



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

Coordinación y seguimiento de la docencia semipresencial en el Máster Universitario en Ingeniería Informática

R. I. Álvarez Sánchez; J. L. Albentosa Mora; J. Arnal García; M. P. Arques Corrales;
P. Compañ Rosique; V. Gilart Iglesias; F. Llorens Largo; J. N. Mazón López;
H. Mora Mora; J. M. Mora Pascual; R. Muñoz Terol; C. Pérez Sancho; R. Rubio Serna;
D. Tomás Díaz; J. C. Trujillo Mondéjar

*Escuela Politécnica Superior
Universidad de Alicante*

RESUMEN

El Máster Universitario en Ingeniería Informática de la Universidad de Alicante está regulado según las recomendaciones establecidas para la ordenación de las enseñanzas de Máster en el ámbito de la Ingeniería Informática, ofreciendo una formación avanzada en las tecnologías de la informática que capacita para la elaboración, planificación, dirección y coordinación de proyectos, así como su gestión técnica y económica en todos los ámbitos de la ingeniería informática, siguiendo criterios de calidad y medioambientales. El propósito principal de este trabajo de investigación docente es el seguimiento y coordinación de la docencia semipresencial en las asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería Informática, tanto en la metodología docente como en los materiales y la carga de trabajo para el alumnado. Puesto que la implantación de la semipresencialidad es novedosa en este curso, es especialmente importante la coordinación entre todas las asignaturas y el seguimiento del desarrollo académico para detectar y solventar los posibles problemas que puedan aparecer y establecer un plan de mejoras que permita la mejora continua de la titulación. Para ello, se han realizado reuniones de coordinación de todos los responsables de asignaturas del Máster y reuniones con el alumnado para comprobar el progreso académico a lo largo del curso.

Palabras clave: máster, semipresencialidad, ingeniería, informática, calidad

1. INTRODUCCIÓN

El Máster Universitario en Ingeniería Informática de la Universidad de Alicante está regulado según las directrices establecidas en la resolución de 8 de junio de 2009 del Consejo de Universidades en la que se establecen las recomendaciones para la ordenación de las enseñanzas de Máster en el ámbito de la Ingeniería Informática.

Su objetivo es la formación avanzada en las tecnologías de la información y la comunicación con habilidades de gestión y directivas, un perfil necesario para ocupar puestos relevantes en el mercado laboral. Para ello, se ofrece una formación avanzada en las tecnologías de la informática que capacita para la elaboración, planificación, dirección y coordinación de proyectos, así como su gestión técnica y económica en todos los ámbitos de la ingeniería informática, siguiendo criterios de calidad y medioambientales. En concreto, se establece como objetivos que los estudiantes adquieran las siguientes competencias:

- Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática.
- Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio.
- Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
- Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática.
- Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales.
- Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática.

- Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.
- Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos.
- Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática.
- Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática.

Este plan de estudios es acorde con los objetivos y competencias definidos previamente. Así, los perfiles profesionales que quedan recogidos dentro de la formación que cubre este máster son los siguientes (entre otros):

- Dirección de departamento de informática.
- Auditoría informática.
- Dirección de proyectos informáticos.
- Dirección de organización y sistemas de información.
- Dirección de seguridad de sistemas de información.
- Dirección de marketing de las TIC.
- Dirección de proyectos de las TIC.
- Desarrollo de investigación y tecnología.
- Dirección de ventas de TIC.

Durante el estudio del Máster, se abordan conceptos y tecnologías de gran demanda y vigencia entre las que se encuentran: administración de infraestructuras informáticas, integración tecnológica, auditoría y certificación, servicios para internet, innovación tecnológica, liderazgo de equipos, dirección de proyectos, sistemas de información, computación de altas prestaciones, sistemas empotrados y ubicuos,

sistemas basados en el conocimiento, sistemas distribuidos, seguridad y privacidad, sistemas corporativos, planificación estratégica, pensamiento creativo, calidad de sistemas informáticos, computación en la nube, etc.

1.1 Problema/cuestión

La implantación de la modalidad de docencia semipresencial ha supuesto un arduo trabajo por parte del profesorado, que ha tenido que adaptar las asignaturas a este nuevo marco, modificando planificación y metodología docente, así como diseñando nuevos contenidos y materiales de aprendizaje.

Mediante el trabajo en equipo y la estrecha colaboración entre los responsables de todas las asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería Informática, se busca tanto la coordinación y seguimiento horizontal (entre asignaturas del mismo curso), como vertical (entre materias de distintos cursos) con el objetivo de evaluar y optimizar la calidad docente del mismo en áreas clave:

- Coordinación de los contenidos de las asignaturas, evitando redundancias y mejorando el aprendizaje.
- Coordinación de la carga de trabajo no presencial, eludiendo problemas derivados de la posible sobrecarga de trabajo si dichas actividades no se planifican adecuadamente.
- Coordinación de los mecanismos y períodos de evaluación, favoreciendo que el alumnado pueda dedicar el tiempo adecuado para la preparación de cada asignatura.
- Evaluación de los materiales docentes disponibles, con un especial énfasis en aquellos destinados a la docencia no presencial.
- Evaluación de las metodologías docentes llevadas a cabo para satisfacer el modelo de docencia semipresencial, favoreciendo la colaboración de todo el profesorado.

1.2 Revisión de la literatura

Analizando el marco normativo y legal, la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior ha conllevado un cambio muy significativo en la docencia universitaria, tanto en los planes de estudios como en los contenidos y la metodología

docente. La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior ha requerido de propuestas concretas desarrollando los distintos elementos conceptuales definidos en las declaraciones europeas y recogidos por la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 (LOU) y la Ley Orgánica 4/2007 (LOM-LOU) que modifica la anterior. Por otro lado, se han publicado diferentes órdenes ministeriales estableciendo los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de determinadas profesiones; en el caso de la profesión de Ingeniero en Informática, se describen en la resolución del Consejo de Universidades de 8 de junio de 2009.

Respecto a la oferta de docencia en modalidad semipresencial, la Universidad de Alicante puso en marcha en 2007 un proyecto piloto (véase [1]) orientado a posibilitar la oferta de asignaturas de titulaciones oficiales de segundo ciclo, últimos cursos de titulaciones de primer ciclo y de másteres oficiales en modalidad semipresencial y aplicando la experiencia derivada del diseño de los nuevos planes de estudio de acuerdo al Espacio Europeo de Educación Superior. Dicha virtualización consistiría siempre en los créditos teóricos de las asignaturas.

En cuanto a la tutorización virtual del alumnado, la Universidad de Alicante dispone de una normativa de 2008 (véase [2]) en la que se permite al profesorado dedicar un tercio de sus horas de tutorías para la atención de las consultas realizadas mediante la herramienta institucional UAcloud (entonces Campus Virtual).

Existen, también, trabajos previos publicados en relación a la investigación docente sobre el Máster Universitario en Ingeniería Informática (véanse [4,5]), sobre los que este trabajo se fundamenta y progresa en las direcciones establecidas por los mismos.

1.3 Propósito

El propósito principal de este trabajo de investigación docente es el seguimiento y coordinación de la docencia semipresencial en las asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería Informática, tanto en la metodología docente como en los materiales y la carga de trabajo para el alumnado.

Dado que la implantación de la modalidad semipresencial es novedosa en este curso, es especialmente importante la coordinación entre todas las asignaturas tanto del mismo curso (coordinación horizontal) como entre materias de cursos distintos (coordinación vertical), así como el seguimiento del desarrollo académico para detectar

y solventar los posibles problemas que puedan aparecer y establecer un plan de mejoras que permita la mejora continua de la titulación.

Para ello, se realizarán reuniones de coordinación de todos los responsables de asignaturas del Máster y reuniones con el alumnado para comprobar el progreso académico a lo largo del curso.

2. DESARROLLO DE LA CUESTIÓN PLANTEADA

El trabajo de investigación está contextualizado en el plan de estudios del Máster Universitario en Ingeniería Informática (véanse las tablas 1, 2 y 3) consta de 90 créditos ECTS distribuidos en 2 cursos académicos: 60 créditos en el primer curso y 30 créditos en el segundo. Todas las asignaturas tienen una duración de 6 créditos ECTS salvo Proyecto Fin de Máster que supone 12 créditos ECTS. El estudiante deberá cursar 30 ECTS de carácter optativo, de ellos 18 ECTS corresponden a una de las especialidades y los otros 12 ECTS permiten al estudiante elegir asignaturas optativas correspondientes al resto de itinerarios.

Tabla 1. Estructura del plan de estudios

Tipo de materia	Créditos
Obligatorias	48
Optativas	30
Proyecto Fin de Máster	12
Total	90

Tabla 2. Disposición de las asignaturas obligatorias

Asignaturas Obligatorias	Curso	Semestre
Dirección Estratégica de las Tecnologías de la Información	1º	1º
Auditoría y Certificación	1º	1º
Diseño de Servicios y Aplicaciones en Internet	1º	1º
Diseño y Administración de Infraestructuras Informáticas	1º	1º
Innovación Tecnológica Aplicada	1º	1º
Integración de las Tecnologías de la Información	1º	2º
Dirección de Proyectos de las Tecnologías de la Información	1º	2º
Escenarios de Implantación de las Tecnologías Informáticas	2º	1º
Proyecto Fin de Máster	2º	1º

Tabla 3. Disposición de las asignaturas optativas por itinerarios

Asignaturas Optativas	Curso	Semestre
<i>Itinerario: Auditoría y Calidad de los Sistemas Informáticos</i>		
Informática Forense	1º	2º
Seguridad y Privacidad*	1º	2º
Calidad de los Sistemas Informáticos	2º	1º
<i>Itinerario: Servicios y Aplicaciones de Internet</i>		
Arquitecturas para Internet	1º	2º
Recuperación de Información y Posicionamiento en la Red*	1º	2º
Diseño Centrado en el Usuario	2º	1º
<i>Itinerario: Infraestructuras y Sistemas Corporativos</i>		
Seguridad y Privacidad*	1º	2º
Arquitecturas y Redes Avanzadas	2º	1º
Computación Ubicua y Sistemas Industriales	2º	1º
<i>Itinerario: Tecnologías Informáticas para la Innovación</i>		
Computación de Altas Prestaciones	1º	2º
Recuperación de Información y Posicionamiento en la Red*	1º	2º
Inteligencia Artificial Aplicada	2º	1º
*Estas asignaturas optativas se imparten en dos itinerarios.		

El máster se imparte en modalidad semipresencial en horario exclusivamente de tarde, sólo siendo necesaria la asistencia presencial a las prácticas (generalmente dos tardes a la semana). La oferta semipresencial es clave para permitir al alumnado realizar sus estudios de forma compatible con su actividad profesional, lo que es muy importante dentro del área de la Ingeniería Informática, dada la gran empleabilidad de este sector (véase 3). Esta titulación es el primer Máster Universitario que se imparte en modalidad semipresencial en la Universidad de Alicante.

2.1 Objetivos

El objetivo principal de este proyecto de investigación docente ha sido la mejora continua de la calidad docente mediante los procesos de coordinación y seguimiento de la implantación de la docencia semipresencial en el Máster Universitario en Ingeniería Informática de la Universidad de Alicante.

La red se encarga de la coordinación de los profesores responsables de las asignaturas del primer y segundo curso del Máster Universitario en Ingeniería Informática, con el objetivo de identificar problemas y aspectos de mejora en la

titulación y definir y diseñar las propuestas de solución para mejorar la calidad de la titulación y el desarrollo académico, conforme a las políticas y mecanismos de calidad establecidos por la Escuela Politécnica Superior. Dentro de la red de investigación, se ha seguido un funcionamiento basado en cuatro fases:

- Identificación de problemas y aspectos de mejora.
- Propuesta de soluciones.
- Selección y planificación de aspectos a mejorar en la red.
- Implementación de las propuestas de solución.

2.2 Método y proceso de investigación

El trabajo de coordinación y seguimiento de la docencia semipresencial en el Máster Universitario en Ingeniería Informática se ha llevado a cabo principalmente mediante dos herramientas básicas: las reuniones con el alumnado que permiten obtener la necesaria retroalimentación para el correcto desarrollo académico de la titulación y las sesiones de trabajo de la red de seguimiento que involucran a todo el profesorado (representado por los responsables de asignaturas).

Se detalla, a continuación, la información obtenida de ambas fuentes durante el proceso de investigación realizado por la red de seguimiento.

2.2.1 Retroalimentación del alumnado

La información recabada tras las reuniones con el alumnado se resume con el siguiente análisis DAFO acerca de la titulación.

Factores internos

Positivo, fortalezas

- Acceso a una educación superior y mejores oportunidades laborales
- Relaciones con empresas e instituciones universitarias para permitir la inserción laboral
- Personal con buena formación y conocimiento en las materias que imparten
- Gran voluntad para reconocer debilidades y realizar mejoras, así como de desarrollar estrategias para realizar estas mejoras
- La semipresencialidad del máster permite a los alumnos poder cursarlo aun teniendo un horario ajustado

Negativo, debilidades

- El feedback acerca del trabajo realizado es mejorable, dificultando el que el alumnado conozca el progreso realizado en cada asignatura.
- No se mide en todas las asignaturas el esfuerzo requerido (horas-persona), por lo tanto, las actividades pueden tener un rango de esfuerzo indefinido.
- La unificación de proyectos entre las asignaturas es mejorable.
- Los apuntes y trabajos se programan con poca flexibilidad temporal provocando, a veces, esfuerzos excesivos y que actividades muy interesantes no se lleguen a desarrollar por falta de tiempo. Sería deseable tener todos los trabajos a realizar al principio para maximizar la flexibilidad a la hora de realizarlos y adelantarlos en caso de tener tiempo.
- No se llegan a usar todas las herramientas de e-learning disponibles. Faltan wikis o foros.
- Es muy conveniente crear actas de trabajo periódicas para tener resumido lo que se ha hecho en clase.
- Algunos estudiantes pueden tener problemas con los apuntes en inglés.

Factores externos

Positivo, oportunidades

- Crecimiento de las herramientas online de e-learning, así como de UAcloud (campus virtual), permitiendo mejorar la enseñanza no presencial.
- Facilita el acceso al doctorado.
- Crear libros, documentos, apuntes, wiki, contenido especial propio de cada asignatura y ponerlo a disposición del alumnado.

Negativo, amenazas

- La matriculación se ha incrementado de forma significativa este año y la tendencia parece ser la de incrementar o mantener dicha matriculación. El profesorado debe adaptarse a esta nueva situación (en especial las asignaturas obligatorias que reciben a todo el alumnado).

- Se debe mejorar el hecho de que el alumnado pueda comenzar las clases antes de formalizar la matrícula teniendo problemas para acceder a los materiales del curso.
- Es necesario un calendario de trabajo común a las asignaturas para evitar la sobrecarga o que se acumulen las tareas, dificultando terminarlas.

También se incluye a continuación la encuesta de carácter global que se ha realizado para la titulación, obteniéndose resultados satisfactorios. En la valoración de la satisfacción global del máster se obtiene una mediana de 3 sobre 4 (que equivale a un grado de bastante) con un total de 17 respuestas. También se registra una carga excesiva no presencial en algunas asignaturas y la solicitud de una mayor granularidad en la evaluación de las asignaturas. Por ello, se proponen las mejoras oportunas.

Tabla 4. Encuesta de carácter global para el alumnado

<ol style="list-style-type: none"> 1. Valora tu grado de satisfacción global con el máster hasta el momento: [] (0: nada, 1: poco, 2: medio, 3: bastante, 4: total) 2. ¿Consideras que la carga de trabajo no presencial es excesiva? En tal caso, ¿en qué asignatura(s)?: 3. En caso de tener que eliminar algún contenido de las asignaturas que has cursado, ¿cuál eliminarías? 4. ¿Añadirías o ampliarías algún contenido de las asignaturas que has cursado? En tal caso, ¿qué añadirías o ampliarías? 5. ¿Has detectado contenido repetido o redundante en las asignaturas que has cursado? En tal caso, ¿en qué asignaturas? 6. Indica otras observaciones que quieras hacer constar sobre el máster:
--

2.2.2 Sesiones de trabajo del profesorado

El equipo de coordinación del Máster ha hecho especial hincapié en la motivación, objetivos y la importancia que tienen para la reacreditación de la titulación tanto las reuniones de coordinación como las redes de seguimiento (ICE).

También se ha tratado el aspecto de la matriculación, debatiendo acerca del impacto positivo que ha tenido la semipresencialidad y el aumento significativo de los estudiantes matriculados para el curso 15/16. No obstante, se espera progresar en esa tendencia positiva en los próximos cursos.

Tras recibir el informe definitivo de evaluación por parte de la AVAP, se ha analizado en profundidad, determinando los puntos de mejora posibles. También se ha detallado un plan de mejoras de acuerdo a las indicaciones de dicho informe.

En el aspecto del desarrollo académico, se ha tratado la implementación de la semipresencialidad (ideas y colaboraciones, problemas al ser el primer curso de implantación, etc.), la coordinación de la carga no presencial, los mecanismos adecuados para la coordinación de asignaturas e itinerarios evitando contenidos redundantes, así como las reuniones con el alumnado que se mantienen para detectar problemas y posibles mejoras.

Un detalle que ha surgido durante el trabajo de la red, ha sido la conveniencia de iniciar el Máster en el período de octubre en lugar del de septiembre para evitar que los estudiantes comiencen, en su gran mayoría, las clases antes de haberse matriculado, lo que supone un problema para la gestión eficiente de la docencia semipresencial. Se ha estudiado y puesto en marcha para el próximo curso 16/17 el inicio del Máster en el periodo de octubre para aliviar esta situación.

3. CONCLUSIONES

Tras el análisis llevado a cabo durante el trabajo de esta red de investigación, se pueden destacar los siguientes puntos fuertes del Máster Universitario en Ingeniería Informática:

- Se ha registrado un incremento significativo de la matriculación respecto a cursos anteriores, siendo uno de los másteres del centro con mayor número de estudiantes. Esto se debe, en gran medida, al aumento de egresados de los grados en ingeniería informática y en ingeniería multimedia; a la implantación de la semipresencialidad que permite una mayor compatibilidad horaria con la posible actividad profesional del alumnado; y a la vigencia y calidad de los contenidos, así como el hecho de ser un máster regulado lo que resulta muy atractivo para el mercado laboral.

- El máster tiene tasas de eficacia y éxito superiores al 90%.
- El profesorado de la titulación está formado por personal de perfil heterogéneo, contando con docentes de amplia experiencia académica e investigadora y profesores asociados que aportan su experiencia profesional en el desempeño de puestos directivos y de responsabilidad en sus respectivas empresas.
- Varias asignaturas del máster están alineadas en contenidos con algunas de las certificaciones de dirección de proyectos y auditoría con mayor demanda en el mundo empresarial de las TIC.

También se han detectado las siguientes posibles áreas de mejora:

- Debido a la novedad de la implantación del modelo docente basado en la semipresencialidad, resulta muy conveniente hacer hincapié en el sistema interno de calidad para garantizar la coordinación y el seguimiento adecuados en este nuevo modelo.
- A pesar de haber constatado una mejora muy considerable en la matriculación, sigue siendo conveniente fomentar la matriculación mediante la publicitación del máster y las relaciones con egresados, empresas del sector y Colegios de Informática.
- Como parte del proceso continuo de mejora de la información disponible al alumnado, se trabajará en la mejora de la web propia del máster, adecuando y enriqueciendo contenidos con el objetivo de optimizar el desarrollo y funcionamiento de la titulación.
- Dentro de los proyectos de redes de investigación en docencia universitaria, se estudiará la coordinación y seguimiento del modelo de semipresencialidad en la titulación.

4. DIFICULTADES ENCONTRADAS

Entre las dificultades encontradas durante el proceso de investigación, se encuentran las siguientes:

- La convocatoria de reuniones de coordinación supone una dificultad por el elevado número de participantes en la red y la heterogeneidad

de horarios de los mismos. Para minimizar el problema se puede hacer uso de herramientas que permitan cierto trabajo de forma virtual.

- Otras dificultades encontradas han radicado en la novedad de la metodología de enseñanza-aprendizaje de carácter semipresencial. Se han encontrado algunos obstáculos con las herramientas estándar de la Universidad de Alicante (como Universitas XXI o la edición de las guías docentes de las asignaturas) a la hora de introducir las características especiales que requieren las asignaturas en modalidad de docencia semipresencial. Estos obstáculos se han solventado de la mejor forma posible; pero, idealmente, se modificarían estas herramientas para el soporte directo de este tipo de docencia.

5. PROPUESTAS DE MEJORA

Se detallan a continuación las propuestas de mejora con el objetivo de optimizar el desarrollo académico del Máster Universitario en Ingeniería Informática, siempre de acuerdo a los criterios indicados por la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP) en su informe acerca de la titulación y otros informes de evaluación tanto internos como externos:

- Mejorar la claridad en el lenguaje y en la exposición de los contenidos en la web propia del Máster. Esto se ha ido llevando a cabo a lo largo del trabajo de investigación.
- Mejorar la web propia del Máster, incluyendo un listado de profesorado más detallado que incorpore las líneas de interés para el trabajo de fin de máster; así como mayor información acerca del propio trabajo de fin de máster y la normativa asociada. Aunque este proceso se ha iniciado, se encuentra en espera de que la Escuela Politécnica Superior, desde su subdirección de calidad, recabe la información necesaria para la elaboración de un perfil más detallado del profesorado al que se pueda enlazar desde la web del Máster (y de otras titulaciones).

- Dar acceso a los planes de mejora que surgen como resultado de la puesta en marcha de mecanismos de coordinación docente. Esto se contempla dentro de la mejora continua del sistema de garantía de calidad interno establecido en la Escuela Politécnica Superior.
- Elaborar un calendario unificado de entregas y pruebas de evaluación de la titulación para optimizar la planificación de la carga de trabajo tanto presencial como no presencial del alumnado. Se ha iniciado el análisis de las herramientas disponibles que permitan, de la mejor forma posible, hacer efectivo dicho calendario.
- Habilitar un sistema de foro o comunicación común para todo el alumnado y el profesorado de la titulación para fomentar la colaboración y el intercambio de ideas acerca de los contenidos vistos en las asignaturas, recabar opiniones para detectar posibles áreas de mejora y contar con la retroalimentación necesaria para un correcto desarrollo de la titulación. Al igual que el punto anterior, se están evaluando las distintas herramientas disponibles dentro del extenso marco tecnológico que ofrece la Universidad de Alicante para desarrollar este sistema de forma adecuada.
- Mejorar el sistema interno de calidad de la titulación, haciendo especial énfasis en las reuniones periódicas de coordinación del profesorado y las reuniones periódicas con el alumnado para recabar sugerencias, incidencias, etc. Este tipo de reuniones se han llevado a cabo dentro del proceso de investigación de esta red y se prevé su continuidad en los próximos cursos.
- Fomentar la matriculación al Máster, si bien se han mejorado muy significativamente los datos de matriculación del máster respecto a cursos anteriores, sigue siendo necesario trabajar en esta área incrementando la relación con egresados tanto de los grados como de las titulaciones ya extinguidas, colaborando con los Colegios Oficiales de Informática y las empresas afines a la titulación y realizando campañas publicitarias destacando los aspectos diferenciadores respecto a otros másteres como son el hecho de ser un máster regulado por orden ministerial, la modalidad de docencia

semipresencial y que los contenidos impartidos son atractivos en alta demanda profesional. Estas actividades se han llevado a cabo principalmente por el equipo de coordinación del Máster, pero contando, también, con la colaboración de todo el profesorado de la titulación.

6. PREVISIÓN DE CONTINUIDAD

Dada la experiencia tan enriquecedora y los resultados tan positivos obtenidos tanto en esta convocatoria como en las anteriores, se prevé la continuidad del proyecto de investigación en futuras ediciones del Programa Redes del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. V.V.A.A. (2007). *Convocatoria del proyecto piloto para la impartición de asignaturas en modalidad semipresencial*. Boletín Oficial de la Universidad de Alicante 04/10/07
2. V.V.A.A. (2008). *Docencia virtual en la Universidad de Alicante*. Boletín Oficial de la Universidad de Alicante 07/03/08
3. Vendrell Vidal, E. (2013). *Informe de empleabilidad 2013*. Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática. URL: <http://coddii.org/wp-content/uploads/2015/06/coddinforme-empleabilidad-2013.pdf>
4. V.V.A.A. (2016). Docencia semipresencial en el Máster en Ingeniería Informática. En Álvarez Teruel, J. D., Grau Company, S., Tortosa Ybáñez, M. T. (Ed.), *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación* (pp. 459-473). Alicante: Instituto de Ciencias de la Educación (Universidad de Alicante).
5. V.V.A.A. (2015). Metodología ágil en el diseño e implantación de un Máster en Ingeniería Informática. *ReVisión*, 8 (2), pp. 77-90