



Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones

Edición de.

Rosabel Roig-Vila
Josefa Eugenia Blasco Mira
Asunción Lledó Carreres
Neus Pellín Buades

Prólogo de.

José Francisco Torres Alfosea
Vicerrector de Calidad e Innovación Educativa
Universidad de Alicante

Edición de:

Rosabel Roig-Vila
Josefa Eugenia Blasco Mira
Asunción Lledó Carreres
Neus Pellín Buades

© Del texto: los autores (2016)

© De esta edición:

Universidad de Alicante
Vicerrectorado de Calidad e Innovación educativa
Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) (2016)

ISBN: 978-84-617-5129-7

Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades

Red de seguimiento y coordinación del Máster en Ciencia de Materiales

Emilia Morallón Núñez¹, María del Carmen Román Martínez², Diego Cazorla-Amorós², F. Javier Narciso Romero², Francisco Montilla Jiménez¹, Enrique Louis Cereceda³, María Díaz García³, Magdalena García Irlés⁴, Victoria Gómez Maestro⁵

¹*Departamento de Química Física e Instituto de Materiales, Universidad de Alicante*

²*Departamento de Química Inorgánica e Instituto de Materiales, Universidad de Alicante*

³*Departamento de Física Aplicada e Instituto de Materiales, Universidad de Alicante*

⁴*Departamento de Biotecnología, Universidad de Alicante*

⁵*Instituto de Materiales. Universidad de Alicante*

RESUMEN

El Máster en Ciencia de Materiales se imparte en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Alicante, consta de 60 créditos ECTS que se cursan durante 1 año académico. El máster está implantado desde el curso 2010-2011 por lo que durante el actual curso 2015-2016 tendremos la sexta promoción de egresados. La red docente está formada por la comisión académica del Máster en Ciencia de Materiales. Esta comisión (profesorado, alumno y personal de administración y servicios) lleva realizando un seguimiento de la titulación durante los 5 cursos anteriores. Por tanto la red tiene como objetivo principal el seguimiento, coordinación, evaluación y mejora de la planificación realizada con las experiencias recogidas a lo largo de estos años. Durante este curso el máster ha recibido la visita de los evaluadores y ha renovado la acreditación para su impartición.

Palabras clave: Máster en Ciencia de Materiales, Química Física, Química Inorgánica, Física Aplicada, Química Analítica

1. INTRODUCCIÓN

El Máster Universitario en Ciencia de Materiales es un título de postgrado que se imparte en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Alicante y que permite el acceso al Doctorado. Está directamente relacionado con el Doctorado en Ciencia de Materiales que también se imparte en la Universidad de Alicante. El plan de estudios del Máster consta de 60 ECTS, que se distribuyen en 30 ECTS correspondientes a asignaturas del módulo fundamental, 15 ECTS de asignaturas optativas y 15 ECTS de Trabajo Fin de Máster.

El Máster en Ciencia de Materiales de la Universidad de Alicante está planteado para ofrecer una formación especializada y avanzada en un área científica de gran impacto fundamental y tecnológico como es la de Ciencia y Tecnología de Materiales, y dentro de la misma la de los Nanomateriales. Está dirigido, principalmente, a licenciados o graduados de titulaciones de Ciencias como: Química, Ingeniería Química, Física, Ingeniería de Materiales, etc. Se trata de un máster orientado a la investigación, que proporciona las bases para el desarrollo de la actividad investigadora en la realización de una Tesis Doctoral y capacita para realizar actividades de I+D en centros tecnológicos y empresas relacionadas con el área de Materiales.

El Master en Ciencia de Materiales de la Universidad de Alicante se implementó por primera vez durante el curso académico 2010-2011 y tiene su origen en los cursos de formación del programa de doctorado en Ciencia de Materiales. Este programa de doctorado se ha venido impartiendo desde la década de los ochenta y ha ido evolucionando de acuerdo con el gran avance e incremento de la investigación en el área de la Ciencia de Materiales que se realiza en la Universidad de Alicante. El mencionado programa de doctorado recibió en el año 2004 la Mención de Calidad, la versión actual del programa de doctorado consiguió en 2011 la Mención hacia la Excelencia del Ministerio de Educación Cultura y Deporte (MEE2011-0051). Debido a la reestructuración de los planes de estudios en base a los acuerdos de los distintos estados que conforman el EEES, donde se pasa del binomio licenciatura-doctorado al trinomio grado-master-doctorado, surge el Máster en Ciencia de Materiales como ente independiente, pero que mantiene una vinculación con el programa de doctorado del mismo nombre.

El Máster ha recibido la visita de los evaluadores externos de la Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva (AVAP) durante este curso académico y dentro de la red se ha preparado toda la documentación necesaria. El resultado final de esta

visita ha sido un informe favorable sobre el mismo y la consiguiente renovación de la acreditación.

1.1 Problema/cuestión.

En el presente curso académico 2015/16, el Máster en Ciencia de Materiales ha afrontado su reacreditación, por lo cual la Comisión Académica del Máster realizó el autoinforme mediante la cumplimentación de la documentación a través del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la Universidad de Alicante, utilizando el programa ASTUA desarrollado para tal fin. Para ello dentro de la red se han revisado todos los indicadores que los evaluadores han tenido en cuenta para su informe.

1.2 Revisión de la literatura.

En el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre (BOE, de 30 de octubre de 2007) por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en la modificación introducida por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, se indica el procedimiento de la evaluación para la renovación de la acreditación de títulos universitarios oficiales. Además, establece la estructura de acuerdo con las líneas generales según el Espacio Europeo de Educación Superior y de conformidad con lo previsto en el artículo 37 de la LOU, en su nueva redacción dada por la LOM-LOU, por la que se modifica la anterior.

En las memorias de Máster verificadas, en el capítulo 8 se realiza una estimación de los valores cuantitativos de los indicadores de la titulación. Cada universidad es responsable del seguimiento de sus titulaciones y debe utilizar los instrumentos previstos en su Sistema Interno de Garantía de Calidad. Por otro lado, las diferentes agencias encargadas de la verificación y reacreditación actúan como agentes externos de evaluación para garantizar la calidad de las titulaciones.

2. METODOLOGÍA

En la docencia del Máster en Ciencia de Materiales participan profesores de cuatro departamentos de la Universidad de Alicante: Física Aplicada, Química Analítica, Nutrición y Bromatología, Química Física y Química Inorgánica, lo que puede considerarse como una muestra del carácter multidisciplinar del Máster.

Los participantes en esta comunicación, que constituyen la Comisión Académica del Máster, son profesores/investigadores de 4 departamentos diferentes de la Facultad de Ciencias (Química Física, Química Inorgánica, Física Aplicada y Biotecnología), un miembro del personal de administración y servicios del Instituto Universitario de Materiales, que se ha encargado durante estos años de la gestión del mismo.

Las funciones de la Comisión Académica se indican a continuación:

- Asistir al coordinador o coordinadora en las labores de gestión.
- Elaborar la propuesta de planificación docente del máster.
- Velar por el seguimiento y acreditación del máster.
- Llevar a cabo la selección del alumnado a efectos de su admisión.
- Establecer criterios homogéneos de evaluación y resolver conflictos que pudieran surgir al respecto.
- Informar las propuestas de resolución de reconocimiento de créditos, solicitadas por el alumnado.
- Asignar un tutor para el Trabajo Fin de Máster a cada estudiante
- Proponer los tribunales que habrán de juzgar los Trabajos Fin de Máster.
- Analizar, en colaboración con el Coordinador o Coordinadora para la calidad del Centro, los resultados del plan de estudios que indique el sistema de garantía de calidad e informar a la Comisión de Postgrado del Centro.
- Proponer al Centro las modificaciones del plan de estudios que se estimen oportunas, como consecuencia del seguimiento de la titulación.
- Nombrar las subcomisiones que la propia Comisión Académica estime oportunas para el óptimo desarrollo del plan de estudios del máster universitario. Las actividades y propuestas de estas subcomisiones deberán estar sujetas a la aprobación de la Comisión Académica.
- Aquellas otras que les asignen los órganos competentes

Es de destacar el alto nivel académico y grado de compromiso de todos los miembros participantes en esta comunicación, pero también de todos los agentes implicados en la docencia de la titulación.

Es importante mencionar que el Master en Ciencia de Materiales tiene como centro proponente al Instituto Universitario de Materiales de Alicante (IUMA). Esta relación del Master con el IUMA es muy interesante puesto que puede aportar a los

estudiantes la gran experiencia y los contactos (con la industria y con otros centros de investigación) de los grupos de investigación que componen el Instituto de Materiales de Alicante.

La Comisión Académica ha actuado como agente coordinador docente, de ahí que se hayan ido solicitando mejoras en el plan de estudios y actualizaciones de la memoria verificada. Dicha Comisión Académica ha ido recibiendo todas las sugerencias de los profesores y alumnos a través de la coordinadora de la titulación.

En este curso académico dentro de la red hemos abordado la segunda fase de la evaluación del título, denominada “Evaluación Externa” en la que la AVAP ha realizado una valoración de la situación del título elaborando “Informe de Evaluación Final” de la renovación de la acreditación.

3. RESULTADOS

A continuación se incluye un resumen del “Informe de Evaluación Final” para cada uno de los criterios evaluados, excluyendo el criterio asociado al sistema de garantía interno de calidad (Criterio 3, (SGIC)) puesto que su mejora no depende de la Comisión Académica del Máster.

3.1. DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

3.1.2. Criterio 1. Organización y desarrollo

La implantación del plan de estudios y la organización del programa es coherente con el perfil de competencias y objetivos del título de acuerdo con la memoria verifica. Los evaluadores han observado que el grado de satisfacción de los estudiantes en lo que hace referencia a la distribución temporal de las asignaturas es baja, por debajo de la respuesta media de la encuesta, alcanzando valores ligeramente por encima de 5 (5,3 de 10). Las guías docentes deben recoger las metodologías con las que se prevé alcanzar las competencias asignadas, así como con qué sistema de evaluación se analizará el grado en que se han alcanzado. Se oferta un número de plazas que, prácticamente, se llega a cubrir, estando siempre la matriculación por encima del 80% de las plazas ofertadas. La tasa de éxito es, prácticamente, del 100% lo que indica que el perfil del estudiante se adecua al Título. Y la encuesta de valoración del grado de satisfacción que se realiza al profesorado con respecto al alumnado pone de manifiesto

que el conocimiento previo de los estudiantes es adecuado al nivel de la asignatura impartida (6,3 sobre 10).

Se ha mejorado la página web en lo que corresponde a la normativa de permanencia como de reconocimiento de créditos, siendo fácilmente accesible al estudiante.

En el aspecto de la consulta con los agentes vinculados en el título, los evaluadores han echado en falta una consulta al entorno empresarial, aprovechando los contactos del Instituto Universitario de Materiales de Alicante, con las empresas del sector para evaluar el nivel de competencias adquirido por los estudiantes del Máster, analizando si es el adecuado o el que esperaban los empleadores.

Los evaluadores recomiendan mejorar la definición de competencias de cada asignatura, así como conseguir evidencias sobre la evaluación de las mismas.

3.1.2. Criterio 2. Información y transparencia

Hay, en la página web, información completa, tanto de la memoria VERIFICA, como de los autoinformes e informes de seguimiento de la AVAP, donde se puede ver no sólo los resultados de los indicadores, sino también las propuestas de mejora planteadas por la evaluación de la AVAP y como estas propuestas se van implementando para la mejora de la titulación. En estos momentos, los estudiantes disponen de la información necesaria previa a la matriculación, en especial, los que puedan provenir de otras universidades, donde se explicita el procedimiento de convalidación de créditos, se detalla la documentación a entregar e incluso los plazos de preinscripción, dentro del apartado de preinscripción y matrícula habilitado en la página web. La estructuración de la página web, con referencia a la titulación, es razonable y fácilmente entendible. En el caso de dar información detallada de algún aspecto concreto, que esté en otra página web, se ha creado un enlace directo que lleva a dicha página.

Se recomienda evaluar en las encuestas a los estudiantes el grado de cumplimiento de los planes de estudio así como el sistema de evaluación para la adquisición de competencias, tanto en la parte de formación académica en clase como de prácticas de laboratorio, ya que se ha constatado, en las entrevistas con los estudiantes que vienen de otras universidades, cierto descontento con la parte de prácticas de laboratorio, ya que en algunos casos eran trabajos prácticos en clase.

3.1.3. Criterio 3. Sistema de garantía interno de calidad (SGIC)

En el informe de seguimiento de la AVAP se constataron deficiencias significativas en el desarrollo de los procedimientos del Sistema de Garantía Interno de la Calidad. En dicho informe se pone de manifiesto la falta de datos disponibles, en la web, sobre el proceso de seguimiento de la titulación.

Los evaluadores han constatado que dichos datos existen y que ahora están disponibles en la web, por lo que se aprecia una mejora significativa en dichos aspectos, siguiendo las recomendaciones del informe de seguimiento. Falta mejorar la obtención de esos datos, ya que hay un número de indicadores de los que no se tiene datos. Así como de ejemplo, no se ha encontrado información en la web sobre el indicador IN04-PC12 que hace referencia sobre la tasa de abandono, siendo este indicador fácil de obtener (de hecho el dato se hace constar dentro del informe de rendimiento, en este caso, también se observa que el indicador se deja de calcular a partir del curso 2011-2012) pero no se ha implementado aún en la página web, dentro del apartado de indicadores. Así con otros indicadores que no están actualizados para el curso 2014-2015.

Además, han constado la realización de encuestas a estudiantes, profesorado, PAS y egresados aunque no se han realizado encuestas a los empleadores, a pesar de que, como se indica en la web del título, el Instituto de Universitario de Materiales tiene estrechos contactos con la Industria, lo cual debería permitir realizar esta labor de manera más sencilla. En las entrevistas realizadas con los estudiantes, éstos ponen de manifiesto que no reciben los resultados de las encuestas y tampoco ven las posibles acciones de mejora que de esos resultados se derivan, por lo que tienen una sensación de inutilidad de las mismas y son la causa principal de la baja tasa de realización de encuestas. Por tanto, los evaluadores recomiendan corregir esta sensación incorporando la información de las encuestas y haciéndolas más visibles, también se ha de poner, en un lugar visible, las actuaciones llevadas a cabo como consecuencia de los resultados obtenidos.

Se constata en las reuniones de la Comisión Académica que se analizan los indicadores para formular propuestas de mejora. Dichas propuestas son razonables para mejorar la respuesta del indicador, sin embargo, no se establecen tiempos de implementación por lo que se quedan en declaración de intenciones. La falta del tiempo de implementación dificulta el seguimiento y mejora de la actuación.

A pesar de que ya existen mecanismos en la web para la gestión de sugerencias o quejas, se recomienda mostrar en un lugar más visible de la página web el buzón donde poder realizar alguna sugerencia, queja o reclamación. Es sorprendente que a lo largo de los diversos años de implementación del máster no haya habido, al menos no hay constancia de ello, queja o sugerencia alguna. Los estudiantes tienen conocimiento de que pueden tramitar las quejas o sugerencias por la web, pero desconocen el procedimiento ni los plazos de respuesta. Esta información debe estar claramente visible en la web.

3.2. DIMENSIÓN 2. RECURSOS

3.2.1. Criterio 4. Personal académico

El profesorado tiene una cualificación excelente, siendo todos ellos doctores, así como una dedicación total al master. En las guías docentes se explicita claramente cómo se desarrollará la formación en clases teóricas, clases prácticas y clases de laboratorio. En determinadas asignaturas se indican clases de laboratorio que corresponden más a clases de ejercicios prácticos que no tanto a laboratorio por lo que, los evaluadores, recomiendan que se debería reescribir mejor o indicar que no hay clase práctica experimental.

No hay datos sobre el porcentaje de profesorado que realiza cursos de formación y actualización pedagógica, por tanto, los evaluadores, recomiendan recoger dicha información. Se ha visto que el ICE realiza una oferta completa de cursos formativos, pero se desconoce la cantidad de profesorado del máster que participa de dichos cursos.

3.2.2. Criterio 5. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios.

En las encuestas realizadas, tanto a profesores como PAS, se evidencia que hay una buena satisfacción en cuanto al número de PAS que participa en la gestión del máster. Ambas partes están satisfechas tanto con las infraestructuras como con el material didáctico disponible en el centro. Desde el punto de vista de tecnologías, los estudiantes tienen gran accesibilidad a los recursos informáticos y a la conectividad a internet mediante diversas aulas de informática con capacidad para 25 ordenadores, los cuales al ser de renting están actualizados. Se ha empezado a gestionar sistemas de informática de acceso libre e incluso se realizan cursos de formación sobre la utilización de dichos programas. Los estudiantes pueden incluso acceder a la información científica desde fuera de la propia Universidad de Alicante mediante la utilización de su

identificación y contraseña correspondiente facilitando el trabajo desde casa. Los laboratorios son, en general, espaciosos facilitando el trabajo en los mismos. En determinados casos, se utilizan equipos que forman parte de proyectos de investigación donde el laboratorio tiene unas dimensiones más justas, pero el número de alumnos que accede al mismo es limitado, por lo que no se constata un problema significativo.

En la página web de la universidad hay información suficiente sobre programas de movilidad para los estudiantes a través de la OPEMIL. Según los evaluadores, sería interesante, dado el carácter práctico del máster, la realización de prácticas en empresa y, también, de TFM en empresa. Se ha podido constatar que se ha empezado en esta línea, pero, de momento, sólo se ha realizado 1 TFM con empresa de los 19 últimos matriculados, lo cual indica que la eficiencia en este sentido es baja.

3.3. DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

3.3.1. Criterio 6. Resultados de Aprendizaje

Los indicadores ponen de manifiesto que los resultados de aprendizaje del máster están por encima de la media de lo que corresponde a la Universidad de Alicante. La encuesta realizada entre los estudiantes, profesores y egresados pone, también, de manifiesto un alto grado de satisfacción de todos los encuestados. Hay, claramente, aspectos de mejora, en especial en el tema de gestión horaria.

De acuerdo a los evaluadores, sería interesante que los empleadores formaran parte de la comisión académica para contribuir a la mejora de los planes docentes y mejorar la participación a nivel de cooperación en prácticas de laboratorio en empresas (a día de hoy no se realiza esta actividad) y de realización conjunta de TFM.

Los empleadores sí que han puesto de manifiesto que evidencian una carencia formativa más próxima a la empresa, como es la elaboración de un presupuesto para una investigación (en este caso práctica de laboratorio) y de un cronograma de ejecución. Precisamente, la participación de la empresa en la comisión académica incluiría estas contribuciones que son interesantes. Las reuniones que se hacen anualmente son perfectamente asumibles por las empresas participantes.

Los evaluadores han constatado que la mayor parte de los estudiantes que cursan el máster tienen interés en la realización de tesis doctorales y, en ningún caso, se pone de manifiesto el interés por la creación de start-ups ni de spin-offs. Dado que es un máster con formación aplicada, se debería potenciar el carácter emprendedor del egresado, ya que se ha visto, en la visita, que parte del trabajo que se realiza en la

Universidad de Alicante, está patentado y siendo utilizado en empresas, por lo que se puede potenciar este aspecto para dar un salto cualitativo en la valoración del máster.

3.3.2. Criterio 7. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento

La valoración de la encuesta general, por parte de los estudiantes, es muy positiva con una puntuación de 8,7 sobre 10, estando todas las asignaturas bien valoradas (entre 6,5 y 9,6).

Las tasas de matriculación se ajustan en gran medida a las plazas ofertadas siendo, además, constante con el tiempo.

Se ha realizado una actividad de difusión del máster en redes sociales y en páginas web especializadas, promoviendo que el máster sea el primero en salir en la página web cuando se entra con las palabras clave del máster. La página web donde se puede hacer la búsqueda de la información es masterportal. Si bien esta página busca una difusión internacional, la información del máster está en español, lo que limita mucho el alcance de dicha información, siendo esta difusión sólo de interés para los alumnos hispano hablantes. Los evaluadores recomiendan aportar dicha información en inglés.

La tasa de graduación está en torno al 100%, en algún curso baja ligeramente.

Los evaluadores pusieron de manifiesto que los alumnos desconocen las competencias que han de adquirir en cada asignatura y, por supuesto, las que tendrán al acabar el máster. Se recomienda mejorar esta falta de conocimiento haciendo una presentación de las mismas el primer día de cada asignatura. Ha de presentarse también como se evaluarán dichas competencias y dejar registro de las evaluaciones que se hacen. Se ha de mejorar la distribución de horas de las asignaturas ya que hay un descontento por parte de los estudiantes sobre este tema. La gran oferta de optativas es, probablemente, causa de este problema. Se recomienda reconsiderar la gran cantidad de optatividad, ya que luego las asignaturas tienen pocos estudiantes o, en algunos casos, ninguno, pero sin embargo estaba programada en medio de otras asignaturas quedando un espacio hueco que podría aprovecharse. Probablemente, se podría reconducir con una redistribución de horarios una vez realizada la matriculación, siempre de acuerdo con los estudiantes matriculados en la asignatura que va a cambiar de horario y para la mejora de su actividad docente.

En aspectos docentes, los estudiantes están satisfechos con la docencia impartida. A pesar de ello, ponen de manifiesto un solapamiento de temario en distintas asignaturas, por lo que se recomienda a la comisión académica que analice este punto y evite, en la medida de lo posible, dicho solapamiento.

Con respecto a los canales de comunicación: La valoración de las tutorías es claramente mejorable (1,5 sobre 10), así como las prácticas en empresa (2,5 sobre 10) si bien en el máster se indica que no hay prácticas en empresa como actividad reglada.

Hay también una valoración baja de los recursos TICs por lo que se ha de mejorar el campus virtual (este punto también se valora conjuntamente con las tutorías/debates/trabajo en grupo a través del campus virtual, por lo que la valoración baja de este punto está de acuerdo con la valoración baja de las TICs).

Se recomienda una mejora de las actividades encaminadas a la orientación profesional y laboral ya que el máster tiene un perfil claro en este sentido. El fomento de la participación empresarial o la realización de seminarios de emprendeduría podrían mejorar la percepción del estudiante en este aspecto. Sin embargo se constata unos índices de inserción laboral por encima de la media de la autonomía e incluso del propio Estado Español.

4. CONCLUSIONES

Una vez obtenida la renovación de la acreditación, la comisión académica tendrá en cuenta todas las recomendaciones indicadas por los evaluadores para la mejora de la titulación. En concreto se ha avanzado en la mejora de la distribución horaria con el solapamiento de algunas asignaturas optativas que se encuentran en módulos diferentes.

Se está trabajando dentro de la red en la inclusión en la encuesta interna que realiza la comisión académica, de algunos aspectos indicados por los evaluadores, como el relativo a la evaluación de las competencias, etc.

Además, de acuerdo a lo constatado por los evaluadores externos, se está estudiando incorporar en la página web un apartado de planes de mejora y de resultados de las encuestas docentes con el fin de que los alumnos vean la importancia de dichas encuestas y que realmente sirven para la mejora del título.

5. DIFICULTADES ENCONTRADAS

Durante el funcionamiento de la red no se han encontrado ninguna dificultad en su funcionamiento. A lo largo del curso académico, la red que compone la comisión académica del máster se ha reunido de forma periódica y se han ido tomando las decisiones necesarias para el buen funcionamiento del título.

Sin embargo, sí podemos enumerar una las principales dificultades que se han encontrado en la puesta en marcha y desarrollo del título y que han sido analizadas en la red. Así, la mayor dificultad se ha encontrado en la difusión de la oferta académica del máster. La transformación que ha sufrido el mapa de titulaciones de nuestro ámbito académico ha cambiado el desarrollo curricular de los estudiantes. Por tanto, en los primeros cursos en los que coexistían licenciaturas y grados, ha habido un desconocimiento de la utilidad de los nuevos másteres para los estudiantes, principalmente para aquellos procedentes de las diferentes Licenciaturas (que actualmente están en fase de extinción).

Otra de las dificultades han sido las elevadas tasas académicas, que junto con la crisis económica, han hecho que el número de estudiantes no alcanzara el inicialmente planteado en la memoria, aunque siempre se ha mantenido en el 80% y en algún año se superó la oferta, y siempre se ha superado la media de los másteres de la Facultad de Ciencias.

Con el fin de mejorar esta situación, la comisión académica ha ofertado 2 ayudas de estudios relacionadas con el Trabajo Fin de Máster en los últimos 3 años académicos anteriores y en el último año se amplió a una más. Estas 3 ayudas complementan las que oferta la Universidad de Alicante a través del Vicerrectorado de Investigación. De tal forma de una media de 7 alumnos por año han obtenido una ayuda al estudio y por tanto, han hecho que las tasas académicas sean menores.

6. PROPUESTAS DE MEJORA

Dentro de la red, se han tomado las siguientes decisiones en cuanto a planes de mejora, sin embargo estas mejoras no se han podido poner en práctica puesto que se estaba a la espera de la renovación de la acreditación, en el futuro se abordarán dichos planes de mejora:

- 1) Aumentar las colaboraciones de las empresas mediante el mecenazgo de estudiantes del máster. De esta forma, se relacionará el Trabajo Fin de Máster con la problemática que tienen las empresas de la zona.
- 2) Adecuar la memoria VERIFICA a la planificación temporal de las materias optativas. Se ha detectado que en la memoria verifica, todas las asignaturas optativas se encuentran en el segundo semestre con la imposibilidad de cumplir la planificación temporal planteada en la memoria verificada.
- 3) Corregir la descripción del Trabajo Fin de Máster con la eliminación de la palabra “experimental” puesto que así se contemplarían los trabajos bibliográficos y teóricos.
- 4) Mejorar la web propia del máster para que aparezcan más clara toda la información que necesita el alumno.
- 5) Actualizar la encuesta propia que realiza el Máster, insistiendo en la participación de los alumnos.
- 6) Analizar la posibilidad de impartir el título en la modalidad a distancia/semipresencial, de esta forma se abriría la posibilidad de que se matricularan alumnos que están trabajando o bien que se encuentran en el extranjero.
- 7) Analizar la adecuación de las competencias al mercado laboral para mejorar la empleabilidad de los egresados.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Memoria Verifica del Máster Universitario en Ciencia de Materiales.
2. Manual del Sistema Interno de Calidad de la Universidad de Alicante.
3. Autoinforme del Máster en Ciencia de Materiales 2012/13.
4. Guía docente de la asignatura Química del Estado Sólido, curso 2014/15.
5. Guía docente de la asignatura Física del Estado Sólido, curso 2014/15.
6. Guía docente de la asignatura Química Física de Superficies, curso 2014/15.
7. Informe de inserción laboral de la Facultad de Ciencias 2014.
8. Guía de evaluación reacredita. AVAP. Julio 2014.