidad para ofrecer cuantos datos son posibles de recabar, pero los cambios que en la organización de la propia Unidad se han dado en los últimos años; así como las modificaciones realizadas sobre el SGIC necesitan de un tiempo para que las consiguientes tareas de gestión estén perfectamente ajustadas. Entendemos además que la transmisión de la información desde los diferentes servicios de la Universidad de Huelva con la Unidad de Calidad, así como el de la Unidad con los actores en el proceso de evaluación (Comisiones de Calidad), debe actualizarse para que, a la postre, el dato final llegue en la mejor disposición posible para ser analizado.
- Por otra parte, y entrando ya en las circunstancias del propio Título, la *no idoneidad* de los horarios del Máster es observación de debilidad realizada sobre todo por parte de los estudiantes, como así se ha hecho constar en los diferentes Autoinformes de Seguimiento y los correspondientes Planes de Mejora (http://mastertecnologiaambiental.com/principal/sgc_2015/sgc_info_publica/sgc_autoinformes). No obstante,

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	PÁGINA	18/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

entendemos que el Título actúa con transparencia. Los horarios son expuestos con tiempo suficiente en la web del Título para que cualquier interesado pueda tener una idea clara de qué tiempo se requiere para la asistencia a clase (por ejemplo se encuentran disponibles desde junio de 2016 la distribución horaria de cursos para el año 2016-2017: http://mastertecnologiaambiental.com/principal/programa-academico/curso_2016_2017/tabla_horarios_2016/view). Recordemos que esta planificación temporal de las materias es consecuencia del convenio entre las universidades organizadoras del Máster, en tanto en cuanto que UNIA debe acoger en su residencia a estudiantes procedentes de América. Los presupuestos disponibles para becas requieren que, si se desea mantener un número significativo de beneficiarios, éstos deben alojarse a partir del mes de enero evitando así el largo paréntesis no lectivo que suponen las vacaciones de Navidad. Se ha debatido en ocasiones dentro de la Comisión de Calidad y más profundamente entre los miembros de la Comisión Académica el tratar de ofrecer virtualmente algunos de los contenidos teóricos que son necesarios impartir en el Máster durante el período noviembre-diciembre⁷. Sin embargo, se ha desechado tal opción porque, en primer lugar, el Título se encuentra verificado como presencial y, en segundo lugar, existe la clara oposición de muchos docentes a impartir contenidos técnicos por plataformas de videoconferencia. A la postre, la propuesta de mejora es estudiar la posibilidad de que la próxima Verificación del Título (como Máster Oficial en Ingeniería Ambiental) se adopte una modalidad de enseñanza semipresencial.

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Análisis

Procede a analizar en este punto del Autoinforme un análisis de los resultados que proporcionan los indicadores de rendimiento y las encuestas de satisfacción contemplados en el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC). Éste cuenta con el proceso P12 para el análisis de satisfacción de los grupos de interés (http://www.uhu.es/fexp/archivos/calidad/p12_procedimiento_satisfaccion_grupos_interes.pdf) y del proceso P13 para la medición de los resultados de la enseñanza (http://www.uhu.es/fexp/archivos/calidad/p13_planificacion_desarrollo_medicion_resultados_enseñanzas.pdf).

(a) Resultados de indicadores (demanda, profesorado y rendimiento).

El conjunto de todos los indicadores considerados en el SGIC se recogen en la evidencia 44⁸, documento 44-01. En primer lugar se dan los resultados referentes a la demanda del Título (indicadores 04 y 19), por los que es posible concluir que el Título es sostenible, en tanto en cuanto que desde el Distrito Único Andaluz las preinscripciones por lo menos doblan la oferta total de plazas. Continuamos con los indicadores relativos a la cualificación del profesorado (indicadores 52, 53, 54, 55, 63 y 64 bajo la numeración del anterior SGIC). Ratifican lo ya indicado en apartados anteriores sobre la elevada proporción de doctores (>80%) y la alta cualificación académica de los mismos. En cuanto al bloque de indicadores relativos al proceso de medición de los resultados de la enseñanza; los cuales se han destacado en la evidencia 43 (indicadores 30, éste bajo la anterior numeración; 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 en la codificación del actual SGIC), ya se ha efectuado el correspondiente análisis en la [sección anterior](#). Finalmente, y en cuanto al resto de indicadores contemplados en el SGIC (indicadores sobre movilidad 17, 19, 21, 22 y 24; sobre prácticas externas indicadores 32 y 35 éstos bajo la anterior numeración) demuestran el valor añadido que para los estudiantes del Máster supone el disponer de una oferta consolidada de movilidad internacional (fundamentalmente a través de acuerdos Erasmus+) y de Prácticas en Empresas.

(b) Resultados de encuestas de satisfacción

El Título dispone de un SGIC que le permite acceder a los resultados del grado de satisfacción global con el Título de los diferentes actores. En este caso, la evidencia 45-02 alberga la satisfacción con la actividad docente del alumnado; la evidencia 45-03 la del mismo alumnado con el Máster en general y la evidencia 45-04 expone el global de los grupos de interés con el Máster para el curso 2014-2015. En la evidencia 45-01 se expone el histórico de los resultados obtenidos sobre algunos de los parámetros de mayor relevancia.

Así pues si comenzamos con la calificación media que los estudiantes dan a la actividad docente en el Máster, los resultados arrojan una calificación objetivamente alta; estando por encima de 4.0 en la mayoría de los cursos académicos (en escala 1-5 y su equivalente en escala 1-10). La satisfacción global de este grupo de interés con el Título es, por lo general, elevada; si bien se nota un descenso respecto a lo obtenido en los primeros cursos. Analizando los informes correspondientes, el factor que objetivamente reduce la nota media es la *Satisfacción con*

⁷ Se entiende que algunas clases magistrales de carácter puramente introductorio que se imparten en las asignaturas pudieran ser expuestas mediante esta fórmula no presencial.

⁸ Con la modificación del SGIC, se muestran en evidencias 44-02 y 44-03 los resultados proporcionados por la Unidad para la Calidad de los indicadores definidos en el nuevo sistema, curso 2014-2015.

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	PÁGINA	19/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

el Programa. Descartado el aspecto puramente formativo del mismo pues las calificaciones antes mencionadas son generalmente buenas, siempre es posible mejorar la coordinación interna de las asignaturas. Pero lo más relevante es que el estudiante se siente *atrapado* en una temporalización de las materias demasiado ajustada. Es su crítica habitual, año tras año. Para comprobar este extremo basta leer las opiniones del alumnado recogidas en el informe sobre la satisfacción global de los grupos de interés del curso 2014-2015 (evidencia 45-04). No obstante, insistimos en que, con independencia de las soluciones que en el contexto normativo del Máster se puedan acometer, se actúa con transparencia: los horarios son publicados en la web para que cualquier interesado en preinscripción y/o matrícula pueda tener una idea clara de qué tiempo se requiere para la asistencia a clase: http://mastertecnologiaambiental.com/principal/programa-academico/curso_2016_2017/tabla_horarios_2016/view.

Por otro lado la satisfacción con el Programa de Prácticas es muy alta, llegando al 4,70 en el último año académico en cuanto a la opinión del alumnado. Las puntuaciones recibidas desde los Tutores Externos e Internos están en la misma línea. Hay referencias concretas (año 2014-2015) en las que los tutores externos afirman que el estudiante de este Máster *"muestra una alta implicación dentro del grupo de trabajo"*. De hecho, es preciso anotar que una de las preguntas recurrentes del alumnado que se preinscribe en el Máster es sobre la oferta y programación de estas Prácticas en Empresas.

En cuanto a los otros dos grandes grupos de interés, profesorado y PAS, se obtiene en ambos casos una satisfacción elevada con el Máster (el índice es siempre superior a 4,0 en los años analizados). En el informe del curso 2014-2015 del PDI queremos destacar *"la calidad del Título"* (4,9 puntos) y que el valor mínimo de puntuación (eso sí, con 4,5) se da, nuevamente, a *"la distribución temporal del Título (ordenación de las materias y cursos)"*. El PAS coincide en destacar *"la calidad del Título"* (4,5) y da la menor puntuación (3,0) a algo que ya hemos anotado en este Autoinforme: *"las infraestructuras e instalaciones del Centro en las que realiza su trabajo para el Título (en este caso, la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva)"*. Entrando en materia de infraestructuras la calificación general por parte de los estudiantes a lo largo del tiempo se aproxima al notable. Pero es evidente que el estudiante detecta, sobre todo en los últimos años, que la dotación en equipamiento de los laboratorios (ubicados en la Facultad de Ciencias Experimentales) es probablemente mejorable. Por el contrario, las opiniones sobre, por ejemplo, la Biblioteca Universitaria son generalmente muy buenas durante todos los años encuestados.

(c) Sostenibilidad

Vamos a analizar este factor desde dos el análisis de dos parámetros esenciales: la demanda que existe del Título y el estudio de la inserción laboral/profesional de sus egresados.

(c.1) Demanda de los estudios

De acuerdo al convenio suscrito por las dos universidades organizadoras (http://mastertecnologiaambiental.com/galeria/ficheros_varios/normativa/convenio_unia_2014_2016) la oferta de plazas del Título es, anualmente, de 50 estudiantes; correspondiendo un máximo de 15 a la UNIA y un límite de 35 a la Universidad de Huelva. La evidencia 42 muestra la evolución de los indicadores de demanda desde el curso 2009/2010 (para la Universidad de Huelva). La relación oferta/demanda es claramente variable para la Onubense y está muy influenciada por la percepción de salida profesional que puede tener el estudiante español.

Sin embargo, como puede observarse en el Gráfico 5, la demanda efectiva del Título ha sido mayoritariamente creciente desde su implantación. La razón de este crecimiento en el número de solicitudes para cursar el Título reside en que, desde el año académico 2013-2014, se ofrecen becas de estudio por parte de la Fundación Carolina en el mercado latinoamericano (http://gestion.fundacioncarolina.es/candidato/becas/ficha/ficha.asp?Id_Programa=3970).

En consecuencia, y dado el grado de difusión que la Fundación Carolina y UNIA tienen en en países de América Latina, la demanda de nuestros estudios es progresivamente elevada. A ello se le une el hecho de que desde los respectivos gobiernos latinoamericanos se incentiva la acreditación internacional en competencias medioambientales.

En cualquier caso, el número de matrículas se mantiene en cifras sostenibles teniendo en cuenta la necesidad de compaginar una ocupación razonable de aulas y laboratorios (menos de 40 estudiantes) con la oferta de plazas del Título (Gráfico 6). Efectivamente, si bien como decíamos antes el número de plazas ofertadas es de un máximo de 50 estudiantes (35 por la Universidad de Huelva y 15 por la Universidad internacional de Andalucía), los resultados arrojan que el Máster mantiene, por lo general, una matriculación superior a 30 (Gráfico 6).

La evolución de los indicadores de demanda (evidencia 42) muestra que el número alumnos matriculados por la Universidad de Huelva, llega por lo general a unos 20-25 estudiantes. Por la parte de UNIA, con estudiantes procedentes en su inmensa mayoría de América Latina, la cifra se mueve en torno a los 10-12 estudiantes en los últimos años. Es preciso reconocer que para el estudiante latinoamericano el número de becas o ayudas para poder

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA 20/25
			
V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==			

acceder a los estudios es reducido. Fundación Carolina solamente ofrece dota de 4 becas de manutención y alojamiento; mientras que la propia UNIA ha ajustado su número de alumnos becados con alojamiento y manutención a menos de 5 becas por curso académico. Como consecuencia, en los últimos años es destacable la presencia de alumnos procedentes de América Latina que, aún sin beca, cursan el Máster. Cabe concluir que, si se favoreciera todavía más la movilidad de estudiantes procedentes de América, el grado de ocupación del Máster alcanzaría resultados próximos al 100% de la oferta de plazas contemplada en el Plan de Estudios.

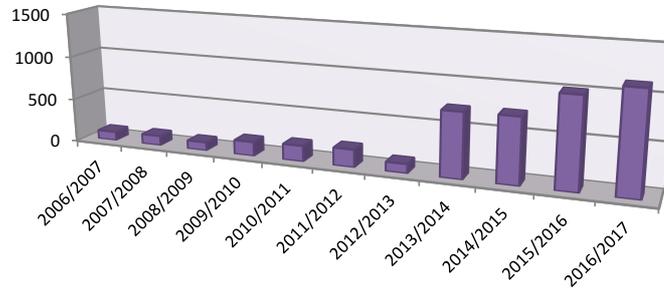


Gráfico 5: Evolución histórica del número de solicitudes registradas para estudios en el Máster Oficial en Tecnología Ambiental. Fuentes: Distrito Único Andaluz (número de preinscripciones); Fundación Carolina (número de solicitudes para beca de estudios en el Máster por la Universidad Internacional de Andalucía).

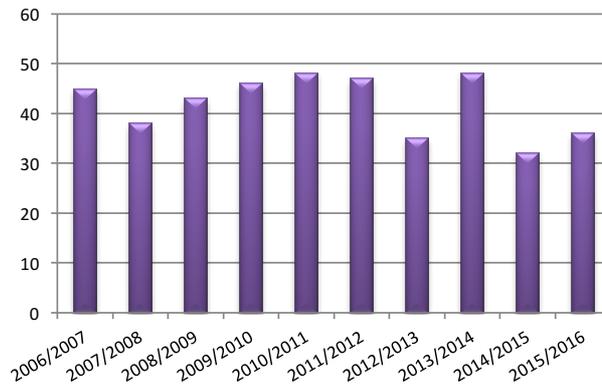


Gráfico 6: Evolución histórica del número de matriculaciones realizadas para cursar el Máster Oficial en Tecnología Ambiental. (Fuente: Distrito Único Andaluz, Secretaría de Facultad de Ciencias Experimentales (UHU), Oficina de Gestión Académica (UNIA)).

(c.2) Inserción profesional

Los estudios realizados por el SOIPEA de la Universidad de Huelva sobre inserción laboral de los diferentes grados y másteres oficiales que se ofertan en la Universidad de Huelva muestran una tasa de inserción laboral de los estudiantes del Máster que varía entre el 23% y el 32% (evidencia 46-01). Son datos que, pese a lo que pueda parecer, ratifican la sostenibilidad de la titulación. Téngase en cuenta que ambos estudios se hicieron para alumnos matriculados por la Universidad de Huelva (es decir, mayoritariamente de nacionalidad española) en circunstancias económicas bastante poco proclives para la creación de empleo en España. Pese a ello, en líneas generales, casi 1 de cada 3 estudiantes del Máster se encuentra laboralmente activo tras la finalización de sus estudios. Ahora bien, a la fecha de redactar estas líneas no disponemos de datos objetivos de los estudiantes procedentes de América Latina, pero los currículum vitae de los mismos muestran mayoritariamente que son estudiantes con trabajo en su país de origen. Es decir, este tipo de alumnado recurre al Máster para tratar de mejorar su situación académica y profesional; por lo que nuestra oferta es sumamente atractiva para ellos en cuanto toman en consideración la contrastada calidad de la Titulación con el precio de los estudios que, pese a crecer en los últimos años, se encuentra muy por debajo de lo exigido desde

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016	
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA	21/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

otros sistemas universitarios públicos y privados.

Paralelamente, la nueva versión del Sistema de Garantía de Calidad contempla un "Procedimiento para el análisis de la inserción laboral y de la satisfacción con la formación recibida (P08)" (http://www.uhu.es/fexp/archivos/calidad/p08_insercion_laboral_egresados.pdf); sobre el que debemos hacer las siguientes puntualizaciones:

- (1) En la nueva redacción dada a este procedimiento (puede consultarse en el siguiente vínculo 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.
- (2) Hasta el curso 2015/2016 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 realización de encuestas. 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.
- (3) Por lo que respecta al propio Máster en Tecnología Ambiental 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, 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 de datos. La evidencia 46-02 muestra el correo electrónico enviado a todos los egresados del Máster de las distintas promociones. Como se puede ver, se ha habilitado una cuenta de correo electrónico al que se deberá enviar el cuestionario cumplimentado, a fin de mantener en todo momento la confidencialidad de las respuestas. El proceso de envío de correos comenzó el 02/06/2016 y finalizará el próximo 30 de septiembre de 2016. Tras ello 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.
- (4) 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" (evidencia 46-03)

Fortalezas y logros

- El Título presenta unos indicadores de demanda positivos, especialmente en el mercado iberoamericano. La tasa de graduación es elevada, teniendo en cuenta que se permite la matriculación parcial en el Título.
- El profesorado del Máster está altamente cualificado, siendo significativa la presencia de catedráticos y profesores titulares de universidad. Asimismo, la cualificación profesional de muchos de los profesores (no medible en estándares académicos) es constatable y permite aproximar al estudiante la realidad del mercado laboral asociado al Título. Paralelamente, tanto PAS como PDI valoran muy positivamente la calidad del Título.
- Los indicadores de rendimiento académico vienen a demostrar que el estudiante que accede al Título tiene la posibilidad de completar con éxito sus estudios (60 ECTS) en un año académico. Algunos de ellos dilatan su estancia, bien por compaginarla con la actividad profesional, bien por hacer uso de los programas de movilidad (matriculación parcial).
- Los dos puntos anteriores se ratifican con la alta puntuación dada por los estudiantes a la actividad docente del profesorado.
- El programa de prácticas externas del Máster es uno de sus puntos fuertes, como se deduce de las calificaciones obtenidas en las encuestas sobre satisfacción del alumnado, así como desde los tutores implicados en el programa de prácticas.
- La significativa presencia de alumnos internacionales es otro de los puntos destacables del Máster. La posibilidad de contrastar experiencias y puntos de vista diferentes sobre los distintos problemas medioambientales y sus soluciones que aborda el Título, es algo especialmente valorado por los estudiantes.

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016	
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA	22/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- La Comisión de Calidad confía en que, para futuros cursos académicos, se ordene de forma clara la numeración de indicadores. El flujo de información recibida es, a veces, intermitente (entregas que actualizan envíos precedentes pero en formatos alternativos) y, por consiguiente, se presta a una relativa confusión. Es obvio que, conforme se asiente el nuevo sistema, los resultados remitidos desde la unidad de apoyo estarán mucho mejor ordenados.
- Es preciso aumentar la oferta de becas para estudiantes de América Latina con el objeto de dar respuesta a la alta demanda que de este estudio existe al otro lado del Atlántico. No debería descartarse en el futuro afrontar una verificación hacia un modelo semipresencial que facilite a la postre la dotación de ayudas.
- Los cambios en la política de gestión de personal de UNIA dificultan la incorporación de profesionales externos especializados. Se requiere un mínimo de 1.0 ECTS de docencia (10 horas lectivas computables por UNIA) a la hora de poder afrontar pagos de desplazamiento y manutención. Sin embargo, el límite de ECTS propuesto en el convenio (18) supondría un menor número de profesores externos. Hay que insistir en que determinadas áreas de la Ingeniería Ambiental son sumamente especializadas y requieren contribuciones docentes muy específicas que, en el marco de una visión generalista, no llevan a un contenido de 10 horas lectivas.
- Los estudiantes manifiestan claramente la *no idoneidad* de los horarios del Máster. Insistimos en que esta planificación temporal de las materias es consecuencia del convenio entre las universidades organizadoras del Máster, en tanto en cuanto que UNIA debe acoger en su residencia a estudiantes procedentes de América. No obstante, entendemos que el Título actúa con transparencia. Los horarios son expuestos con tiempo suficiente en la web del Título para que cualquier interesado pueda tener una idea clara de qué tiempo se requiere para la asistencia a clase.

El presente Autoinforme fue aprobado por la Comisión de Garantía de Calidad y Verificación del Máster en Tecnología Ambiental el lunes 27 de junio de 2016; y ratificado por la Comisión Académica del Máster el martes 28 de junio de 2016.

En Huelva, a 29 de junio de 2016

Fdo. El Presidente de la Comisión de Garantía de Calidad y Verificación del Máster en Tecnología Ambiental.

Código Seguro de verificación: V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA 23/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES IMPRESCINDIBLES PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN ORDENADAS SIGUIENDO LA ESTRUCTURA DEL PRESENTE AUTOINFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

I) INFORMACIÓN PÚBLICA

EVIDENCIA 01: PÁGINA WEB DEL TÍTULO
EVIDENCIA 02: MEMORIA DE VERIFICACIÓN ACTUALIZADA
EVIDENCIA 03: INFORME DE VERIFICACIÓN
EVIDENCIA 04: INFORMES DE SEGUIMIENTO
EVIDENCIA 05: INFORMES DE MODIFICACIÓN
EVIDENCIA 06 (CARPETA): DOCUMENTACIÓN Y RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL SGC

II) INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SGIC

EVIDENCIA 07: HERRAMIENTAS DEL SGIC PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN, RESULTADOS DEL TÍTULO Y SATISFACCIÓN
EVIDENCIA 08 (CARPETA): INFORMACIÓN SOBRE RENOVACIÓN DEL SGC
EVIDENCIA 09: HISTÓRICO DEL PLAN DE MEJORA DE LA TITULACIÓN
EVIDENCIA 10: PLATAFORMA PROPIA DE ACCESO A LA DOCUMENTACIÓN DEL SGC
EVIDENCIA 11: CERTIFICACIONES EXTERNAS

III) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

EVIDENCIA 12: PÁGINA WEB DEL TÍTULO
EVIDENCIA 13 (CARPETA): MEMORIA VERIFICADA
EVIDENCIA 14 (CARPETA): INFORMES VERIFICACIÓN
EVIDENCIA 15 (CARPETA): INFORMES SEGUIMIENTO
EVIDENCIA 16 (CARPETA): INFORMES MODIFICACIÓN

IV) PROFESORADO

EVIDENCIA 17 (CARPETA): INFORMACIÓN SOBRE PERFIL Y DISTRIBUCIÓN GLOBAL DEL PROFESORADO
EVIDENCIA 18: ACTUACIONES Y RESULTADOS SOBRE EL INCREMENTO DE LA CUALIFICACIÓN DEL PROFESORADO
EVIDENCIA 19: DOCUMENTO SOBRE CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROFESORES Y ASIGNACIÓN DE ESTUDIOS DE TFM
EVIDENCIA 20: INFORMACIÓN SOBRE EL PERFIL DEL PROFESORADO QUE SUPERVISA EL TFM
EVIDENCIA 21: INFORMACIÓN SOBRE EL PERFIL DEL PROFESORADO QUE SUPERVISA LAS PRÁCTICAS EXTERNAS
EVIDENCIA 22: INFORMACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS
EVIDENCIA 23 (CARPETA): COORDINACIÓN ACADÉMICA (CONTIENE ACTAS DE LA COMISIÓN ACADÉMICA)
EVIDENCIA 24: INFORMES DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON LA ACTIVIDAD DOCENTE CURSO 14_15
EVIDENCIA 25: INFORMES DE SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CURSO 14_15
EVIDENCIA 26: PLAN DE FORMACIÓN E INNOVACIÓN DOCENTE
EVIDENCIA 28: OTROS: CV DEL PROFESORADO

V) SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

EVIDENCIA 29: VISITA A LAS INSTALACIONES
EVIDENCIA 30: DOCUMENTACIÓN ASOCIADA AL PROCEDIMIENTO DEL SGC SOBRE LA ORIENTACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL DEL ESTUDIANTE
EVIDENCIA 31 (CARPETA): RESULTADOS SATISFACCIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS

VI) RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

EVIDENCIA 32: PÁGINA WEB DEL TÍTULO
EVIDENCIA 33: GUÍAS DOCENTES
EVIDENCIA 34: INFORMACIÓN SOBRE ACTIVIDADES FORMATIVAS POR ASIGNATURAS
EVIDENCIA 35 (CARPETA): INFORMACIÓN SOBRE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN POR ASIGNATURAS
EVIDENCIA 36: INFORMACIÓN SOBRE CALIFICACIONES GLOBALES DEL TÍTULO Y POR ASIGNATURAS
EVIDENCIA 37: DOCUMENTACIÓN ASOCIADA PROCESO SGC SOBRE PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA
EVIDENCIA 38: MUESTRA REPRESENTATIVA DE CALIFICACIONES OBTENIDAS EN TFM
EVIDENCIA 39: RELACIÓN CENTROS PRÁCTICAS Y NÚMERO DE ESTUDIANTES
EVIDENCIA 40: DOCUMENTO DEL SGIC CON CUADRO DE INDICADORES
EVIDENCIA 41: PLAN DE MEJORA DE LA TITULACIÓN

VII) INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

EVIDENCIA 42: EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE DEMANDA
EVIDENCIA 43: EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE RESULTADOS ACADÉMICOS

Código Seguro de verificación:V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	PÁGINA	24/25



EVIDENCIA 44: INDICADORES DEL SGIC
 EVIDENCIA 45 (CARPETA): INFORMES DE SATISFACCIÓN CON EL TÍTULO DE LOS GRUPOS DE INTERÉS
 EVIDENCIA 46: INFORMACIÓN SOBRE INSERCIÓN LABORAL,

i Definición de indicadores de rendimiento académico.

Tasa de Abandono: Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese curso ni en el anterior.

Tasa de Graduación: Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo teórico previsto en el plan de estudios.

Tasa de Eficiencia: Relación porcentual entre el número total de créditos que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha sido egresado y el número total de créditos en los que se ha matriculado.

Tasa de Rendimiento: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados por los estudiantes matriculados en un curso académico y el número total de créditos matriculados en dicho curso (los créditos reconocidos y transferidos no están incluidos dentro de los créditos aprobados ni en los créditos matriculados).

Tasa de Éxito: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados por los estudiantes matriculados en un curso académico y el número total de créditos presentados a examen en dicho curso (los créditos reconocidos y transferidos no están incluidos dentro de los créditos aprobados ni en los créditos matriculados).

ii Idem i

Código Seguro de verificación: V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.uhu.es/verifirmav2/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN LUIS AGUADO CASAS	FECHA	29/06/2016
ID. FIRMA	firma.uhu.es	V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==	PÁGINA 25/25



V7HceRLmBzN9SUPnlzytxw==