



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID
FACULTAD DE INFORMÁTICA

COMISIÓN DE CALIDAD DEL POSGRADO

Sesión del día 18 de octubre de 2019

ACTA

En Madrid, a las 12 horas del día 18 de octubre de 2019, y convocados por el Vicedecano de Posgrado, D. Narciso Martí Oliet, se reunieron en la sala de reuniones de la Facultad de Informática los miembros de la Comisión de Calidad del Posgrado de esta facultad que a continuación se relacionan:

Presidente:

Prof. D. Narciso Martí Oliet

Vocales:

Prof. D.^a Elvira Albert Albiol
Prof. D. Óscar Garnica Alcázar
D. Rafael Ruiz Gallego-Largo
D. Franklin Parrales Bravo
D.^a Alicia Merayo Corcoba

Invitados:

Prof. D. Román Hermida Correa

1. Aprobación de las actas de las últimas reuniones.

Se aprueban por asentimiento las actas provisionales correspondientes a la sesión ordinaria del día 21 de enero de 2019 y a la sesión extraordinaria del día 11 de junio de 2019, tras corregir en la segunda la lista de asistentes.

2. Estado de los másteres en la Facultad de Informática.

Ya se ha recibido el informe favorable para la segunda acreditación del Máster en Ingeniería de Sistemas y de Control, conjunto con la UNED. En este curso se han matriculado 26 alumnos, completando así el cupo de alumnos correspondiente a la UCM. El máster funciona bien, aunque los alumnos tardan más de lo esperado en completar la titulación.

En el curso actual se ha implantado en el Máster en Ingeniería Informática la modificación consistente esencialmente en reducir el número de alumnos a 40, adaptar los contenidos de las asignaturas del módulo de Dirección y Gestión, y cambiar la oferta de asignaturas optativas para hacerla en teoría más atractiva. En este curso se han matriculado 19 alumnos, algo menos que el curso anterior. Como en el pasado, sigue habiendo una diferencia importante entre el

número de admitidos y el de matriculados. Como contrapartida, hay algunos alumnos extracomunitarios que están dispuestos a matricularse en el máster a pesar del alto coste de matrícula que les supone. Se seguirá hablando con el Vicerrectorado de Estudiantes para intentar paliar esta situación, que ha sido la principal causa en la reducción del número de alumnos matriculados en los últimos años.

El Máster en Internet de las Cosas se oferta por tercer año, con un aumento de alumnos matriculados hasta 23 en nuevo ingreso (para un cupo de 40). Este máster se va consolidando, como se nota también en el aumento de la demanda. Como en el máster anterior, sigue habiendo de todas formas una diferencia importante entre el número de admitidos y el de matriculados.

El Máster en Métodos Formales en Ingeniería Informática, conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y con la Universidad Politécnica de Madrid, se implantó el curso pasado con solo tres alumnos de la UCM y ahora parece que despegar al conseguir aumentar el número de alumnos matriculados a 5 por la UCM junto con otros 9 por las otras dos universidades (para un cupo de 15 alumnos por universidad). Se supone que hay un sistema más o menos automático de “matrícula espejo” que permite trasladar matrículas entre las diferentes universidades, pero todavía no funciona bien y vamos a hablar con el Vicerrectorado de Estudiantes para que nos aclaren la situación y sus intenciones para el futuro. El número relativamente reducido de alumnos facilita tratamientos excepcionales, por ejemplo, para incorporarlos al campus virtual, pero hacen falta mecanismos automatizados para todos los procesos administrativos, desde la matrícula hasta la gestión interuniversitaria de actas. Al ser un máster que se imparte en inglés, también se nota la falta de documentación e información en ese idioma, como los impresos para la matrícula.

3. Estado del doctorado en la Facultad de Informática.

En el programa de Doctorado en Ingeniería Informática se ha mantenido la demanda con respecto a los años anteriores. Este curso se han admitido 20 alumnos más 3 en lista de espera. A fecha de esta reunión todavía no se tienen datos sobre el número de matriculados, tanto de alumnos de nuevo ingreso como de alumnos admitidos en años anteriores que continúan en el programa. En los puntos 5 y 6 del orden del día se darán más detalles sobre la situación del programa de doctorado, por su seguimiento y su futura acreditación.

4. Seguimiento del curso pasado de los másteres en marcha.

Teniendo en cuenta el reciente cambio de calendario académico en el que la convocatoria extraordinaria se adelanta de septiembre a julio, el Vicerrectorado de Calidad ha decidido ajustar el calendario de seguimiento de grados y másteres, de manera que sus fechas se adelantan también un par de meses, de enero a noviembre. Más concretamente, la fecha límite para la entrega de las memorias de seguimiento es el 15 de noviembre. En el futuro el seguimiento de doctorado también tendrá las mismas fechas. Por lo tanto, los coordinadores ya están trabajando en esta tarea y será necesario convocar una reunión de esta comisión a mediados de noviembre para aprobar las memorias de seguimiento de los másteres.

5. Aprobación de la memoria de seguimiento del programa de Doctorado en Ingeniería Informática para el curso 2017-2018.

Aunque en principio el informe de seguimiento del curso 2017-2018 del programa de Doctorado en Ingeniería Informática se solicitó para el 31 de mayo, la falta de encuestas y de datos necesarios para su cumplimentación en el sistema SIDI de información institucional hizo que finalmente se retrasara hasta el 31 de octubre. Por otra parte, dado que no se ha hecho ningún informe de seguimiento en los cursos anteriores, nuestra decisión ha sido preparar una única memoria que cubra todo el periodo desde la implantación del programa en 2014 hasta finales de 2018, es decir, un total de cursos en lugar de uno solo.

El profesor Román Hermida, como coordinador del programa, ha sido el encargado principal de preparar la memoria y resume en esta reunión los aspectos más significativos del detallado informe que ha preparado, desde los comienzos del programa basado en programas anteriores que tenían mención de calidad o hacia la excelencia, hasta las 18 tesis que se han completado actualmente. Como los anteriores, el programa se fundamenta en los grupos de investigación sólidos que tenemos en la facultad, que consiguen proyectos importantes y que contribuyen a la destacable producción científica asociada a las tesis. Los principales retos a los que se ha enfrentado el programa han sido la creación de nuevos procedimientos para la admisión de estudiantes, para el seguimiento y evaluación anual de los doctorandos y para la admisión a trámite de tesis, en un contexto en el que la aplicación RAPI para el registro de actividades y del plan de investigación del doctorando ha sido (y en parte continúa siendo) bastante mejorable.

Entre las fortalezas del programa destacan la elevada tasa de demanda en primera opción, los porcentajes de estudiantes provenientes de otros países y de otras universidades, la organización continuada de actividades como las conferencias de posgrado, las jornadas de investigación de doctorandos y los *PhDays*, la calidad de las tesis en base a sus publicaciones, el porcentaje de alumnos que consiguen financiación en forma de contratos predoctorales y, en general, la creación de una comunidad de estudiantes de doctorado.

Entre las debilidades se pueden comentar el número de tesis defendidas cada año, que tiene que ir incrementándose en el futuro, la participación del profesorado en la codirección de tesis, que también tiene que aumentar, y la falta de reconocimiento de las labores de tutorización y dirección de tesis, por un lado, y del trabajo de gestión de los miembros de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, por otro lado.

La comisión agradece al coordinador todo el trabajo y esfuerzo que ha dedicado a la elaboración de este informe y aprueba el borrador del informe, que se adjunta como anexo al acta, y su remisión a la Junta de Facultad para su aprobación en la reunión del próximo 23 de octubre.

6. Acreditación del programa de Doctorado en Ingeniería Informática.

En los últimos meses se han aclarado las condiciones de la moratoria para la acreditación de los programas de doctorado y hemos decidido que no nos interesa solicitarla y que, en cambio, nos conviene realizar el proceso para la acreditación del programa de Doctorado en Ingeniería Informática durante el curso actual 2019-2020. Ya sabemos que tendremos que tener preparado el autoinforme (junto con todas las evidencias) antes del 6 de marzo de 2020, con aprobación por esta comisión y por la Junta de Facultad. El profesor Román Hermida ya ha empezado a mirar los documentos necesarios para todo el proceso. También se ha propuesto la creación de una comisión de trabajo, encabezada por el decano de la facultad y que vaya más allá de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería

Informática, y en la que participen la Vicedecana de Estudios y Calidad, algún profesor con experiencia en acreditaciones, algún estudiante y algún miembro del PAS.

7. Ruegos y preguntas.

El presidente pregunta a los representantes de estudiantes de máster y doctorado por la finalización de sus estudios. Teniendo en cuenta sus respuestas, es necesario renovar ahora los representantes de estudiantes de máster, para lo que se buscarán voluntarios.

Se comentan los problemas de la automatrícula en el doctorado, aunque va mejorando poco a poco con respecto a años anteriores. En general, ahora están teniendo problemas los alumnos que han tenido bajas o que han solicitado prórroga. Se espera que se vayan resolviendo pronto.

También se comentan los problemas causados por las discrepancias entre las fechas de matrícula en los másteres (a finales de septiembre todavía se están matriculando algunos alumnos) con la fecha de comienzo del curso (a principios de septiembre). Se propone la posibilidad de retrasar un par de semanas el comienzo de las clases en los másteres para intentar paliar estos problemas. La propuesta se trasladará al vicedecano de Ordenación Académica para que se tenga en cuenta en el próximo curso.

Sin más asuntos que tratar, a las 13:15 horas se levanta la sesión.

Madrid, 18 de octubre de 2019

El Secretario

El Presidente



VICERRECTORADO DE CALIDAD

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

CURSO 2017/18
OFICINA PARA LA CALIDAD DE LA UCM

ÍNDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO DE DOCTORADO	2
ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE DOCTORADO... 2	
1.- ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO	2
2.- ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN ACADÉMICA	4
3.- ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	20
4.- ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SUGERENCIAS Y QUEJAS	22
5.- INDICADORES DE RESULTADO	23
6.- TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.....	32
7.- MODIFICACIONES DE LA MEMORIA DEL TÍTULO VERIFICADO	35
8.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.....	36
9.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO, Y PROPUESTA DE MEJORA	41

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO DE DOCTORADO

1. La página web del Centro ofrece la información sobre el Programa de Doctorado en Ingeniería Informática, previa a la matriculación, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). Este Centro garantiza la validez de la información pública disponible.
2. Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma, a través de un sistema de pestañas seleccionables, que mantiene una pestaña para cada uno de los 10 apartados principales señalados en la “Guía de apoyo para la elaboración de la memoria anual de los programas de doctorado” de la UCM.
3. La información presentada se adecua a lo expresado en la memoria verificada del título, así como a lo establecido en dicha guía.

El enlace a la página web que contiene esta información es el siguiente:

<https://informatica.ucm.es/doctorado>

Esta página, además de presentar la información de contacto de los responsables del título y el contenido del tablón de anuncios, muestra el elemento denominado “INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO”, bajo el cual se encuentra el enlace “Doctorado en Ingeniería Informática (RD 99/2011)” (<https://informatica.ucm.es/doctorado-ing-inf-99>) que permite visualizar toda la información pública del doctorado, organizada con el sistema de pestañas anteriormente citado.

ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE DOCTORADO

1.- ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 8 de la memoria presentada a verificación y concretamente respecto a la estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del título.

1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan.

La Facultad de Informática cuenta con una Comisión de Calidad del Posgrado (<https://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-posgrado>) que lleva a cabo todas las actuaciones relativas a garantizar la calidad de los estudios de posgrado que en ella se imparten. Sus integrantes son:

NOMBRE	APELLIDOS	CATEGORÍA Y/O COLECTIVO
Narciso	Martí Oliet	Vicedecano de posgrado (presidente)
Óscar	Garnica Alcázar	Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática
Juan	Lanchares Dávila	Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática (suplente)
Rubén	Fuentes Fernández	Dpto. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Baltasar	Fernández Manjón	Dpto. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial (suplente)
Elvira	Albert Albiol	Dpto. Sistemas Informáticos y Computación
Clara María	Segura Díaz	Dpto. Sistemas Informáticos y Computación (suplente)
Alicia	Merayo Corcoba	Alumnos - Másteres
Enrique	Ugedo Egido	Alumnos - Másteres (suplente)

Franklin	Parrales Bravo	Alumnos - Doctorado
Daniel	Báscones García	Alumnos - Doctorado (suplente)
Rafael	Ruiz Gallego-Largo	PAS

1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

Existe un reglamento de funcionamiento de la Comisión de Calidad de Posgrado que fue aprobado en Junta de Facultad el 22 de marzo de 2010 y está disponible públicamente en la página web de la facultad: <https://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-posgrado>. Todas las decisiones se adoptan por mayoría simple y el presidente tiene voto de calidad. Además del reglamento, en esa página web está disponible la información sobre la composición de la comisión, así como las actas de todas las reuniones.

Entre sus funciones está el seguimiento de los sistemas de garantía de calidad de todas las titulaciones de posgrado impartidas en la Facultad de Informática, realizar propuestas de revisión y mejora de las titulaciones, y recoger información sobre el desarrollo y aplicación de los programas formativos. Desde su implantación, esta comisión no ha detectado ningún problema grave en el desarrollo del Programa de Doctorado en Ingeniería Informática. Cuestiones puntuales relativas a trámites para estancias internacionales, renovación de becas y contratos predoctorales, o depósito de la tesis, han sido resueltas directamente por el vicedecano de posgrado y el coordinador del programa de doctorado.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

La siguiente tabla resume los temas tratados y acciones emprendidas por la Comisión de Calidad de Posgrado en relación con el programa de doctorado.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
16/06/2014	Estado de los programas de doctorado en Ingeniería Informática	El presidente informa que actualmente se cuenta con dos programas de doctorado. El programa actual entrará en extinción el próximo curso, en el que ya no admitirá nuevos alumnos, y se mantendrá hasta 2017. Se informa, igualmente, que el profesor D. Román Hermida será el coordinador del nuevo programa de doctorado que entra en vigor en el próximo curso 2014/15. El nuevo programa de doctorado ha sido aprobado recientemente, previo informe de verificación de la ANECA. Dicho informe es bastante exigente con el profesorado del doctorado, por lo que cualquier cambio en el profesorado tiene que pasar nuevamente por la ANECA. En este nuevo programa se asigna a cada doctorando un tutor y un director de tesis, teniendo ambos que estar en la lista de profesores pertenecientes al programa de doctorado, aunque puede haber codirección con profesores externos. Además, hay que realizar un seguimiento anual del alumno, para evitar casos de inscripción de tesis en la que no haya un trabajo continuo hasta la defensa de la tesis. Para ello se crea el "cuaderno de actividades" del doctorando, que el alumno rellena con sus actividades y tiene que ser revisado por el tutor y el director de la tesis, para el seguimiento y evaluación del alumno. La comisión académica del programa de doctorado ahora tiene tres misiones importantes: el proceso de admisión de alumnos al programa de doctorado, la revisión del seguimiento anual del alumno y el trámite de evaluación previa de la tesis para su defensa. De esta manera, si un alumno no supera positivamente el seguimiento anual, tendrá que abandonar el programa de doctorado.

9/06/2015	Estado de la admisión al programa de doctorado en Ingeniería Informática (RD 99/2011)	Se informa que para el ingreso en el programa de doctorado hay un único plazo de admisión, de abril a septiembre, con un período de matrícula a lo largo de la primera quincena de octubre. A la fecha de la reunión, faltando más de tres meses para el cierre del plazo, hay más de 20 estudiantes preinscritos.
17/12/2015	Estado de los programas de doctorado en Ingeniería Informática	Se informa del plazo límite del que disponen los alumnos matriculados en el programa regulado por el RD 1393/2007 (en extinción) para la defensa de la tesis. En el plan nuevo, regulado por el RD 99/2011 e implantado el curso pasado, se ofertan 20 plazas; en este curso han sido admitidos 22 estudiantes, pero 3 no han llegado a formalizar la matrícula, por lo que la oferta está muy ajustada a la demanda. Todos los estudiantes matriculados el curso pasado fueron evaluados positivamente en septiembre y las actividades formativas (conferencias, jornada de investigación de doctorandos, etc.) se están desarrollando con normalidad.
3/11/2017	Estado de másteres y doctorado	En lo relativo al doctorado, la Comisión analiza los datos de demanda de nuevo ingreso (51 solicitantes), plazas ofertadas para el curso 2017/18 (20) y solicitudes de baja definitiva por parte de los alumnos del programa (3). A la vista de todos esos datos, la comisión entiende que se debe mantener la política de admitir un número de estudiantes de nuevo ingreso ligeramente superior a 20.
15/02/2018	Seguimiento del programa de doctorado en Ingeniería Informática	Se informa de las actuaciones llevadas a cabo por la Fundación para el Conocimiento Madri+d y la Oficina para la Calidad de la UCM para la definición de un modelo de informe de seguimiento anual que la facultad tendrá que completar.

2.- ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN ACADÉMICA

Al igual que el programa de doctorado en Ingeniería Informática de la UCM se inspira en la amplia experiencia previa de programas con la misma denominación, regulados por normativas anteriores, el modelo de Comisión Académica está basado en la existencia previa de una comisión, denominada Comisión de Posgrado, delegada de la Junta de Centro de la Facultad de Informática, que en sus aspectos fundamentales establecía una composición de dos representantes (doctores sénior) por cada uno de los tres departamentos adscritos a la facultad. Tal modelo, que buscaba conjugar representatividad, agilidad y solvencia académica, se ha mantenido, en buena medida, en la composición de la actual Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Informática (CAPDII), con la novedad de la incorporación de un presidente, nombrado por el Rector a propuesta de la Junta de Facultad, y que es el coordinador del programa. La Comisión de Posgrado sigue existiendo, pero su función se centra en los másteres oficiales y títulos propios de posgrado, mientras que el doctorado ha pasado a estar bajo la supervisión y coordinación de la CAPDII. En todo lo relativo a calidad, ambas comisiones están coordinadas por la Comisión de Calidad de Posgrado descrita en la sección 1.1.

La CAPDII ejerce su función de seguimiento y control del progreso académico e investigador de los estudiantes a través de tres mecanismos principales, junto con otros que pueden considerarse complementarios. Los primeros pueden describirse de la siguiente manera:

a) Revisión previa del plan de investigación elaborado por cada uno de los estudiantes de nuevo ingreso bajo la supervisión de su tutor. En el caso de que la CAPDII detecte deficiencias o aspectos susceptibles de una clara mejora, devuelve el plan propuesto al doctorando, con instrucciones específicas para su modificación. En todos los casos, antes de la grabación del plan de investigación en RAPI¹, el doctorando debe contar con la aprobación de la CAPDII.

¹ Aplicación telemática de la UCM para el "Registro del documento de Actividades y el Plan de Investigación" establecidos por el RD 99/2011.

b) Evaluación anual. Hacia el final de cada curso académico, la CAPDII valora el progreso del plan de investigación y las actividades realizadas por cada doctorando, para lo cual el doctorando debe hacer una exposición en sesión pública. En dicha sesión, además de tomar en consideración el informe que previamente deben entregar el tutor y los codirectores, los miembros de la comisión valoran la presentación y debaten con el doctorando sobre los resultados presentados. Para la implementación práctica de esta actividad se ha estimado conveniente asignar un período de 15 minutos a cada estudiante, 10 de los cuales se dedican a la exposición oral y 5 para las preguntas de la comisión.

c) Definición y verificación de los requisitos mínimos de calidad para la admisión a trámite de tesis doctorales. Además de los requisitos generales establecidos por la UCM, la CAPDII ha establecido unos requisitos mínimos de calidad científica, basados en la realización de publicaciones en revistas o congresos que aparezcan en posiciones relevantes de clasificaciones internacionales. Tales requisitos mínimos están publicados en la página web del programa. Como parte del proceso de admisión a trámite de una tesis, la CAPDII verifica si los requisitos de publicaciones han sido alcanzados por el doctorando.

En la experiencia acumulada hasta el momento, la CAPDII considera que los tres mecanismos han desempeñado un papel muy relevante dado que, en primer lugar, se evita el comienzo de una investigación en cuyo plan los objetivos o la secuenciación de actividades no están definidos con la suficiente claridad y, en segundo lugar, se evita el enquistamiento en el programa de estudiantes que por diversas razones no progresan, lo cual resulta beneficioso tanto para el estudiante como para el propio programa.

Los mecanismos de seguimiento adicionales son los siguientes:

d) Verificación de la realización del taller de escritura de textos científicos.

e) Verificación de la asistencia a las conferencias de posgrado.

f) Verificación de la participación en jornadas internas de investigación, al menos una vez como ponente. La CAPDII es la responsable de convocar, organizar y moderar estas jornadas, en las que los doctorandos ponentes tienen que responder a preguntas de la comisión y del público (formado principalmente por otros doctorandos).

g) Verificación de la participación como ponente en, al menos, un congreso científico.

h) Autorización previa de las estancias para mención internacional. La comisión analiza los detalles de la estancia propuesta, teniendo en cuenta especialmente las características del grupo receptor y su potencial para mejorar la formación doctoral del estudiante. Además, a su regreso, el estudiante debe entregar una pequeña memoria en la que describa los beneficios derivados de la estancia, así como las dificultades encontradas, en su caso.

Dada la experiencia previa con el modelo en que se inspira la actual estructura de la CAPDII, no debe resultar extraño que su trabajo se desarrolle de manera fluida, con amplio consenso, y que no se haya estimado conveniente introducir cambios en el modelo desde su creación. Además, la CAPDII se ha beneficiado de una notable estabilidad en cuanto a su composición, dado que la mayor parte de sus miembros han trabajado en ella desde su principio.

En la actualidad, la composición de la CAPDII es la que se detalla en la siguiente tabla:

Apellidos y nombre	Línea de investigación	Equipo	Departamento
Hermida Correa, Román (Presidente)	Automatización del diseño de sistemas digitales	ARTECS2	ACYA
Martí Oliet, Narciso (Secretario)	Técnicas formales de especificación y verificación de sistemas	FADOSS	SIC
Fernández Manjón, Baltasar	Juegos y simulaciones educativas	e-UCM+	ISIA
Pajares Martinsanz, Gonzalo	Visión por computador	ISCAR	ISIA
Arenas Sánchez, Purificación	Técnicas formales de especificación y verificación de sistemas	GPD+COSTA+GIG	SIC
Chaver Martínez, Daniel Ángel	Eficiencia energética y tecnologías de memoria emergentes	ARTECS1	ACYA
García Sánchez, Carlos	Computación heterogénea y aceleradores	ARTECS1	ACYA
Verdejo López, José Alberto	Técnicas formales de especificación y verificación de sistemas	FADOSS	SIC

Como reflejo de la actividad desarrollada por la CAPDII a lo largo de los cuatro años que median desde el curso de implantación del programa (2014/15) hasta el último curso finalizado (2017/18), se incluye a continuación una tabla acorde con el formato especificado en la correspondiente guía de apoyo.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
11/09/2014	Constitución de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Informática (CAPDII)	Una vez efectuados los correspondientes nombramientos por el Rectorado de la UCM, la CAPDII queda constituida de la siguiente forma: D. Román Hermida Correa (Presidente) D.ª Purificación Arenas Sánchez (Dpto. SIC) D. Ricardo Peña Marí (Dpto. SIC) D. Baltasar Fernández Manjón (Dpto. ISIA) D. Gonzalo Pajares Martinsanz (Dpto. ISIA) D. Eduardo Huedo Cuesta (Dpto. ACYA) D. José Manuel Mendías Cuadros (Dpto. ACYA) D. Narciso Martí Oliet (Vicedecano de Posgrado de la Facultad de Informática)
11/09/2014	Nombramiento del Secretario de la CAPDII	La CAPDII, por unanimidad, aprueba nombrar a D. Narciso Martí Oliet como su Secretario.
11/09/2014	Estudio de las novedades que presentan los programas de doctorado regulados por el R.D. 99/2011	Se hace una detallada presentación a los miembros de la CAPDII sobre este particular, y de manera muy especial sobre el relevante papel que, en estos programas, debe ejercer la comisión en todo lo relativo al seguimiento del progreso de los estudiantes matriculados.
9/10/2014	Evaluación de solicitudes de admisión al Doctorado en Ingeniería Informática para el curso 2014/15	Se analiza la documentación presentada por los 36 aspirantes inscritos. Se hace una primera evaluación y calificación de forma consensuada, a partir del trabajo previo realizado individualmente por los miembros de la comisión. En algunos casos, se realizan además entrevistas personales. Finalmente, se decide admitir a un total de 22 estudiantes, a cada uno de los cuales se le asigna un tutor.
18/02/2015	Organización de actividades formativas	Se da cuenta de las actividades formativas que, de acuerdo con lo establecido en la memoria de verificación del título, han sido ofrecidas a los estudiantes. Entre ellas se incluye una jornada de innovación educativa, las conferencias específicas para estudiantes de doctorado y un taller de gestores bibliográficos y citas.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
18/02/2015	Inscripción de tesis doctorales de alumnos ingresados en el curso 2014/15	Se da un plazo a los estudiantes ingresados en el curso 2014/15 para que presenten la documentación necesaria para la inscripción de la tesis. Tal plazo finaliza el 18 de marzo.
18/02/2015	Inscripción de Planes de Investigación, en el sistema RAPI, de alumnos ingresados en el curso 2014/15	La UCM se ha dotado de una aplicación informática (RAPI) para dar cumplimiento a lo que el R.D. 99/2011 establece en lo referente al documento de actividades y plan de investigación del estudiante. Se acuerda dar de plazo hasta el 12 de marzo para que los estudiantes, bajo la supervisión de sus tutores, elaboren un borrador de plan de investigación, que será supervisado por la CAPDII, como paso previo a su grabación en RAPI.
18/03/2015	Asignación de directores de tesis y modificación (parcial) de tutores, para alumnos ingresados en el curso 2014/15	Teniendo en cuenta el plan de investigación propuesto por cada doctorando, así como la justificación de la codirección que se haya hecho en los casos en que existe más de un director, la CAPDII establece la asignación de director o codirectores para cada tesis. Además, dos estudiantes solicitan una modificación del tutor inicialmente asignado, a lo que la comisión accede.
18/03/2015	Evaluación y aprobación de planes de investigación de alumnos ingresados en el curso 2014/15	Todos los alumnos admitidos, excepto dos, han presentado en plazo sus planes de investigación. La CAPDII los ha revisado en su totalidad, dando lugar a un breve período de interacción con los estudiantes para la inclusión de las mejoras indicadas por la CAPDII. Tras este proceso, se procede a la aprobación y grabación en RAPI de los planes de investigación. Se entiende que los dos estudiantes que no han presentado su plan de investigación no tienen interés en la continuación de los estudios y decaen, por tanto, en su condición de doctorandos.
18/03/2015	Solicitudes de pre-admisión de estudiantes para el curso 2015/16	La CAPDII estudia por primera vez la situación que se plantea cuando hay estudiantes que quieren optar a becas en las cuales se exige, como condición previa, la admisión del estudiante en un programa de doctorado, incluso antes de que el plazo de admisión ordinario se haya cerrado. Se concluye que esta vía debe ser verdaderamente extraordinaria y que se debe desarrollar alguna política tendente a delimitar con la mayor claridad posible esas situaciones de excepcionalidad. Por el momento se analiza la documentación presentada por dos aspirantes y se acuerda concederles la pre-admisión solicitada.
10/07/2015	Organización de la actividad formativa "jornada de investigación de doctorandos" del curso 2014/15	Se fija el 8 de septiembre para la celebración de la jornada, que forma parte de las actividades formativas obligatorias del programa. Previamente, se había enviado a los estudiantes una llamada a la participación. Se acuerda el formato de las sesiones, que serán moderadas por miembros de la CAPDII, y estarán integradas por presentaciones de 10 minutos, seguidas por un turno de preguntas de 5 minutos.
10/07/2015	Organización de la evaluación y seguimiento de las actividades de los doctorandos a lo largo del curso 2014/15	Dentro del calendario de seguimiento establecido por el Vicerrectorado de Política Científica, Investigación y Doctorado, y de acuerdo con lo establecido en la memoria de verificación del título, cada doctorando debe exponer oralmente, y en sesión pública, un breve resumen de las actividades realizadas durante el curso, así como del progreso de sus trabajos. Con anterioridad a esta presentación, el director o codirectores deben emitir un informe previo de evaluación y validar las actividades registradas por el doctorando en el sistema RAPI. Se fijan los días 24 y 28 de septiembre para las presentaciones orales. Al objeto de facilitar la presentación pública de su progreso a los estudiantes que residen fuera de Madrid, se ofrece la posibilidad de solicitar previamente a la CAPDII la utilización de sistemas para la presentación a distancia (tipo Skype o similar)

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
10/07/2015	Solicitudes de pre-admisión de estudiantes para el curso 2015/16	Con las mismas precisiones establecidas en la reunión anterior, se estudia la documentación presentada por un estudiante procedente de Costa Rica y se acuerda su pre-admisión.
8/10/2015	Solicitud de cambio de dedicación	Por primera vez la CAPDII estudia una solicitud de cambio de dedicación por parte de un estudiante que desea pasar de tiempo completo a tiempo parcial. La CAPDII entiende que este tipo de solicitudes solamente deben atenderse cuando exista una causa justificada que implique una disminución real de la disponibilidad horaria del solicitante, tal como la existencia de un contrato de trabajo o similar. En este caso se verifica la existencia de un contrato de trabajo, que el solicitante aporta, y se acuerda acceder al cambio de dedicación.
8/10/2015	Evaluación de solicitudes de admisión al Doctorado en Ingeniería Informática para el curso 2015/16	Tras un trabajo previo de estudio de las 74 solicitudes de ingreso en el programa, realizado por los miembros de la CAPDII, y manteniendo el principio de que cada solicitud sea evaluada, al menos, por dos personas, se procede a una valoración consensuada de todas las solicitudes. En el caso de algunas solicitudes, la CAPDII entiende que es conveniente la realización de entrevistas personales que se programan para el día 13 de octubre. Como resultado de todo ello, y teniendo en cuenta el cupo de plazas disponible, se acuerda admitir a 22 estudiantes.
5/11/2015	Formato de la reunión de bienvenida a los nuevos doctorandos del curso 2015/16	A la vista de la experiencia del primer año de desarrollo del programa, y teniendo en cuenta las sustanciales diferencias entre los estudios de doctorado regulados por el R.D. 99/2011 y los sujetos a regulaciones anteriores, la CAPDII considera de la máxima importancia potenciar el papel de los tutores desde el momento del ingreso de los nuevos doctorandos. Por ello, acuerda que a la reunión de bienvenida se convoque también a los profesores tutores. Se propone el 24 de noviembre como fecha de la reunión.
5/11/2015	Período y procedimiento de inscripción de las nuevas tesis del curso 2015/16	La comisión decide proceder como el curso pasado para gestionar la inscripción de las nuevas tesis en marzo de 2016, dada la valoración positiva que ha hecho de su propia intervención en el estudio previo del programa de investigación propuesto por el doctorando, antes de su grabación en RAPI.
5/11/2015	Fechas de la jornada de investigación de doctorandos en 2016	Se considera que la primera jornada de investigación de doctorandos realizada en septiembre de 2015 iba en la dirección correcta en cuanto a los objetivos perseguidos. No obstante, la CAPDII estimó que sus fechas se encontraban en un periodo demasiado cercano al de la evaluación y seguimiento anual. Por este motivo, se acuerda que en 2016 la jornada de investigación de doctorandos tenga lugar en la primera quincena de julio.
18/02/2016	Fechas concretas para la inscripción de nuevas tesis del curso 2015/16	De acuerdo con lo establecido en la anterior reunión, se da a los doctorandos un plazo que finaliza el 10 de marzo, de tal forma que la CAPDII disponga de tiempo para revisar los planes de investigación propuestos e interactuar con los doctorandos, con vistas a la posible mejora de dichos planes, antes de la fecha límite que, con carácter general, ha establecido la UCM (15 de abril)
18/02/2016	Próximo ciclo de conferencias para estudiantes de doctorado	Teniendo en cuenta la experiencia del año anterior, y considerando el carácter obligatorio de esta actividad formativa, así como la residencia en el extranjero o fuera de Madrid de un buen número de estudiantes, se decide organizar el siguiente ciclo de conferencias de tal manera que se intente buscar una concentración de varias conferencias en las semanas anterior y posterior a las vacaciones de Semana Santa.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
30/03/2016	Asignación de directores de tesis a los alumnos ingresados en el curso 2015/16	La CAPDII procede a la asignación de directores a todos los estudiantes que han presentado el plan de investigación con todos los datos requeridos, incluyendo la justificación de codirectores. La lista de estudiantes coincide con la lista de admitidos y matriculados en octubre de 2015.
30/03/2016	Evaluación y aprobación de planes de investigación de los alumnos ingresados en el curso 2015/16	Previamente a la designación formal de directores, la CAPDII aprueba los planes de investigación de los nuevos alumnos ingresados en el curso 2015/16, tras verificar que dichos planes contienen las mejoras que la propia CAPDII ha indicado a los estudiantes en el plazo habilitado para ello.
30/03/2016	Aprobación de estancias de investigación para optar a Mención Internacional	El programa establece que estas estancias tienen que ser aprobadas por la CAPDII previamente a la realización de las mismas. El objeto de esta autorización previa es verificar el potencial de la institución de acogida para mejorar la formación doctoral del estudiante. Se analiza el caso de un estudiante, procedente de otro programa, que previamente a su ingreso había comenzado una estancia en la Universidad de Erlagen (Alemania) y la había finalizado siendo ya estudiante de este programa. La comisión entiende que es razonable computar como período de la estancia, a efectos de mención internacional, solamente aquella parte de la estancia en la que el alumno figuraba inscrito en el programa.
12/05/2016	Procedimiento para la admisión a trámite de tesis doctorales	Se acuerda establecer un procedimiento que detalle todos los pasos que debe realizar el doctorando desde que concluye la realización de la tesis hasta el envío de toda la información referente a la tesis, más la propuesta de Tribunal, a la comisión de doctorado de la UCM. Tanto las tesis en formato monografía, como las que optan por el formato publicaciones, deben cumplir unos requisitos mínimos de calidad que estarán basados en clasificaciones de revistas indexadas (JCR) o congresos (CORE). Este procedimiento se publicará en la página web del programa de doctorado y se recoge como anexo al acta de la reunión.
12/05/2016	Solicitudes de estancia de investigación para mención internacional	En aplicación de lo aprobado en la reunión anterior, se concede autorización previa para la realización de estancias de investigación para mención internacional a cuatro estudiantes. Las instituciones de acogida son: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Puebla, México; Portugal Telecom Inovação, Aveiro, Portugal (dos estudiantes); y University of North Carolina en Chapel Hill, EE.UU.
12/05/2016	Solicitudes de preadmisión al programa de doctorado	Se estudia la solicitud de preadmisión presentada por tres aspirantes. La comisión tiene en cuenta que los tres aspirantes son solicitantes de contratos predoctorales FPU del Ministerio de Educación, que han superado la primera fase de selección, y que la admisión en un programa de doctorado es condición necesaria para ser admitidos a la segunda fase. A la vista de todo ello, la CAPDII estima que la solicitud de preadmisión está plenamente justificada y se acuerda otorgar dicha preadmisión.
6/07/2016	Programa de la segunda jornada de investigación de doctorandos	En aplicación del acuerdo de la CAPDII de 5/11/2015, se establece que la fecha para la segunda jornada de investigación de doctorandos será el 13 de julio. Las 12 ponencias recibidas se organizan en tres sesiones, para cada una de las cuales se asignan los miembros de la comisión que actuarán como moderadores.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
6/07/2016	Presencialidad y convalidaciones de actividades formativas	<p>A instancia de algunos profesores del programa, la comisión vuelve a estudiar la presencialidad de las actividades formativas y se ratifica en sus acuerdos del 10/07/2015. En resumen, se requiere la presencia física del estudiante en las jornadas de investigación de doctorandos en las que participe, bien como ponente, bien como simple asistente, y en las conferencias de posgrado. El taller de gestores bibliográficos y la participación en la sesión de evaluación y seguimiento anual podrá realizarse on-line, previa solicitud.</p> <p>La CAPDII toma nota de las dificultades manifestadas por algunos doctorandos para asistir a las jornadas de investigación debido a su periodicidad anual. Ello afecta de manera especial a los estudiantes residentes fuera de España. En consecuencia, para facilitar la asistencia a las jornadas de investigación, se decide que a partir del próximo curso se organizarán dos jornadas de investigación de doctorandos, una en la tercera semana de enero y la otra en la tercera semana de julio. La CAPDII entiende que esta opción es razonable, aunque tenga el efecto lateral de provocar una mayor dispersión temporal de los trabajos presentados y de su transmisión a los demás doctorandos.</p>
6/07/2016	Organización de la evaluación y seguimiento de las actividades de los doctorandos	Se acuerda que las fechas para las sesiones de evaluación y seguimiento de las actividades de los doctorandos sean el 19 y 20 de septiembre de 2016. Se asignan los miembros de la CAPDII que estarán presentes en cada sesión, con un mínimo de tres.
6/07/2016	Solicitudes de preadmisión al programa de doctorado	Se han recibido cuatro solicitudes de preadmisión por parte de aspirantes que optan a financiación a través de becas o contratos predoctorales, y a los que las correspondientes instituciones les demandan haber sido aceptados en un programa de doctorado. Tras analizar los expedientes de los aspirantes, así como las elevadas posibilidades de que obtengan las becas o contratos solicitados, se acuerda preadmitir a los cuatro solicitantes.
10/10/2016	Posible revisión del programa	Como ya se debatió al poner en marcha este programa de doctorado, tras los dos primeros años de implantación, se considera conveniente realizar una revisión y, si se considera apropiada, una solicitud de actualización del programa. El presidente informa que en próximas reuniones de la comisión se irán discutiendo los diferentes aspectos relacionados con este tema (lista de profesores, criterios de admisión, actividades formativas, etc.).
10/10/2016	Fechas de las jornadas de investigación de doctorandos para 2017	De acuerdo con la nueva periodicidad semestral establecida en la reunión anterior, se acuerda que las jornadas de investigación de doctorandos serán el 18 de enero de 2017 por la tarde y el 19 de julio de 2017 por la mañana.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
10/10/2016	Evaluación de solicitudes de admisión al doctorado	Tras una revisión previa de los expedientes de los 59 solicitantes, en la que cada uno es estudiado por, al menos, tres miembros de la comisión, se hace una puesta en común de las valoraciones, teniendo en cuenta los criterios publicados, y se procede a la ordenación de los aspirantes en grupos según la valoración obtenida. A la vista de la cualificación de algunos aspirantes que quedarían fuera de las 20 plazas inicialmente ofrecidas, se acuerda elevar ese umbral en un 20%, de tal manera que el número de nuevos estudiantes admitidos pasa a ser 24. Adicionalmente, se estudia el caso de tres aspirantes que ya estaban cursando el doctorado en un programa anterior de la Facultad, y simplemente solicitan el paso al nuevo programa. La CAPDII entiende que estos casos no deberían consumir plazas del cupo general y acuerda su admisión.
10/10/2016	Admisión a trámite de una tesis doctoral	Se analiza la documentación presentada por la estudiante D.ª Josefa Díaz Álvarez para solicitar la admisión a trámite de su tesis. Se verifica que los informes emitidos por los dos evaluadores externos son apropiados y los remite a la estudiante para que, a la vista de las observaciones allí recogidas, prepare una versión revisada de la tesis, así como un documento en el que explique en qué forma ha tenido en cuenta tales observaciones.
28/10/2016	Resolución de reclamaciones de admisión al doctorado	La comisión estudia las reclamaciones presentadas por tres aspirantes no admitidos. La comisión se ratifica en su decisión y les informa de manera individualizada de los motivos de su no admisión.
30/11/2016	Relevo de un miembro de la CAPDII	Se da cuenta de la baja del profesor Mendías Cuadros como miembro de la CAPDII, por haber sido nombrado asesor del Vicerrector de Tecnologías de la Información, y se le agradece su trabajo en pro del programa de doctorado. Se da la bienvenida al profesor Chaver Martínez, que pasa a ocupar el puesto vacante.
30/11/2016	Información sobre el acto de bienvenida a los nuevos doctorandos	El acto se celebró el 16 de noviembre. Con la experiencia acumulada de los dos cursos anteriores, se ha hecho especial hincapié en aquellos aspectos en los que se han detectado algunos problemas en el pasado, como no respetar los plazos para las diferentes actividades o trámites que se organizan a lo largo del curso, o las dificultades en el uso de RAPI.
30/11/2016	Solicitud de informes de la Defensora Universitaria	Dos de los tres aspirantes que habían formulado reclamación ante la CAPDII sobre su no admisión presentaron un escrito ante la Defensora Universitaria. Con tal motivo, la Defensora Universitaria solicita a la CAPDII la emisión de informes sobre la causa de la no admisión de dichos aspirantes. La CAPDII, tras estudiar minuciosamente las alegaciones presentadas por los aspirantes, y sin voluntad de entrar a valorar las imprecisiones de algunas de tales alegaciones, elabora un informe en el que explica detalladamente a la Defensora Universitaria cómo se realizó el proceso de selección. En días posteriores, la Defensora Universitaria agradece a la CAPDII los completos y exhaustivos informes remitidos y le anuncia su voluntad de archivar los expedientes abiertos. Los informes se recogen como anexo 1 al acta.
30/11/2016	Admisión a trámite de tesis	En función de lo acordado en la reunión del 10/10, y a la vista de la nueva versión de su tesis, remitida por la estudiante D.ª Josefa Díaz Álvarez, así como los indicios de calidad de las publicaciones derivadas de la tesis, la comisión acuerda la admisión a trámite de la misma y remitir las actuaciones a la Comisión de Doctorado de la UCM, para proceder al nombramiento de tribunal y defensa pública.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
30/11/2016	Redacción del plan de investigación e inscripción de tesis de nuevos doctorandos	Se acuerda solicitar a los estudiantes y a sus tutores que preparen toda la documentación necesaria para la inscripción de la tesis, y la entreguen antes del 20 de enero. Igualmente, se acuerda dar un plazo, hasta el 21 de diciembre, para que los nuevos doctorandos remitan a la CAPDII un borrador de su plan de investigación, de tal manera que pueda ser revisado por esta antes de su grabación en RAPI.
30/11/2016	Revisión de los flujos de información administrativa en el programa	Se hace un análisis de la lista de tareas que lleva a cabo la comisión. La lista aparece como anexo 3 del acta. Este análisis permite argumentar la necesidad de simplificar los procesos de anuncios de convocatorias y recogida de documentación, de forma que sean más institucionales y no se basen en el correo electrónico personal de ningún profesor. Igualmente, se considera muy conveniente poner en marcha un Tablón de Anuncios en la página web del doctorado, de tal manera que la llegada de la información relevante a los estudiantes no sea dependiente de la recepción, o no, de determinados correos electrónicos. Para que esta medida sea eficaz, la CAPDII establecerá una periodicidad mínima con la que los estudiantes estarán obligados a consultar el Tablón. A la reunión asiste también el Decano, sobre todo con el objeto de valorar un posible apoyo administrativo de la Facultad a la CAPDII. El Decano coincide en la conveniencia de dicho apoyo administrativo, por lo que se va a estudiar la forma de prestarlo desde el PAS de la Facultad.
12/01/2017	Solicitud de informes del Vicerrectorado de Política Científica, Investigación y Doctorado	Los mismos aspirantes que mandaron escritos de reclamación a la Defensora Universitaria, presentaron también recurso de alzada contra su inadmisión ante el Rector, en aplicación del procedimiento de reclamaciones establecido. En esta ocasión, la CAPDII, además de reafirmarse en los argumentos ya enviados a la Defensora Universitaria, sí que estima conveniente establecer una serie de consideraciones sobre las imprecisiones y las incorrecciones en las que incurren los aspirantes, tanto en sus alegaciones, como en su documentación inicial. Todas las consideraciones de la CAPDII quedan recogidas en los correspondientes informes, que aparecen en el anexo 2 del acta.
12/01/2017	Inscripción de tesis, aprobación de planes de investigación y asignación de directores a los nuevos doctorandos	Todos los estudiantes admitidos en octubre de 2016, salvo uno, han inscrito correctamente su tesis, inscripción en la que constan los directores de la misma, y han grabado sus planes de investigación en RAPI, siguiendo las indicaciones de la CAPDII.
12/01/2017	Convocatoria de conferencias de posgrado	Se pone en marcha la convocatoria para el siguiente ciclo de conferencias de posgrado, que forman parte de las actividades formativas obligatorias de los estudiantes de doctorado. Al objeto de facilitar la asistencia de estudiantes que habitualmente residen en el extranjero, se propone que haya una cierta intensificación de estas conferencias en un período de dos semanas, antes y después de Semana Santa.
12/01/2017	Puesta en marcha del proceso para la modificación del programa de doctorado	Tal como se había anticipado en una reunión anterior, se considera que una vez transcurridos más de dos cursos completos desde la implantación del Programa de Doctorado en Ingeniería Informática, es el momento adecuado para una reflexión sobre la conveniencia de actualizar la lista de profesorado, así como la introducción de posibles mejoras en su funcionamiento. Se informará a los tres Departamentos adscritos a la Facultad, y se revisará la memoria del programa por parte de la CAPDII.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
12/01/2017	Programa de la primera jornada de investigación de doctorandos	Se aprueban las ponencias que se presentarán en esta jornada, las cuales figuran como anexo 1 al acta. La jornada será moderada por cuatro miembros de la CAPDII.
22/02/2017	Comunicado del Vicerrectorado de Política Científica, Investigación y Doctorado sobre reclamaciones de estudiantes no admitidos	Se comunica a los miembros de la CAPDII que se han recibido copias de las resoluciones del Vicerrector de Política Científica, Investigación y Doctorado, de 16 de enero de 2017, mediante las cuales se desestiman los recursos presentados por dos aspirantes contra su inadmisión en el programa de doctorado para el curso 2016/17. En sus respuestas, el Vicerrector respalda plenamente las actuaciones de la CAPDII.
22/02/2017	Agilización del procedimiento interno para la admisión a trámite de tesis	Para cada tesis, se acuerda proponer a dos ponentes de la CAPDII que se responsabilizarán de verificar que la tesis cumple los requisitos establecidos en el procedimiento de admisión a trámite, así como la idoneidad de los revisores externos propuestos, y los informes por ellos emitidos. Uno de los ponentes será del departamento al que pertenece el tutor de la tesis, y el segundo ponente de otro departamento. Los ponentes darán cuenta de sus conclusiones a todos los miembros de la comisión, la cual será, en cualquier caso, la responsable de la decisión final.
22/02/2017	Admisión a trámite de tesis doctoral	Se revisa la documentación presentada por el estudiante D. Felipe Serrano, se designan los dos informantes externos y se nombra ponentes de la CAPDII a los profesores Daniel Chaver (por el departamento del tutor) y Purificación Arenas (por otro departamento)
12/05/2017	Aprobación de modificación en la memoria del programa de doctorado	Se procede a la discusión y aprobación de la memoria de solicitud de modificación en el programa de doctorado, que se centra básicamente en cuatro aspectos: 1. Actualización del profesorado: bajas de profesores que han dejado de estar vinculados a la UCM y altas de nuevos profesores que lo han solicitado y cumplen los requisitos mínimos en cuanto a sexenios y/o publicaciones. 2. Actualización de la categoría y sexenios del profesorado a fecha de diciembre de 2016. 3. Actualización de los enlaces a páginas webs existentes en la memoria inicial y actualización de la normativa aplicable. 4. Modificaciones menores, en relación con la periodicidad de las jornadas de investigación de doctorandos, y actualización de representante legal y solicitante. La memoria modificada se remite a la Junta de Facultad.
12/05/2017	Admisión a trámite de tesis	Se admiten a trámite las tesis doctorales presentadas por los estudiantes D ^a Jocelin Rosales Corripio y D. Felipe Serrano Santos. Previamente, la comisión ya había valorado positivamente los indicios de calidad de las publicaciones derivadas de las tesis, la idoneidad de los informantes externos y los informes por ellos emitidos.
12/05/2017	Solicitud de mención de doctorado industrial	Se estudia la petición presentada por el doctorando D. David Guillermo Fernández Herrera. El doctorando desarrolla su trabajo en una empresa, diseñando, implementando y optimizando codificadores y decodificadores de vídeo de diferentes estándares para distintas plataformas hardware, que es asimismo el tema de su tesis doctoral. Teniendo en cuenta que el solicitante cumple con los requisitos establecidos en el R.D. 195/2016, la comisión acuerda informar favorablemente la solicitud y dar traslado de ella a la Comisión de Doctorado de la UCM.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
12/05/2017	Depósito de tesis	Se estudia la solicitud del doctorando D. Fernando Román Muñoz para comenzar el proceso encaminado a admisión a trámite de su tesis. Se designa como ponentes de la CAPDII para esta tesis a los profesores Fernández Manjón (por el departamento del tutor) y Peña Marí (por otro departamento). Se acepta la idoneidad de los dos informantes externos propuestos
12/05/2017	Revisión del procedimiento para la admisión a trámite de tesis doctorales	Debido a la revisión del procedimiento que ha hecho la Comisión de Doctorado de la UCM, es necesario proceder a una actualización del procedimiento para la admisión a trámite de tesis doctorales, que había aprobado la CAPDII en su reunión del 12/05/2016, de tal manera que se adelantará el momento de la entrega de algunos documentos. Se aprueba el procedimiento actualizado, que se publicará en la página web del doctorado, y que se recoge como anexo 3 del acta.
29/06/2017	Convocatoria de la segunda jornada de investigación de doctorandos de 2017	Se acuerda anunciar la convocatoria de ponencias para esta jornada, poniendo como fecha límite para la recepción de propuestas el 10 de julio. Se recuerda que la fecha de celebración de la jornada ya había sido decidida con anterioridad por la CAPDII, quedando fijada para el 19 de julio.
29/06/2017	Estancias de investigación para mención internacional	Se estudian las solicitudes presentadas por 6 doctorandos para realizar estancias de investigación en las siguientes instituciones: Universidad de Padua, Italia; Washington State University, EE.UU.; University of Brighton, Reino Unido; Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Eslovenia; Codeplay Software, Edimburgo, Reino Unido; Universidad de Aarhus, Dinamarca. La CAPDII entiende que las estancias propuestas y las instituciones de acogida son adecuadas para la formación de los doctorandos, y acuerda aprobar las solicitudes.
29/06/2017	Ratificación de pre-admisiones al doctorado	Mediante correo electrónico la CAPDII había discutido las solicitudes de tres aspirantes. En los tres casos, se verificó que se trataba de aspirantes que habían pasado a la segunda fase de evaluación de la convocatoria de contratos predoctorales FPU del Ministerio de Educación. Se constató, por tanto, que se cumplían las restrictivas condiciones establecidas por la CAPDII en reuniones anteriores. En esta sesión, la CAPDII ratifica la pre-admisión y deja constancia en acta.
14/07/2017	Programa de la segunda jornada de investigación de doctorandos	Se aprueba el programa de la segunda jornada de investigación de doctorandos que, como se había anunciado, tendrá lugar el 19 de julio de 2017 por la mañana. El programa figura anexo al acta.
14/07/2017	Organización de la evaluación y seguimiento de las actividades de los doctorandos	Se acuerda que las fechas para las sesiones de evaluación y seguimiento de las actividades de los doctorandos serán el 20, 21 y 22 de septiembre de 2017, en sesiones de mañana y tarde.
14/07/2017	Organización y aplicación del baremo para evaluación de solicitudes de admisión	A la vista de la experiencia ganada en los procesos de admisión de estudiantes en los tres primeros cursos de desarrollo del programa, se considera conveniente hacer una reflexión sobre dicho proceso. Como resultado, se estima conveniente que se haga una revisión de la información sobre baremación de aspirantes publicada en la página web. También se considera muy importante la realización de una entrevista personal a todos los aspirantes. La discusión de los detalles se pospone a la siguiente reunión de la CAPDII.
18/09/2017	Organización final del seguimiento anual de doctorandos	Se organiza la asistencia de miembros de la CAPDII a las sesiones de seguimiento, previamente programadas para los días 20, 21 y 22 de septiembre, de tal manera que en cada sesión se contará con la presencia de al menos tres miembros de la comisión.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
18/09/2017	Estudio del baremo para evaluación de solicitudes de admisión	Continuando con el estudio iniciado en la anterior reunión de la comisión, se presenta un baremo detallado en el que cada uno de los criterios se descompone en apartados evaluables. En particular, los expedientes de grado y máster se evaluarán por separado y se ponderarán teniendo en cuenta su duración relativa, así como si la universidad donde se han obtenido aparece en el ranking ARWU. La comisión aprueba que este baremo detallado comience a aplicarse en el siguiente proceso de selección de aspirantes.
10/10/2017	Depósito de tesis	Se estudia la solicitud del doctorando D. Daniel Tabas Madrid para comenzar el proceso encaminado a admisión a trámite de su tesis. Se designa como ponentes de la CAPDII para esta tesis a los profesores Chaver Martínez (por el departamento del tutor) y Pajares Martinsanz (por otro departamento). Se acepta la idoneidad de los dos informantes externos propuestos, pertenecientes al CNIC y al Centro de Investigación del Cáncer, CSIC-Universidad de Salamanca, respectivamente.
10/10/2017	Admisión a trámite de tesis doctorales	Se aprueba la nueva versión de la tesis de D. Fernando Román Muñoz, tras la incorporación de las mejoras apuntadas por los revisores externos y la CAPDII.
10/10/2017	Evaluación de solicitudes de admisión	La comisión examina colegiadamente la documentación aportada por los 51 solicitantes, que son evaluados y calificados de forma consensuada aplicando el baremo detallado aprobado en la anterior reunión y teniendo en cuenta también los resultados de las entrevistas programadas en días anteriores. Con anterioridad, cada expediente ya había sido revisado por al menos tres miembros de la comisión y finalmente todos los casos, y especialmente los que planteaban algunas dudas, han sido analizados y discutidos en esta reunión. La comisión acuerda admitir a 22 nuevos alumnos, más otros 2 que se dejan en lista de espera. Adicionalmente, la comisión decide aceptar la solicitud de un alumno que ya se encontraba cursando el doctorado en la Facultad de Informática y solicita su incorporación al actual plan de doctorado regulado por el R.D. 99/2011. La lista completa de admitidos y no admitidos se encuentra anexa al acta.
10/10/2017	Estancia de investigación para mención internacional	Se estudia la solicitud presentada por un doctorando para realizar una estancia de investigación en la Universidad de Boston, Estados Unidos. La CAPDII considera que la estancia propuesta y la institución de acogida son adecuadas para la formación del doctorando, y acuerda aprobar la solicitud.
10/10/2017	Fecha para la reunión de bienvenida de nuevos doctorandos matriculados en el curso 2017/18	Se establece que esta actividad tenga lugar el 15 de noviembre por la tarde.
10/10/2017	Fecha para la primera jornada de investigación de doctorandos de 2018	Se fija el 24 de enero de 2018 como fecha para la celebración de esta actividad.
14/11/2017	Cambio en composición de la CAPDII	Tras el correspondiente nombramiento, se da la bienvenida al profesor Carlos García Sánchez (del departamento de Arquitectura de Computadores y Automática) como nuevo miembro de la comisión. Este relevo viene motivado por la baja a petición propia del profesor Eduardo Huedo Cuesta, a quien se le agradece la labor realizada.

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN ING. INFORMÁTICA

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
14/11/2017	Aprobación de la propuesta de modificación del programa de doctorado	Se comunica que la propuesta de modificación aprobada por la CAPDII el 12 de mayo de 2017, tras superar los trámites internos de aprobación en la UCM, ha sido finamente aprobada por la Fundación para el Conocimiento Madri+d con fecha 31 de octubre.
14/11/2017	Datos de matrícula en doctorado para el curso 2017/18	Se comunica que del total de los 25 alumnos admitidos para este curso, incluyendo los alumnos en lista de espera, se han matriculado finalmente 22.
14/11/2017	Certamen PhDay 2018	El certamen PhDay, promovido por la Escuela de Doctorado de la UCM, va a tener lugar en la Facultad el 4 de diciembre por la mañana. Los doctorandos que deseen concursar podrán inscribirse a través de la plataforma de Eventos UCM. Tal como exigen las normas del certamen, la organización correrá a cargo de los propios estudiantes, para lo cual se han ofrecido D. Marlon Cárdenas y D. José Luis Jorro. El jurado del certamen estará compuesto por los siguientes miembros de la CAPDII: Román Hermida, Purificación Arenas, Daniel Chaver, Gonzalo Pajares y Narciso Martí.
14/11/2017	Admisión a trámite de tesis doctorales	Los doctorandos D. Fernando Román Muñoz y D. Daniel Tabas Madrid solicitan la admisión a trámite de su tesis y el traslado de las actuaciones a la Comisión de Doctorado de la UCM, para nombramiento de tribunal y posterior defensa pública. La comisión, que en reuniones anteriores ya ha evaluado la calidad de ambas tesis en base a sus respectivas publicaciones y ha gestionado los informes de los evaluadores externos, tras examinar toda la documentación aportada, acuerda admitir a trámite ambas tesis doctorales y emitir los informes favorables que aparecen como anexo 1 del acta.
14/11/2017	Elaboración del plan de investigación e inscripción de tesis de los nuevos doctorandos	Se establece el 21 de diciembre como fecha límite para que los nuevos doctorandos matriculados en el curso 2017/18 entreguen a la CAPDII sus propuestas de plan de investigación. Asimismo, se fija el 25 de enero como fecha límite para la entrega de los formularios correspondientes a la inscripción de tesis y compromiso documental.
18/01/2018	Evaluación y aprobación de planes de investigación	Previamente a la reunión, la comisión ha revisado y solicitado algunas aclaraciones en los planes de investigación enviados por los nuevos estudiantes. Una vez completados todos los apartados requeridos, la comisión acuerda aprobar todos los planes de investigación. El acta de la sesión recoge la lista de nuevos doctorandos que han depositado satisfactoriamente su plan de investigación, así como el título de sus tesis.
18/01/2018	Asignación de directores de tesis	La comisión aprueba la asignación de directores para todos los alumnos cuyo plan de investigación ha resultado aprobado. La lista completa de codirectores se recoge en el acta.
18/01/2018	Instrucciones para informantes externos de tesis	A la vista de las primeras experiencias, la comisión reflexiona sobre una cierta falta de sintonía observada entre los comentarios realizados por algunos informantes externos y las valoraciones numéricas otorgadas. Como propuesta de mejora se decide acompañar las solicitudes de informes con la siguiente frase: "Se ruega que el informe refleje explícitamente los aspectos más relevantes que originan las puntuaciones otorgadas en la tabla de valoración en relación con los conceptos puntuados (Originalidad, Definición de Objetivos, Marco Teórico/Antecedentes, Metodología, Relevancia Resultados, Discusión / Conclusiones)."
18/01/2018	Modificación del procedimiento de admisión a trámite de tesis doctorales	Se acuerda la modificación del punto 5c del procedimiento para la admisión a trámite, de tal manera que se señale la necesidad de que se aporte el documento de actividades del doctorando, al objeto de que pueda enviarse a los miembros del tribunal propuesto para la tesis.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
18/01/2018	Programa de la jornada de investigación de doctorandos	Se aprueba el programa de la jornada de investigación de doctorandos del 24 de enero de 2018, que figura como anexo 1 al acta. La sesión será moderada por los siguientes miembros de la comisión: Daniel Chaver, Baltasar Fernández y Ricardo Peña.
18/01/2018	Convocatoria de conferencias de posgrado	Se trata la organización del primer ciclo de conferencias de 2018. Se propone que, como en cursos anteriores y en la medida de lo posible, se concentren varias conferencias en las semanas anterior y posterior a las vacaciones de Semana Santa, para facilitar de esta forma la asistencia a las mismas de alumnos que habitualmente residen en el extranjero.
18/01/2018	Estancias de investigación para mención internacional	Se estudian las solicitudes presentadas por tres doctorandos para realizar estancias de investigación en las siguientes instituciones: École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suiza; Roskilde Universitet, Dinamarca; Universidad de Monash, Melbourne, Australia. La CAPDII considera, a la vista de la documentación presentada, que las estancias propuestas y las instituciones de acogida son adecuadas para la formación de los doctorandos, y acuerda aprobar las solicitudes.
20/04/2018	Depósito de tesis doctorales	<p>Previamente a esta reunión, la comisión recibió la versión inicial de la tesis de D^a Verónica Inés Aubin, como paso inicial del procedimiento de admisión a trámite. Igualmente, mediante intercambio previo de mensajes entre los miembros de la comisión, se había designado como ponentes para la misma a los profesores Carlos García (del departamento de la tutora) y Purificación Arenas (de otro departamento). Ambos ponentes habían valorado positivamente la idoneidad de los informantes externos. La comisión, vistas las publicaciones asociadas a la tesis, además de la propuesta de informantes externos, acuerda dar por depositada la tesis, y enviarla a dichos informantes externos.</p> <p>Se recibe además la versión inicial de la tesis de D. Pablo de la Torre Moreno. Se designa como ponentes a los profesores Baltasar Fernández (del departamento del tutor) y Ricardo Peña (de otro departamento). Dado que todavía falta por recibir algún documento de tipo burocrático de la tesis, se faculta al secretario y al presidente para ir avanzando, junto con los ponentes, en la verificación de la idoneidad de los informantes externos propuestos y solicitarles, en su caso, los correspondientes informes.</p>
20/04/2018	Participación en el próximo PhDay	La Escuela de Doctorado de la UCM ha convocado el segundo PhDay. La comisión aprueba que la Facultad de Informática participe igual que en la primera edición del certamen.
20/04/2018	Estudio de preadmisión de estudiantes	Dado que es previsible que en las próximas jornadas se reciban peticiones de preadmisión de estudiantes que han pasado a la segunda fase de la convocatoria de contratos FPU, la comisión acuerda admitir de forma incondicional a los aspirantes que hayan pasado a la segunda fase de dichos contratos (puesto que esto demuestra la excelencia de su expediente) y que tengan como director del contrato solicitado a un profesor del programa.
20/04/2018	Segunda convocatoria de conferencias de investigación para posgrado del año 2018	Siguiendo los mismos procedimientos establecidos en años anteriores, se ha lanzado la segunda convocatoria de conferencias de investigación para posgrado del año 2018, para ser impartidas hasta mediados de julio
20/04/2018	Estancia de investigación para mención internacional	Se estudia la petición de un doctorando para realizar una estancia en la Universidad de Aveiro, Portugal. La comisión, tras evaluar la documentación presentada, acepta la petición.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
26/07/2018	Periodicidad de la jornada de investigación de doctorandos	Teniendo en cuenta el número de ponencias presentadas en las jornadas semestrales, la comisión hace una reflexión sobre la conveniencia de volver a la periodicidad anual al objeto de concentrar un mayor número de ponencias y ofrecer un programa más atractivo a los asistentes. Se considera que es oportuno posponer esta decisión para tener una mayor perspectiva temporal de la evolución de la jornada.
26/07/2018	Actualización de la lista de profesores	Se ha actualizado la lista de profesores del programa para incluir las líneas de investigación tal como aparecen en la memoria del programa.
26/07/2018	Depósito de tesis doctorales	Se estudia la solicitud de los doctorandos D. Marco Antonio Sotelo Monge y D. Jorge Maestre Vidal para comenzar el proceso encaminado a la admisión a trámite de su tesis. Dada la cercanía temática de ambas tesis, que han sido realizadas en el seno del mismo proyecto europeo, se acuerda que los dos ponentes de la comisión para las gestiones de ambas tesis sean los mismos: Gonzalo Pajares (por el departamento del tutor) y Purificación Arenas (por otro departamento). Se considera que los informantes externos propuestos, también iguales para ambas tesis, cumplen los requisitos de idoneidad. La comisión también verifica que ambas tesis cumplen con los requisitos de publicaciones establecidos. Por todo ello, se acuerda dar por depositadas las dos tesis.
26/07/2018	Admisión a trámite de tesis doctorales	Los doctorandos D. Pablo de la Torre Moreno y D. Josué Pagán Ortiz solicitan la admisión a trámite de su tesis y el traslado de las actuaciones a la Comisión de Doctorado de la UCM, para nombramiento de tribunal y posterior defensa pública. La comisión, que en reuniones anteriores ya ha evaluado la calidad de ambas tesis en base a sus respectivas publicaciones y ha gestionado los informes de los evaluadores externos, tras examinar toda la documentación aportada, acuerda admitir a trámite ambas tesis doctorales y emitir los informes favorables que aparecen como anexos al acta.
26/07/2018	Informe sobre segundo PhDay	Los resultados del certamen, realizado el 21 de junio, aparecen anexos al acta. Aunque las presentaciones realizadas fueron de notable interés, la comisión muestra su preocupación por el reducido número de participantes. Se acuerda que, si la Escuela de Doctorado de la UCM decide celebrar una nueva edición del certamen, la comisión realizará una encuesta previa entre los estudiantes para valorar su interés en el evento, y en función de los resultados, determinar si es conveniente o no que la Facultad de Informática se sume al PhDay.
26/07/2018	Implementación del tablón de anuncios de doctorado	En la reunión del 30/11/2016 la comisión había acordado activar en la página web del doctorado un tablón de anuncios, de tal manera que toda la información de obligado conocimiento por los estudiantes estuviera accesible en el mismo. Faltaba por decidir la periodicidad mínima con la que los estudiantes tendrían que consultar el tablón para garantizar que ninguna información relevante les pasara inadvertida. La comisión acuerda que los estudiantes deberán consultar el tablón de anuncios, al menos, una vez por semana.
26/07/2018	Estancia de investigación para mención internacional	Se estudia la petición de un doctorando para realizar una estancia en el Centro de Supercomputación de Edimburgo, Reino Unido. La comisión, tras evaluar la documentación presentada, acepta la petición.
26/07/2018	Tercera convocatoria de conferencias de investigación para posgrado del año 2018	Se aprueba realizar la convocatoria de una nueva serie de conferencias de posgrado a finales de septiembre, para ser impartidas en octubre y noviembre.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
28/09/2018	Admisión a trámite de tesis doctorales	Se admite a trámite la tesis doctoral presentada por el estudiante D. Marco Antonio Sotelo Monge. Previamente, la comisión ya había valorado positivamente los indicios de calidad de las publicaciones derivadas de la tesis, la idoneidad de los informantes externos y los informes por ellos emitidos. El correspondiente informe de la comisión se encuentra anexo al acta.
28/09/2018	Resultados del seguimiento de doctorandos	Las sesiones de evaluación y seguimiento de doctorandos han tenido lugar los días 20 y 21 de septiembre en sesiones de mañana y tarde, 25 por la mañana y 26 por la tarde. Cada sesión ha sido moderada por entre tres y cuatro miembros de la comisión. Han sido evaluados 69 alumnos (incluyendo a los dos alumnos que van a defender la tesis el 5 de octubre), de los cuales 63 han obtenido una evaluación positiva y 6 han obtenido evaluación negativa. Dos de estos alumnos han decidido solicitar la baja definitiva voluntaria del programa. Los otros cuatro pueden continuar en el programa, pero tendrán que someterse a una nueva evaluación en la convocatoria extraordinaria de marzo.
28/09/2018	Estancia de investigación para mención internacional	Se estudia la petición de un doctorando para realizar una estancia en Embedded Computing Specialists (ECS), Bruselas, Bélgica. La comisión, tras evaluar la documentación presentada, acepta la petición.
10/10/2018	Próximo relevo en la CAPDII	Se informa del próximo relevo, a petición propia, del Prof. Ricardo Peña como miembro de la comisión. Se le agradecen los servicios prestados a la misma desde su constitución.
10/10/2018	Conferencias de posgrado	Tras la tercera convocatoria de conferencias del año, se informa del resultado de la misma. Las conferencias se impartirán desde mediados de octubre hasta finales de noviembre. El calendario de conferencias queda documentado en la página web habilitada específicamente para ello.
10/10/2018	Admisión a trámite de tesis doctorales	Se admite a trámite la tesis doctoral presentada por el estudiante D. Jorge Maestre Vidal. La comisión ya había valorado anteriormente de forma positiva los indicios de calidad de las publicaciones derivadas de la tesis, la idoneidad de los informantes externos y los informes por ellos emitidos. El correspondiente informe de la comisión se anexa al acta.
10/10/2018	Evaluación de solicitudes de admisión	Con carácter previo a la reunión, la documentación aportada por cada uno de los 45 aspirantes había sido revisada por, al menos, tres miembros de la comisión, que han aplicado el mismo baremo utilizado en el año 2017. Igualmente, todos los aspirantes que cumplían los requisitos mínimos para la admisión, han sido convocados a una entrevista individual (presencial o telemática). En esta reunión, se ponen en común las diferentes valoraciones y se analizan con especial detenimiento los casos que plantean algunas dudas. La comisión aprecia que, en algunos casos, todavía es necesario aclarar algunos detalles, por lo que acuerda aplazar su decisión y convocar una reunión extraordinaria para el 15 de octubre.
15/10/2018	Cierre del proceso de evaluación de solicitudes de admisión	Se continúa con el análisis de las solicitudes de admisión, que se había aplazado en la reunión anterior. Tras las aclaraciones a la documentación aportada, la comisión acuerda la admisión de 20 nuevos estudiantes, y asigna tutor y director de tesis para cada uno de ellos. El listado completo de estudiantes admitidos y no admitidos figura como anexo al acta.

3.- ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

La estructura del personal académico de los programas de doctorado emanados de la Facultad de Informática de la UCM, a lo largo de sus más de 25 años de historia, ha seguido siempre la directriz de combinar al personal más sénior del centro junto con jóvenes profesores emergentes, con potencial de progreso en sus carreras, que puedan, llegado el momento, relevar a los primeros. El propio programa fija unos requerimientos mínimos para formar parte de su cuerpo docente, establecidos en términos de sexenios de investigación reconocidos, para el personal que legalmente puede optar a ellos, o de publicaciones relevantes, para el personal que no puede optar a sexenios.

El personal académico del programa de doctorado objeto de esta memoria de seguimiento se ha mantenido muy estable desde su puesta en marcha en el curso 2014/15. Las únicas modificaciones se han producido como consecuencia de bajas de profesorado que han dejado de formar parte de la plantilla de la UCM, así como de altas de nuevos profesores que manifestaron su interés por incorporarse al programa y que cumplieran con los requerimientos mínimos establecidos.

La condición de profesor del programa es necesaria para desempeñar el papel de tutor de un doctorando o de director único de una tesis doctoral. No obstante, el programa está abierto, como así lo acreditan las tesis defendidas y en curso, a que doctores con suficiente experiencia investigadora, de la UCM o de otras instituciones nacionales o extranjeras, puedan actuar como codirectores. La conveniencia o no de aceptar estas colaboraciones docentes es evaluada caso por caso por la Comisión Académica en el proceso de inscripción de la tesis doctoral.

Tras la modificación de la memoria verificada que entró en vigor en el curso 2016/17, la estructura del personal académico ha quedado configurada por los 12 equipos de investigación que se describen en la siguiente tabla. La estructura de cada equipo aparece desglosada en las distintas figuras de profesorado que lo integran.

EQUIPO	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	OTRAS FIGURAS DE PROFESORADO DOCTOR	TOTAL POR EQUIPO
ARTECS1	1	5	6	1	13
ARTECS2	2	4	3	1	10
DSA+	1	4	2		7
e-UCM+	1	2	2		5
FADOSS	3	7	1	2	13
GAIA+	2	4	4		10
GHADIR	1	3	2		6
GPD+COSTA+GIG	1	5	6	1	13
GRASIA	1	2	2		5
ISCAR	3	3	4		10
PLN+ILSA		2	5		7
TER	1	5	4		10
TOTAL POR FIGURA	17	46	41	5	
TOTAL PROFESORADO DEL PROGRAMA					109

A lo largo de los cuatro años que abarca esta memoria de seguimiento, los datos de evolución del número de profesores, sexenios y proyectos de investigación quedan recogidos en la tabla siguiente.

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-24	Nº de profesores	109 ¹	109 ¹	108 ²	108 ²	X
IDUCM-25	Nº de sexenios	239	219	213	199	X
	Nº de Proyectos de Investigación activos cuyo IP sea PDI del programa de doctorado	35	34	43	35	X

Fuentes:

¹ Memoria de la modificación nº 1 del programa

² Memoria de verificación inicial de programa

En relación con los sexenios de investigación, se puede observar que el promedio de sexenios por profesor del programa se ha incrementado a lo largo del período contemplado en este informe, pasando de 1,843 en el primer curso a 2,193 en el cuarto, lo cual creemos que debe ser valorado positivamente.

El número de proyectos de investigación reflejado en la tabla anterior se corresponde con los proyectos cuyo IP es un profesor del programa, y cuyo periodo de ejecución se encuentra total o parcialmente incluido dentro del curso correspondiente. Solamente se han incluido en este cómputo los proyectos de investigación correspondientes a convocatorias competitivas del Plan Nacional de I+D+i, de la UE y de la Comunidad de Madrid. Se han excluido otros tipos de proyectos, como los correspondientes a convocatorias de la propia universidad, redes temáticas y art. 83 de la LOU.

Dado el carácter plurianual de muchos proyectos, así como la amplia diversidad de su tipología y financiación, consideramos que la información mostrada en la tabla ofrece una visión excesivamente agregada para hacer un análisis de la actividad de los profesores del programa en cuanto a la obtención de financiación en convocatorias competitivas. Por este motivo se ha optado por ofrecer información adicional de los proyectos en la tabla siguiente, donde cada proyecto se contabiliza solamente en el curso al que corresponde su fecha de comienzo, y se especifica la tipología y financiación global de los proyectos obtenidos en el curso.

CURSO DE COMIENZO DEL PROYECTO	PROYECTOS PLAN NACIONAL	PROYECTOS AUTONÓMICOS	PROYECTOS EUROPEOS	Nº TOTAL PROYECTOS	FINANCIACIÓN OBTENIDA (€)
2014/15	4	5	3	12	2.579.051
2015/16	5	2	4	11	2.428.532
2016/17	0	0	0	0	0
2017/18	6	1	1	8	2.825.896
TOTAL	15	8	8	31	7.833.479

A la vista de la tabla, puede decirse que, en los primeros cuatro cursos de desarrollo del programa, los equipos de investigación del mismo han tenido éxito cuando han acudido a las convocatorias competitivas del Plan Nacional, obteniendo un total de 15 proyectos. Además, algunos equipos han obtenido proyectos competitivos de la UE. El número total de proyectos competitivos obtenidos es 31, con una financiación global que se sitúa por encima de los 7,8 M€. Si a esta financiación se añadiera la obtenida a través de otros tipos de proyectos y contratos art. 83 LOU, la financiación global superaría los 8,6 M€.

4.- ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SUGERENCIAS Y QUEJAS

La Facultad pone a disposición de los profesores, alumnos y PAS un buzón único de sugerencias para todas aquellas incidencias, quejas y propuestas que tengan que ver con la mejora de las distintas titulaciones ofertadas, al que se puede acceder a través de:

<http://informatica.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas>

Al tratarse de un programa de doctorado, y teniendo en cuenta que el número total de estudiantes matriculados nunca ha superado el centenar, estos mantienen una relación más cercana con los profesores, el coordinador y los miembros de la Comisión Académica. En la práctica esto significa que en los cuatro años objeto de esta memoria de seguimiento, el buzón no ha recibido quejas o sugerencias de estudiantes matriculados o aspirantes al ingreso, solucionándose la generalidad de las incidencias observadas a través de un contacto más directo. Este tipo de incidencias han estado relacionadas típicamente con peticiones de ampliación de plazos para la inscripción en las actividades que los estudiantes de doctorado tienen que realizar, así como con la falta de solicitud en tiempo y forma para la realización de estancias de investigación. La CAPDII ha analizado cada una de estas incidencias caso por caso, tal como se recoge en las actas de sus reuniones.

Mención aparte merecen las reclamaciones que se describen a continuación y que, a pesar de no haberse recibido a través del buzón correspondiente, han sido atendidas por la CAPDII de manera singularizada:

- 1) Queja formulada por un estudiante, el 20 de septiembre de 2018, a través de correo electrónico, con motivo de su evaluación global negativa en el primer año de su permanencia en el programa. La evaluación negativa se basó en el informe negativo de su director motivado por la falta de seguimiento de sus directrices científicas, aspectos que no fueron rebatidos de forma convincente en la exposición pública del progreso del plan de investigación. La CAPDII analizó el escrito remitido por correo electrónico por el doctorando en su reunión del 28 de septiembre de 2018, y le contestó mediante escrito que se recoge como anexo al acta de la reunión. En tal escrito se le comunica la posibilidad de revertir la evaluación negativa en una nueva sesión a celebrar en marzo de 2019. Con posterioridad a esta comunicación, el estudiante no se matricula para el curso 2018/19 ni vuelve a establecer contacto con el programa.
- 2) Reclamación formulada por un aspirante el 19 de octubre de 2016, a través del Registro General de la UCM, en contra de la inadmisión de su solicitud de ingreso en el programa para el curso 2016/17. Tal como se refleja en las actas de la CAPDII, la reclamación fue contestada el 28 de octubre de 2016 en el sentido de señalar que la inadmisión se debía a la no existencia de plazas disponibles. Con posterioridad, el aspirante interpone recurso de alzada ante el Rector de la UCM, recurso que, tras la emisión del informe solicitado a la CAPDII, resulta desestimado.
- 3) Reclamación formulada por otro aspirante, también el 19 de octubre de 2016, a través del Registro General de la UCM, en contra de la inadmisión de su solicitud de ingreso en el programa

para el curso 2016/17. Toda la tramitación descrita para el caso anterior es aplicable punto por punto a la reclamación de este aspirante.

4) Reclamación formulada por un aspirante el 18 de octubre de 2016, a través de correo electrónico, en contra de la inadmisión de su solicitud de ingreso en el programa para el curso 2016/17. Se le contesta por parte de la CAPDII el 28 de octubre de 2016 en el sentido de señalar que la inadmisión se debía a la no existencia de plazas disponibles.

5) Reclamación formulada por un aspirante el 18 de octubre de 2017, a través de correo electrónico, en contra de la inadmisión de su solicitud de ingreso en el programa para el curso 2017/18. Se le contesta por parte de la CAPDII el 24 de octubre de 2017 en el sentido de señalar que la inadmisión se debía a la no existencia de plazas disponibles.

De lo expuesto anteriormente cabe deducir que el número de reclamaciones presentadas a lo largo de los cuatro primeros años de desarrollo del programa es ciertamente reducido, y que cuando estas se han producido han sido respondidas con diligencia por la CAPDII.

5.- INDICADORES DE RESULTADO

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, que permiten analizar, entre otros, el cumplimiento o desviación de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje.

5.1.- Indicadores Académicos y análisis de los mismos.

La siguiente tabla muestra los indicadores de resultados extraídos, en su mayor parte, del Sistema Integrado de Datos Institucionales (SIDI) de la UCM (<https://sidi.ucm.es>) a fecha 12 de junio de 2019. En aquellos casos en los que SIDI no proporciona el indicador, o bien este discrepa considerablemente de los datos que constan a la Comisión Académica, se han incluido las correspondientes aclaraciones y comentarios en la tabla.

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-1	Nº de plazas de nuevo ingreso ofertadas	20	20	20	20	X
IDUCM-2	Número de preinscripciones	51	59	74	36	X
IDUCM-3	Número de preinscripciones en 1ª opción	43	51	55	29	X
IDUCM-4	Nº de matriculados de nuevo ingreso	21	25	19	21	X
IDUCM-5	Nº de matriculados	70	63	40	21	X
IDUCM-6	Porcentaje de matriculados a tiempo parcial	34,29%	33,33%	37,50%	19,05%	X
IDUCM-7	Tasa de cobertura	105%	125%	95%	105%	X
IDUCM-8	Tasa de demanda	255%	295%	370%	180%	X
IDUCM-9	Tasa de demanda en primera opción	215%	255%	275%	145%	X
IDUCM-10	Porcentaje de extranjeros matriculados	25,71%	20,63%	25%	14,29%	X

IDUCM-11	Porcentaje de matriculados procedentes de otras universidades	48,57%	47,62%	57,50%	61,90%	X
IDUCM-12	Porcentaje de matrículas de tipo FPI/FPU o asimilado Ver Nota *1 al pie de la tabla	28,57%	22,2%	17,5%	14,29%	X
IDUCM-13	Tasa de Abandono Ver Nota *2 al pie de la tabla	9,52%	4%	31,58%	19,05%	X
IDUCM-14	Tasa de Graduación doctoral Ver Nota *3 al pie de la tabla	0%	0%	26,32%	28,57%	X
IDUCM-16	Nº de tesis	5	5	0	0	X
IDUCM-17	Porcentaje de Tesis a tiempo parcial	0	20%	0	0	X
IDUCM-18	Porcentaje de Tesis defendidas en formato "Publicaciones"	40%	20%	0%	0%	X
IDUCM-19	Porcentaje de Tesis defendidas con mención "Internacional"	60%	20%	0%	0%	X
IDUCM-20	Porcentaje de Tesis defendidas con calificación "Cum Laude"	40%	60%	0%	0%	X
IDUCM-21	Porcentaje de Tesis defendidas con cotutela internacional	0%	0%	0%	0%	X
IDUCM-22	Porcentaje de Tesis defendidas con mención "Industrial"	0%	0%	0%	0%	X
	Contribuciones científicas resultantes de la tesis (2 años antes y 3 años después)	50	44	0	0	X
IDUCM-23	Nº de profesores que han dirigido tesis NOTA: El valor 0 que aporta SIDI para el curso 2016/17 no es correcto. Según datos verificados por la CAPDII el valor correcto es 5.	5	5	0	0	X

(*1) Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral. Los valores que aporta SIDI no concuerdan con los obtenidos por la Comisión Académica, mediante encuesta individualizada a los estudiantes. Se aportan estos últimos.

(*2) Tasa de abandono. Según la definición de SIDI, para cada curso se toma el nº de estudiantes que forman la cohorte de entrada y se descuentan los alumnos que abandonan en el primer, segundo y tercer año de los estudios. La definición es: nº de abandonos / nº de estudiantes que componen la cohorte de entrada.

(*3) Tasa de graduación. Según la definición que se deduce de los datos ofrecidos por SIDI, para cada cohorte de entrada se aporta el número de estudiantes que a fecha de la consulta a SIDI han defendido su tesis.

Análisis cualitativo de los resultados académicos.

Esta sección se dedica a hacer una interpretación, a la vez que una reflexión crítica, sobre los datos cuantitativos mostrados en la tabla anterior, con el objetivo de apuntar cuáles han sido

las principales fortalezas y debilidades del programa en sus primeros cuatro años de desarrollo, así como de proponer actuaciones encaminadas a la mejora del mismo.

Antes de entrar al análisis propiamente dicho, es conveniente asentar la idea de que la formación doctoral en una institución docente e investigadora es un proceso continuo, orientado fundamentalmente a la generación de tesis doctorales avaladas por resultados merecedores de ser publicados en medios científicos del máximo prestigio posible, proceso que descansa sobre unos equipos de investigación formados a lo largo de extensos periodos de tiempo, y que difícilmente puede ser fraccionado en etapas marcadas por cambios legislativos de mayor o menor entidad. Esta orientación ha sido una constante en los programas de doctorado promovidos por la Facultad de Informática de la UCM y debe considerarse como la piedra angular para la obtención de sucesivas menciones de calidad en los programas antecesores del actual. A la luz de esta reflexión, parece razonable esperar que la visión que puede ofrecer un seguimiento de los primeros 4 años del desarrollo de un programa de doctorado será todavía una visión bastante parcial y preliminar. A pesar de ello, en esta sección se pondrá el máximo empeño en ceñirse a los datos e indicadores del vigente programa.

El análisis de los datos se organiza en los siguientes apartados:

a) Demanda y admisión de estudiantes.

En la memoria de verificación se propuso una oferta de 20 plazas para estudiantes de nuevo ingreso en cada curso, estimando que habría unas 12 admisiones de nuevos estudiantes a tiempo completo y 8 a tiempo parcial, lo cual debería suponer que el número de estudiantes a tiempo parcial fuera tendiendo al 40% del total.

La oferta de plazas, en cada uno de los cuatro cursos objeto de este informe, se ha mantenido en estricta consonancia con la memoria verificada. No obstante, la Comisión Académica ha estimado conveniente tener en cuenta el efecto conocido como “caída de matrícula” y siempre ha admitido a un número de estudiantes ligeramente superior a la veintena. Con ello, las cifras reales de estudiantes de nuevo ingreso se han mantenido muy próximas a la oferta prevista. Vale la pena comentar en este punto una cierta excepción que se produce en el curso 2016/17 y que tiene su origen en que la Comisión Académica entendió que era razonable absorber a tres estudiantes provenientes del plan de doctorado anterior (en extinción) sin que ello fuera en detrimento de la admisión de nuevos estudiantes. Estos datos quedan reflejados en la tasa de cobertura que, salvo dicha excepción, se sitúa siempre en valores muy próximos al 100% de las plazas.

Por lo que respecta a las tasas de demanda global y demanda en primera opción, los datos muestran la existencia de un alto número de estudiantes interesados en la oferta de este programa, como lo evidencia el hecho de que el promedio de la demanda en primera opción se sitúa holgadamente por encima de los 2 aspirantes por plaza. Los datos muestran igualmente que, a pesar de una cierta divergencia inicial, el porcentaje de estudiantes en la modalidad a tiempo parcial va convergiendo hacia el 40% previsto en la memoria de verificación. Se debe señalar que la Comisión Académica únicamente admite la modalidad de tiempo parcial para aquellos estudiantes que acrediten documentalmente una actividad laboral remunerada.

En el proceso de admisión la documentación de cada aspirante es revisada de forma independiente por, al menos, dos miembros de la Comisión Académica, teniendo en cuenta el baremo publicado en la memoria. El resultado de esta primera revisión se estudia por el pleno de la comisión, con especial atención a los casos de discrepancia. Este proceso se ha mostrado

riguroso, a la vez que ágil, y durante los dos primeros cursos solamente se recurrió a hacer entrevistas personales en los casos más dudosos. A pesar de ello, la experiencia obtenida en dichas entrevistas, y la constatación de la relevancia de la información que difícilmente podría obtenerse de otra forma, hizo que la Comisión Académica adoptara la decisión de entrevistar a todos y cada uno de los aspirantes, con el objeto de pulsar el alcance de su interés por la investigación, disponibilidad temporal, motivación y objetivos personales. La experiencia de las entrevistas personales realizadas se ha valorado muy positivamente por la comisión y, a pesar del inevitable consumo de tiempo que ello supone, va a continuar en los próximos cursos.

Un aspecto final, a resaltar en este apartado, es la considerable apertura del programa a estudiantes procedentes de otras universidades. A pesar de la más que modesta inversión en la difusión del programa (que se limita prácticamente a la publicación de información en la página web y a la difusión que pueden hacer los profesores en los foros científicos a los que asisten), las cifras de doctorandos procedentes de otras universidades supera en media ponderada el 50% del total. También es significativa la presencia de estudiantes extranjeros, que se sitúa en torno a la cuarta parte del total, y abarca las siguientes nacionalidades: Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Egipto, Irán, Líbano, México, Paraguay, Perú, Portugal y Rumanía. Recientemente, se han añadido estudiantes de Italia, Polonia y Jordania. Estos datos, si bien pueden ser considerados cuantitativamente satisfactorios, deben estudiarse con más detenimiento para determinar si debe hacerse un esfuerzo adicional para la captación de estudiantes procedentes de la UE, fomentando el régimen de cotutela mediante los contactos que los equipos de investigación del programa tienen a través de proyectos y colaboraciones transnacionales.

b) Desarrollo y culminación de los estudios.

Como se dijo al principio de esta sección, entendemos que un periodo de cuatro años es todavía insuficiente para tener unos valores estables sobre la graduación o el abandono de los estudiantes matriculados. Los datos numéricos parecen indicar que los estudiantes a tiempo completo están yendo hacia unos plazos más próximos a los 4, o incluso 5 años, que a los tres. Así, de la primera cohorte de 21 estudiantes, 6 han defendido su tesis en los primeros 4 años y 4 han abandonado el programa. Esto significa que la mitad de los estudiantes continúan haciendo su tesis en el quinto año. Por lo que respecta a la segunda cohorte, los datos son numéricamente bastante similares, aunque evidentemente mejores en términos relativos, puesto que estos estudiantes han comenzado un año más tarde. Del total de estudiantes a tiempo parcial, solamente uno ha completado los estudios en los primeros 4 años, lo cual puede considerarse plenamente dentro de la normalidad. Como era de esperar, los estudiantes de la tercera y cuarta cohortes no han completado su tesis todavía.

La tasa de graduación prevista en la memoria de verificación era del 50%, mientras que para las dos primeras cohortes del programa no llega al 30%. Estos datos pueden considerarse como una potencial debilidad y, como tal, deberían ser analizados. No obstante, dicha potencialidad podría ser notablemente matizada por el hecho de que se espera que antes de la finalización del presente año se proceda a la admisión a trámite y defensa de un número de tesis doctorales en torno a la decena, lo cual podría elevar significativamente los valores de las tasas de graduación. La Comisión Académica estima que algunos retrasos en la presentación de las tesis vienen motivados por los tiempos de espera implicados en los procesos de revisión y mejora de artículos para su publicación en revistas de prestigio, tal como se exige en las normas de admisión a trámite de tesis.

En relación con las tasas de abandono, la media de las dos primeras cohortes es del 25%, lo cual la sitúa en buena sintonía con el 30% previsto en la memoria de verificación. Se debe observar que la mayoría de las bajas se producen por peticiones voluntarias de los estudiantes, con la opción de poder solicitar su reingreso en el programa en un futuro, si se dan las circunstancias para ello. Por el contrario, los abandonos motivados por evaluaciones negativas resultan en valores marginales. Para las dos últimas cohortes entendemos que es prematuro analizar este tipo de datos.

Con respecto a la obtención de la “mención internacional”, la memoria de verificación establecía que el programa aspiraba a que un 25% de las tesis obtuvieran dicha mención. Si comparamos esta previsión con los valores del IDUCM-19, comprobamos que el porcentaje real de tesis que han obtenido mención internacional ha sido del 40%, lo cual puede considerarse un dato positivo. No obstante, en los próximos cursos habrá que continuar observando la evolución de este indicador, dado que el número de tesis defendidas es todavía reducido.

La mitad de las tesis defendidas han obtenido la mención *cum laude*. Este dato supone una clara reducción sobre lo que era habitual en programas de doctorado anteriores, y la Comisión Académica interpreta que el dato está en sintonía con el espíritu del R.D. 99/2011, en el que, a través de un sistema de garantías previas y posteriores a la defensa de la tesis, se pretende que la mención “cum laude” se otorgue solamente a aquellas tesis que han alcanzado muy altos niveles de calidad.

La memoria de verificación no establecía ninguna previsión sobre el número de doctorandos que cursarían sus estudios con la ayuda de una beca o contrato predoctoral (IDUCM-12). No obstante, parece relevante hacer algún comentario sobre los datos ofrecidos en la tabla. El período de disfrute de las becas no suele coincidir con las fechas de comienzo y fin de los cursos académicos, por lo que en la tabla se muestra el número de estudiantes que han disfrutado durante, al menos, una parte del curso de una de estas ayudas. Por otra parte, el concepto de beca o contrato predoctoral es amplio, y en este informe hemos querido limitarlo solamente a los contratos competitivos de los siguientes tipos: FPU, FPI, predoctorales de la UCM, predoctorales de la Comunidad de Madrid, y predoctorales de características similares otorgadas por los países de origen de los estudiantes. Se han excluido expresamente, por tanto, todos los contratos con cargo a proyectos de investigación. La distribución de las becas obtenidas es la siguiente: 4 FPU, 7 FPI, 14 de la UCM, 1 de la Comunidad de Madrid, 2 de países extranjeros (Ecuador y México).

Los datos de la tabla indican un porcentaje creciente de estudiantes que han disfrutado de becas competitivas, que se sitúa en el último curso en valores cercanos al 30%. Ello parece reflejar bien el escenario extremadamente restrictivo que existía en las convocatorias de los primeros años del programa y la relativa mejoría que se va observando en las convocatorias más recientes. Tratar de mantener y, si es posible, mejorar los valores alcanzados, debe ser un objetivo del programa.

Para finalizar este apartado, se debe indicar que todavía no se han defendido tesis en cotutela, ni con mención de doctorado industrial. Sin embargo, ya hay una tesis inscrita en cotutela con la Universidad de Lovaina y otras tres que han cumplimentado el convenio para la obtención de la mención de doctorado industrial.

c) Resultados científicos.

Los resultados globales mostrados en la tabla deben analizarse a la vista de los requisitos que el programa establece para la admisión a trámite de tesis doctorales, los cuales no aparecen reflejados de forma explícita en la memoria verificada. No obstante, la Comisión Académica acordó, en una de sus primeras reuniones, establecer claramente unos requisitos mínimos, en términos de publicaciones derivadas de la tesis, para avalar su calidad. Cada publicación puede ser usada para avalar la calidad de una sola tesis. Para que una tesis pueda ser admitida a trámite, es condición necesaria que venga avalada por, al menos, una publicación muy buena o dos buenas. A estos efectos, la normativa publicada por la comisión entiende como muy buenas las publicaciones realizadas en revistas listadas en los cuartiles Q1 o Q2 de JCR, o bien en congresos listados en el índice CORE en las categorías A* o A. Por otra parte, se entienden como publicaciones buenas las realizadas en revistas JCR Q3, o en congresos CORE B. Cualquier otra publicación se considera complementaria, pero no puede suplir a las anteriores. La siguiente tabla desglosa las publicaciones derivadas de las tesis defendidas en los cursos 2016/17 y 2017/18.

Curso	JCR Q1	JCR Q2	JCR Q3	CORE A*	CORE A	CORE B	Otros	TOTAL
2016/17	9	8	2	0	0	1	24	44
2017/18	11	1	2	0	1	5	30	50

Como puede observarse en la tabla, en el curso 2016/17 predominan las contribuciones en JCR Q1 y Q2, con una presencia equilibrada de ambos cuartiles. En 2017/18 destacan claramente las publicaciones en el cuartil Q1. El promedio de publicaciones en Q1 es de dos por tesis defendida. Además, en promedio, también se aporta en torno a una publicación adicional en Q2 por tesis. La columna "Otros" recoge las publicaciones adicionales que pueden aparecer en JCR Q4, CORE C, así como otras revistas y congresos no indexados. Si nos centramos únicamente en publicaciones JCR Q1 y Q2, se puede decir que los resultados de las tesis triplican los requisitos mínimos para la admisión a trámite y, por tanto, pueden considerarse bastante satisfactorios. No obstante, consideramos que este es un aspecto crucial del programa de doctorado y que, por tanto, debe ser objeto de continuo seguimiento.

d) Implicación del profesorado.

Si nos atenemos exclusivamente a las tesis defendidas en los primeros 4 años del programa, resulta muy complicado hacer una valoración de este apartado. De hecho, en las 10 tesis defendidas solamente han participado, como directores, 10 profesores del programa, aunque también han ejercido el papel de codirectores otros 6 doctores (cuatro de ellos de otras universidades).

Si ampliamos la perspectiva a las tesis en curso, el número de profesores implicados en la dirección de tesis asciende hasta 51. Teniendo en cuenta que el número total de profesores es 108, se concluye que 57 profesores (el 52,8%) no han participado todavía en tareas de dirección. Esto puede considerarse como una posible debilidad y sería necesario elaborar propuestas de mejora, posiblemente en la doble dirección de fomentar la participación en la dirección de tesis y de reducir el número de profesores del programa, con el objeto de elevar considerablemente el porcentaje de profesores implicados.

5.2.- Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).

Los resultados que se incluyen en la siguiente tabla están extraídos de las encuestas de satisfacción a estudiantes y egresados del curso 2017/18 que han sido coordinadas por la Oficina de Calidad de la UCM. Los resultados se muestran en la escala 0-10. No se han recibido resultados de encuestas de satisfacción del PDI con el programa de doctorado. Se debe señalar igualmente la ausencia de datos para los cursos anteriores, por lo que la visión que se puede extraer de la tabla no parece válida, por el momento, para indicar tendencias.

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-26	Satisfacción de los Doctorandos con el Programa de Doctorado	6,73	X	X	X	X
IDUCM-27	Satisfacción de los Egresados con el Programa de Doctorado	6	X	X	X	X
IDUCM-28	Satisfacción del PDI con el Programa de Doctorado	X	X	X	X	X

El resultado del IDUCM-27 es directamente el proporcionado por el único egresado que ha participado en la encuesta, y que representa a la mitad de los encuestados, por lo que se considera que su valor es escasamente informativo. En cuanto al IDUCM-26, los resultados provienen de una muestra de 26 estudiantes, lo que, según los datos de la encuesta, representa el 38,8% de los estudiantes matriculados. Aunque el número de estudiantes que han participado es significativo, el porcentaje se considera todavía bajo, y debería tratarse de fomentar una mayor participación. El valor reportado está identificado en la encuesta como “media de satisfacción con la titulación”, con una mediana de 8 y una desviación estándar de 2,96. Los elementos mejor valorados por los estudiantes son los criterios de admisión y el perfil del profesorado, mientras que los peor valorados son los complementos de formación y las actividades formativas.

La Oficina de Calidad de la UCM también ha proporcionado datos de satisfacción del PAS, los cuales, con resultados generados por 17 encuestados, que representan una participación del 19,77%, arrojan una satisfacción media de 7,7 puntos en lo referente a la satisfacción con el trabajo y 7,6 puntos para la satisfacción con la UCM. Dado que estos datos corresponden a la facultad en su conjunto, no resulta sencillo determinar cuál es su relación específica con el programa de doctorado.

5.3.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los doctorados y de su satisfacción con la formación recibida.

A la fecha de cierre de este informe, no se han recibido datos de inserción laboral de los egresados procedentes de la Oficina de Calidad. No obstante, la facultad, a través del Vicedecanato de Posgrado, ha realizado una encuesta a los 12 egresados que habían defendido su tesis con anterioridad a dicha fecha. La encuesta se realizó mediante correo electrónico. Tal como muestra la tabla del apartado 5.1, 5 de estos estudiantes han completado sus estudios en el curso 2016/17, otros 5 lo han hecho en el curso 2017/18. Los dos restantes se han doctorado en el curso 2018/19. De los 12 encuestados, se han recibido un total de 10 respuestas, con las valoraciones que se recogen, dentro de una escala 1-5, en la tabla siguiente:

Pregunta	Número de egresados que otorgan cada una de las puntuaciones						Media
	1	2	3	4	5	NC	
Valora de 1 (nada) a 5 (muy alto) la relación de tu actividad profesional con los estudios de doctorado	0	1	0	2	6	1	4,444
Valora de 1 (nada) a 5 (muy alto) la utilidad del doctorado en tu actividad profesional	1	1	0	1	6	1	4,111
Valora de 1 (nada) a 5 (muy alto) si la realización del doctorado ha sido de utilidad para conseguir tu puesto actual de trabajo	2	0	1	1	4	2	3,625
Valora de 1 (nada) a 5 (muy alto) la utilidad del doctorado en la mejora de tus capacidades para la investigación científica o técnica	0	0	1	5	4	0	4,300

Como puede verse, los egresados tienden a valorar de forma claramente positiva la relación de doctorado con su actividad laboral, así como su utilidad para la mejora de sus capacidades de investigación. Por el contrario, se observan opiniones más dispersas en lo referente a la utilidad del doctorado para la consecución de su actual puesto de trabajo. Esto puede deberse a que los egresados que ya trabajaban, suelen continuar en su puesto de trabajo. Sería interesante recoger información sobre las posibilidades de promoción o mejora de condiciones laborales que la obtención del doctorado pueda suponer en esos casos.

La encuesta también refleja que 9 de los 10 doctorandos que responden se encuentran trabajando, por lo que la tasa de inserción laboral, sobre esta reducida muestra, se sitúa en el 90%, y así se anota en el IDUCM-30. Por otra parte, las respuestas a la encuesta parecen reflejar una elevada tasa de adecuación de la inserción laboral, aunque no está clara la forma de reflejarlo como un porcentaje y por ello se recoge en el IDUCM-31 de forma cualitativa.

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-30	Tasa de Inserción Laboral	90%	X	X	X	X
IDUCM-31	Tasa de Adecuación de la Inserción Laboral	Alta	X	X	X	X

5.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

La memoria de verificación no contempla un programa de movilidad en sentido estricto, debido a la variabilidad de las fuentes de financiación para sostenerlo. Sin embargo, sí que contempla acciones de movilidad consistentes en estancias de investigación prolongadas en centros extranjeros, como soporte fundamental de la tasa objetivo de menciones internacionales (25%), así como la asistencia a congresos científicos o escuelas avanzadas. Las primeras son objeto de especial seguimiento por la Comisión Académica, que exige a los estudiantes que presenten, junto con la invitación de la institución de acogida, el programa de actividades a realizar y, una vez finalizada la estancia, un informe del desarrollo de la misma y su grado de satisfacción.

Las tasas mostradas en la siguiente tabla se refieren exclusivamente a estancias de investigación prolongadas explícitamente autorizadas por la Comisión Académica. La información de satisfacción con la movilidad emana de los informes emitidos por los doctorandos al regreso de sus respectivas estancias.

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-15	Tasa de Movilidad	12,86%	9,52%	12,5%	4,76%	X
IDUCM-29	Satisfacción con la Movilidad	100%	100%	100%	100%	X

Más detalladamente, estas tasas provienen de la lista de estancias mostrada a continuación, 5 de las cuales se corresponden con las tesis ya defendidas, mientras que las 11 restantes se corresponden con las tesis en curso. No se incluyen otras estancias de investigación cortas, realizadas bajo la supervisión de los directores de tesis.

ESTANCIA Nº	FECHA COMIENZO	FECHA FIN	DURACIÓN (DÍAS)	CENTRO DESTINO	PAÍS
1	27-feb-15	31-may-15	93	Universidad de Padua	Italia
2	15-oct-15	22-dic-15	68	Friedrich Alexander Universität, Erlangen	Alemania
3	09-may-16	09-sep-16	123	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	México
4	15-jul-16	12-oct-16	89	Washington State University	EE.UU.
5	29-ago-16	29-nov-16	92	University of North Carolina, at Chapel Hill	EE.UU.
6	12-sep-16	12-dic-16	91	Portugal Telecom Inovação, Aveiro	Portugal
7	01-nov-16	31-jul-17	272	University of Brighton	Reino Unido
8	28-ago-17	24-nov-17	88	Codeplay Software, Edimburgo	Reino Unido
9	13-sep-17	17-dic-17	95	Universidad de Aarhus	Dinamarca
10	25-sep-17	31-ene-18	128	Jozef Stefan Institute, Ljubljana	Eslovenia
11	23-oct-17	25-ene-18	94	Universidad de Boston	EE.UU.
12	01-feb-18	31-jul-18	180	EPFL, Lausanne	Suiza
13	15-feb-18	25-may-18	99	Roskilde Universitet	Dinamarca
14	01-mar-18	31-may-18	91	Universidad de Monash, Melbourne	Australia

15	23-jul-18	25-oct-18	94	Centro de Supercomputación de Edimburgo	Reino Unido
16	22-sep-18	22-dic-18	91	Embedded Computing Specialists (ECS), Bruselas	Bélgica

En la interpretación de la tasa de estudiantes que han realizado estancias de investigación prolongadas, debe tenerse en cuenta que, como se ha explicado anteriormente, el número de estudiantes a tiempo parcial tiende al 40% del total y que estos, al compatibilizar sus estudios con una actividad laboral, difícilmente pueden ser candidatos a realizar este tipo de estancias.

Por otra parte, observando las publicaciones realizadas, la mayoría de ellas se corresponden con congresos de ámbito nacional o internacional, por lo que al tener en cuenta estas acciones de movilidad, las tasas reportadas deberían subir de forma muy significativa, aunque no se ha realizado una cuantificación de dichos valores.

6.- TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

6.1.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la Agencia externa.

En este apartado se describe el análisis realizado sobre las recomendaciones recogidas en el informe de verificación del título y el tratamiento dado a las mismas. El orden seguido se corresponde con el de los criterios de la memoria de verificación.

Criterio 2. Competencias.

a) Se recomienda eliminar la competencia adicional recogida en el apartado de "Otras competencias" puesto que se entiende que se encuentra integrada en varias de las competencias básicas.

Como fruto de la revisión de la propuesta inicial del programa de doctorado, y durante el proceso de subsanación, se procedió a eliminar todas las competencias incluidas en el apartado de "Otras competencias", excepto una: la referente al desarrollo de modelos computacionales. La facultad entiende que esta única competencia, por su especificidad en el ámbito de la Informática, difícilmente puede considerarse integrada en las competencias básicas y preferiría, si ello no contraviene ninguna norma aplicable, mantenerla.

Criterio 3. Acceso y admisión de estudiantes.

a) Se recomienda incluir los perfiles de ingreso en el apartado de esta memoria correspondiente a los "Sistemas de información previa".

Esta recomendación ha sido atendida en la memoria correspondiente a la modificación nº 1 del programa de doctorado, y así se recoge en el apartado 3.1.1 (página 11) de dicha memoria.

b) Se recomienda describir de forma más detallada los contenidos (apartado "Datos básicos") de las actividades "Asistencia a escuelas avanzadas" y "Ciclo de conferencias sobre investigación en Informática".

La CAPDII, tras un análisis de la descripción de la actividad no obligatoria "Asistencia a escuelas avanzadas", admite que esta descripción puede resultar excesivamente genérica para

especificar lo que el programa entiende exactamente por este tipo de actividad. En consecuencia, se ha procedido a realizar una descripción más detallada, que incluye ejemplos concretos y se ha publicado en la página web que contiene la información pública del programa, en la sección correspondiente a actividades formativas. Tal descripción se incluirá en la próxima revisión de la memoria y queda redactada en los siguientes términos:

“En el campo de este programa de doctorado, se entiende por escuela avanzada un tipo de congreso dirigido sobre todo a estudiantes de posgrado en el que expertos sobre un tema exponen el estado del arte del mismo. En muchas ocasiones, este tipo de escuelas exige la realización de ejercicios, programas o prácticas para que sea reconocida la participación en las mismas. En el caso de la Informática, es muy conocida la prestigiosa escuela que se realiza todos los veranos en Marktoberdorf, Alemania, desde 1970, pero existen muchas otras sobre toda variedad de temas: métodos formales (SSFT), reescritura (ISR), programación funcional (AFP), deep learning (DeepLearn), resolutores SAT y SMT (SAT/SMT/AR), arquitectura avanzada de computadores (Advanced Computer Architecture and Compilation for High-Performance and Embedded Systems, ACACES), ingeniería del software (ISSSE), etc.

A lo largo del proceso formativo sería deseable que el alumno asistiera a una escuela avanzada relacionada con su tema de investigación. De esta forma el doctorando puede adquirir un mayor conocimiento de los avances en su campo de trabajo y puede comenzar a desarrollar su propia red de contactos de investigación. Debido a las posibles limitaciones de financiación, se recomendará la asistencia a este tipo de escuelas avanzadas, pero sin considerar que deba hacerse con carácter obligatorio.

El director de tesis deberá supervisar la realización de esta actividad.”

En lo referente a la actividad obligatoria “Ciclo de conferencias sobre investigación en informática”, la CAPDII admite que su descripción, tal como aparece en la memoria y en la página web del programa, no está a la altura de la relevancia de esta actividad formativa, por las razones que se exponen a continuación: 1) las conferencias destinadas a los estudiantes de doctorado son específicas para ellos y en ningún modo intercambiables por otras conferencias de las que habitualmente organiza la facultad, 2) las conferencias de este ciclo se originan a partir de propuestas de los profesores del programa, por lo que esta propuesta inicial tiende a cubrir de modo natural las diferentes líneas de investigación del mismo, 3) todas las propuestas son revisadas y, en su caso, aprobadas por la CAPDII atendiendo tanto al interés del tema, como a la relevancia del conferenciante propuesto, 4) anualmente se programan un número de conferencias de este ciclo cercano a la treintena, de tal manera que es de esperar que los estudiantes encuentren cada curso (bajo la orientación de su tutor y directores) algunas conferencias próximas a sus intereses de investigación, o de carácter más generalista que les permitan obtener una visión de la investigación que se hace en otros campos de la informática, 5) las conferencias se anuncian con bastante antelación en la página web del programa, incluyendo siempre un resumen de las mismas y una reseña biográfica del conferenciante, 6) los datos de la conferencia y, en la gran mayoría de los casos, las transparencias usadas en la presentación, se mantienen accesibles en la página web del programa, a disposición de los doctorandos, 7) más de un cuarto de las conferencias se imparten por profesores extranjeros en lengua inglesa, lo cual favorece la participación en esta actividad de los estudiantes con un menor dominio de la lengua española, y 8) la facultad destina cada año unos 6.000 € a la financiación de esta actividad.

No parece aventurado esperar que de las 114 conferencias organizadas en el período 2014-2018 (<https://informatica.ucm.es/conferencias-de-posgrado>), cada estudiante haya podido encontrar al menos 2 o 3 por año, que hayan servido para complementar sus conocimientos en su línea de investigación, conocer en persona a actores principales de la misma y, junto con la participación en las jornadas de investigación de doctorandos y las ponencias en congresos de investigación, acostumbrarse al flujo de presentación de información científica en su ámbito de estudio o en ámbitos afines. De este modo, el estudiante puede cumplir de forma natural con la asistencia a un mínimo de 8 conferencias de este ciclo a lo largo de sus estudios de doctorado, que es el requerimiento recogido en la memoria de verificación.

En virtud de lo anterior, la CAPDII considera que una descripción mejorada de esta actividad formativa sería la siguiente: “La facultad organiza anualmente un ciclo de conferencias, específicamente dirigidas a los estudiantes de doctorado, que versan sobre las diferentes líneas de investigación del programa. Cada ciclo, que comprende entre 25 y 30 conferencias al año, se organiza a partir de las propuestas elaboradas por los profesores del programa, que son revisadas y, en su caso, aprobadas por la Comisión Académica atendiendo a su diversidad temática, interés científico y relevancia del conferenciante. Estas conferencias son, en todos los casos, impartidas por doctores externos al programa, provenientes tanto del mundo académico como industrial. Cada estudiante, bajo la supervisión de su tutor y directores, debe seleccionar las conferencias que mejor se aproximen a sus intereses de investigación, teniendo como referencia especial las que hayan sido propuestas por sus directores, de tal manera que a lo largo de sus estudios de doctorado tendrá que haber asistido a un mínimo de ocho conferencias en total. Además de ayudar en la formación sobre las diferentes líneas de investigación, el ciclo, en concurrencia con otras actividades formativas del programa, persigue el objetivo de familiarizar al estudiante con los flujos de presentación de información científica, bien en su ámbito de especialización, bien en ámbitos afines. Para los estudiantes con un menor dominio de la lengua española, al menos la cuarta parte de las conferencias se impartirán en lengua inglesa.” Esta descripción se ha incluido en la página web del programa y debería incluirse también en la próxima revisión de la memoria del título.

Criterio 5. Organización del programa de doctorado.

a) Se recomienda especificar las actividades que se llevarán a cabo para apoyar y estimular de manera efectiva la codirección de tesis por profesores junior del Programa.

En el proceso de inscripción de cada tesis doctoral, que incluye la definición del plan de investigación y la propuesta de codirectores, la CAPDII demanda una justificación razonada de la conveniencia de la asignación de cada uno de los codirectores, hasta un máximo de tres. Naturalmente, la prioridad fundamental de la CAPDII es velar por los intereses del doctorando, mediante la contribución que cada uno de sus codirectores pueda aportar al proceso formativo que debe culminar con la defensa de la tesis doctoral. No obstante, también es plenamente consciente del enriquecimiento docente y científico que un codirector júnior puede lograr como consecuencia de su presencia activa en el equipo encargado de que una tesis llegue a buen término. Esta política, sostenida a lo largo del periodo 2014-2018, ha llevado a que alrededor de la mitad de las 73 tesis en curso, a la fecha de redacción de este informe, cuenten con un codirector de menor experiencia, acompañado por un director sénior. Y algo similar puede decirse respecto de las 10 tesis ya defendidas en los dos cursos anteriores. Finalmente, es muy relevante señalar que la Escuela de Doctorado de la UCM ha comenzado a ofrecer, recientemente, talleres orientados a la formación de directores de tesis doctorales, y que la

CAPDII considera muy conveniente fomentar la participación en los mismos de los profesores júnior del programa.

No existe en la página web del programa un apartado específico dedicado a la exposición de este tipo de políticas. No obstante, de cara a una próxima revisión de la memoria del título, y en la línea de la sugerencia formulada, cabría especificar las acciones internas orientadas a los profesores en los siguientes términos: “Reconocimiento docente e investigador por parte de la universidad, el centro y los departamentos, de la tutorización y dirección de tesis, en términos cuantificables y suficientes. Apoyar y estimular de manera efectiva la dirección de tesis por parte de profesores júnior del programa mediante codirecciones con otros profesores sénior del programa. En este sentido, además de valorar la aportación que cada codirector propuesto puede hacer al proceso formativo del doctorando, la aceptación de codirectores por parte de la Comisión Académica tendrá en cuenta el enriquecimiento docente y científico que ello puede significar para los directores con menor experiencia. Por otra parte, la Comisión Académica difundirá la programación de los talleres de formación de directores de tesis organizados por la Escuela de Doctorado de la UCM, y fomentará la participación en los mismos de los profesores júnior del programa.”

7.- MODIFICACIONES DE LA MEMORIA DEL TÍTULO VERIFICADO

En este subcriterio queda recogida cualquier modificación del Plan de Estudios que se haya realizado durante el curso con el consiguiente análisis y posterior descripción de las causas que la han motivado.

7.1.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación ordinaria.

En su reunión del 12 de enero de 2017, y una vez transcurridos dos cursos completos desde la implantación del programa de doctorado, la CAPDII debatió y aprobó la conveniencia de activar el proceso para realizar una modificación de la relación de profesores del mismo, por un doble motivo:

- El cese de la relación contractual de algunos profesores del programa con la UCM.
- El interés manifestado por algunos profesores de los departamentos que dan soporte al programa por incorporarse como nuevos profesores del mismo.

De ello se dio cuenta a los departamentos, al objeto de que la apertura del proceso de modificación llegara a todos los posibles interesados. La CAPDII también consideró que este proceso debería aprovecharse para actualizar determinados aspectos de la memoria de verificación inicial que el paso del tiempo había ido dejando obsoletos (enlaces web, nombres de autoridades académicas, información de sexenios, etc.).

Tras el proceso de recepción de candidaturas de los profesores interesados en incorporarse al programa y la comprobación del cumplimiento de los requisitos de sexenios o publicaciones, así como la revisión de los diferentes apartados de la memoria que habían ido quedado desactualizados, la CAPDII, en su reunión del 16 de mayo de 2017, aprobó una propuesta de modificación de la memoria verificada, tal como se resume a continuación.

En primer lugar, se propone la baja de cuatro profesores, ninguno de los cuales era avalista de ningún equipo, a causa de la extinción de su relación contractual con la Universidad Complutense de Madrid. Dichos profesores pertenecían a los equipos GRASIA, ISCAR y e-UCM (2). En segundo lugar, se propone el alta de cinco profesores, que se incorporan a los equipos ARTECS1, GPD+COSTA+GIG, FADOSS y GAIA+ (2). En tercer lugar, se actualiza la información sobre la categoría y sexenios de todo el profesorado a fecha de diciembre de 2016, así como los proyectos asociados de los equipos de investigación.

Además, se revisan los enlaces a páginas webs en toda la memoria, para poner al día los que dejaron de funcionar en los últimos años, y se actualiza asimismo la normativa aplicable. Más concretamente, estos cambios afectan a las siguientes secciones de la memoria:

- *1.2 Contexto.* Se actualizan las páginas webs y la normativa aplicable.
- *3.1 Sistemas de información previo.* Se actualizan las páginas webs.
- *3.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión.* Se actualizan las páginas web y la normativa aplicable.
- *3.4 Complementos formativos.* Se actualizan las páginas webs.
- *5.3 Normativa para la presentación y lectura de tesis doctoral.* Se modifica para seguir fielmente la normativa más actualizada sobre doctorado de la Universidad Complutense de Madrid, así como los procedimientos específicos de este programa tal como se han ido desarrollando por su Comisión Académica desde su implantación.

Por último, se hacen las siguientes modificaciones menores:

- *1.1 Datos básicos de la descripción del título.* Se cambia el primer campo de ISCED porque “Informática” ha desaparecido del listado de temas en la última versión de este catálogo temático.
- *4 Actividades formativas.* La descripción de la actividad “jornada de investigación de doctorandos” se corrige para indicar que la actividad se puede realizar tanto en el primer como en el segundo cuatrimestre.
- *9.2 Representante legal y 9.3 Solicitante.* Se actualizan los datos del nuevo vicerrector a cargo de los estudios de doctorado en la Universidad Complutense de Madrid.

Las líneas y equipos de investigación, así como los avalistas asociados a cada uno de ellos, no han sido modificados; ni tampoco las actividades formativas ni otros apartados de la memoria original.

La CAPDII remitió esta propuesta de modificación de la memoria verificada a la Junta de Centro de la Facultad de Informática, donde fue aprobada en la reunión del 16 de mayo de 2017.

Finalmente, la propuesta de modificación recibió informe favorable de la agencia evaluadora, en este caso la Fundación para el Conocimiento Madri+d, el 31 de octubre de 2017.

7.2.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación abreviado.

No procede.

8.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN ING. INFORMÁTICA

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Alto grado de implicación del equipo decanal		Siguiendo con la línea establecida por el equipo que implantó el programa en 2014, el nuevo equipo elegido en 2018 continúa con un claro apoyo a la calidad de este programa de doctorado, que es además el único de la facultad. Se debe mantener el personal de apoyo administrativo al programa para lograr una gestión fluida de todos los procedimientos, así como el apoyo económico a la presencia de conferenciantes externos.
Organización y funcionamiento de la Comisión Académica	<p>a) Estabilidad, tamaño, representatividad y agilidad de la CAPDII</p> <p>b) Compromiso en el seguimiento y control del progreso académico de los estudiantes</p> <p>c) Entrevistas generalizadas a los aspirantes a ingresar en el programa</p>	Ver apartado 2	<p>a) Cinco de los 8 miembros de la CAPDII permanecen en ella desde su creación. Su composición debe mantener la representación equilibrada de los tres departamentos de la facultad. Los relevos deben realizarse de forma espaciada, de tal modo que el “know-how” desarrollado se mantenga en la comisión.</p> <p>b) La CAPDII tiene claramente establecidos tres mecanismos principales y cinco adicionales para esta misión. Se deben mantener dichos mecanismos, con especial énfasis en la exposición oral del avance realizado por cada doctorando en cada curso académico. Además, se debe seguir fortaleciendo el vínculo entre la CAPDII y los directores de tesis, de tal manera que se la perciba como un agente dinamizador del avance de los doctorandos, alejada de funciones meramente burocráticas. Todo ello supone una importante carga de trabajo para los miembros de la CAPDII, que es necesario recompensar con un adecuado reconocimiento académico. Sin ello, será complicado el mantenimiento de esta fortaleza.</p> <p>c) La experiencia acumulada en los dos últimos cursos, en los que la CAPDII ha entrevistado a cada uno de los aspirantes, debe mantenerse, a pesar de la carga de trabajo que ello supone en un período bastante corto. Estas entrevistas deben contar con un guion claramente establecido por la CAPDII y perseguir el afloramiento de información relevante que raramente aparece en la documentación escrita.</p>
Personal académico	a) Importante implicación del personal académico en tareas de investigación	Ver apartados 3 y 5	a) Los datos reportados en el apartado 3 indican una fuerte implicación del profesorado en proyectos de investigación capaces de obtener una importante financiación en convocatorias competitivas. Asociada a esta actividad se reporta la consecución de siete contratos predoctorales FPI,

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
	<p>b) Reconocimiento externo de la actividad investigadora a través del nº promedio de sexenios por profesor</p> <p>c) Apertura del programa a la codirección de tesis por parte de personal externo al programa, en dos modalidades: i) personal ajeno a la UCM de reconocido prestigio, y ii) personal de la UCM con investigación activa en la línea de la tesis, que todavía no forma parte del profesorado, pero cuya trayectoria muestra un elevado potencial para incorporarse al mismo en futuras revisiones</p>		<p>lo que además de redundar claramente en beneficio del programa, puede considerarse un logro, dada la excepcionalidad con las que estos contratos se otorgan a proyectos. El mantenimiento de esta fortaleza precisa necesariamente del reconocimiento académico de la actividad desarrollada por los investigadores que consiguen los proyectos contabilizados.</p> <p>b) Esta fortaleza resulta consecuencia de la anterior. Se observa un crecimiento del número promedio de sexenios por profesor, y ello a pesar de la inclusión de profesores júnior que todavía no estaban en condiciones legales de solicitar sexenios. El resto del profesorado cuenta, en la práctica totalidad de los casos, con un sexenio activo. Las acciones para mantener esta fortaleza son las mismas del apartado anterior.</p> <p>c) Ambas modalidades de codirección deben seguirse fomentando. La primera por el enriquecimiento que para los doctorandos y los equipos de investigación supone la colaboración con doctores de reconocido prestigio de otras instituciones. Y la segunda, por su potencial como medida contra el envejecimiento de la plantilla de profesorado.</p>
Sistema de quejas y sugerencias	El sistema no tiene una intensa demanda, pero permite responder con eficacia y agilidad cuando se utiliza	Ver apartado 4	Responder directamente por parte del Vicedecano de Posgrado o del Coordinador a las cuestiones de tipo más rutinario o burocrático. Trasladar con rapidez a la CAPDII las cuestiones de mayor entidad y responder a los interesados a la mayor brevedad.
Indicadores de resultados	<p>a) Alta tasa de demanda en primera opción</p> <p>b) Atracción de estudiantes de otras universidades españolas y extranjeras.</p> <p>c) Alta tasa de tesis con mención internacional, sustentada por la red de colaboraciones internacionales del profesorado</p> <p>d) Resultados científicos de la tesis claramente por encima de los umbrales exigidos por la CAPDII</p>	<p>a) y b) ver apartado 5.1</p> <p>c) ver apartado 5.1 y 5.4</p> <p>d) ver apartado 5.1.c</p> <p>e) ver apartado 3 y 5.1</p>	<p>a) Mantener la demanda en primera opción en niveles superiores al doble de las plazas ofertadas implica continuar el esfuerzo de difusión de las características del programa a través de la página web del programa y del mantenimiento de la actividad investigadora de calidad que le da soporte. Ello implica ofrecer vías de financiación a los mejores estudiantes que se gradúan en nuestra universidad. Sería deseable una difusión más amplia en las universidades punteras de Latinoamérica, así como aprovechar la ventana de oportunidad que se abre con la alianza UNA Europa.</p>

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
	e) Alta tasa de estudiantes financiados con fondos competitivos captados por el profesorado del programa		<p>b) Prácticamente la mitad de los estudiantes que ingresan en el programa provienen de otras universidades. Parte de las acciones sugeridas en el apartado anterior son aplicables a este.</p> <p>c) Seguir fomentando la participación del profesorado en colaboraciones internacionales (proyectos, comités de programa, comités editoriales...) a través del reconocimiento académico suficiente de esta actividad.</p> <p>d) El número de artículos derivados de las tesis defendidas que aparecen en posiciones relevantes de las revistas del área es muy destacado. Aunque la CAPDII no considera conveniente elevar los requisitos mínimos para la admisión a trámite de la tesis, sí que es partidaria de mantener la sintonía con los directores de tesis para fomentar la cultura del esfuerzo que ha producido estos resultados.</p> <p>e) En el curso 2017/18, de los 46 estudiantes a tiempo completo, 20 contaban con financiación específica para el doctorado a través de becas o contratos predoctorales competitivos. Entre los 26 restantes, hay otros 10 contratados con cargo a las partidas de personal de proyectos de la UE o del Plan Nacional de I+D+i, o que reciben financiación de fundaciones o de su universidad de origen, y que no se han querido contabilizar en el apartado 5.1, por lo que el porcentaje de estudiantes a tiempo completo financiados se eleva hasta el 78,3%. Naturalmente, para los estudiantes a tiempo parcial, que realizan una actividad laboral remunerada, no existe financiación del programa, salvo en lo referente a ayudas para presentar ponencias en congresos científicos. Mantener esta fortaleza implica el reconocimiento académico, de forma estable y suficiente, de la actividad de investigación necesaria para lograr el éxito en proyectos de investigación competitivos.</p>
Programas de movilidad	Satisfacción de los estudiantes que han realizado estancias largas en centros extranjeros	Ver apartado 5.4	Todos los estudiantes que hacen estas estancias deben redactar, a su regreso, un informe en el que conste su grado de satisfacción con la estancia realizada. Del análisis de dichos informes se desprende que la totalidad de los estudiantes muestran un alto grado de satisfacción y recomendarían una estancia similar a otros estudiantes. Mantener este

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
			indicador requiere que el profesorado siga cuidando y ampliado su red de contactos con instituciones de alto prestigio científico.
Satisfacción de los diferentes colectivos			
Inserción laboral	Alta tasa de inserción laboral y alta apreciación de la adecuación de la inserción laboral	Ver apartado 5.3	Si se tiene en cuenta que una parte importante de los egresados (la mitad de los que han contestado la encuesta) trabaja en instituciones públicas, el elemento fundamental para el mantenimiento de esta fortaleza es la existencia de convocatorias para la incorporación de jóvenes doctores al sistema de I+D+i. Por lo que respecta al sector privado, es importante que los profesores del programa mantengan relaciones de cooperación con la industria y se incremente el número de tesis con mención de doctorado industrial.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación			

9.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO, Y PROPUESTA DE MEJORA

9.1.- Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.

1. Dificultades para el reconocimiento académico de la dedicación de los miembros de la CAPDII a las tareas propias de esta comisión. La pertenencia a la CAPDII implica una dedicación a lo largo de todo el curso que abarca desde la selección de aspirantes a ingresar en el programa hasta la verificación de los requisitos para la admisión a trámite de la tesis, pasando por muy diversos tipos de actuaciones, que incluyen la revisión y propuestas de mejora de los planes de investigación de los doctorandos, autorización de estancias internacionales, prórrogas, organización de jornadas de investigación de doctorandos, ciclos de conferencias, PhDays y, de manera muy singular, la organización de las presentaciones orales para la evaluación anual de los doctorandos. De acuerdo con la normativa de la UCM, esta actividad está reconocida con el equivalente a 10 horas en el plan de dedicación académica. La debilidad radica no solamente en la escasez de dicho reconocimiento, sino principalmente en el hecho de que tal actividad puede llegar a no reconocerse, en función de la capacidad docente de los respectivos departamentos.
2. La instantánea del desarrollo del programa que ofrece el presente informe muestra una relativamente baja tasa de graduación, según se explica en el apartado 5.1.b. Así, la tasa de graduación de estudiantes de las dos primeras cohortes se sitúa próxima al 30%, mientras que el porcentaje objetivo establecido en la memoria de verificación es del 50%. Será preciso trazar la evolución de este indicador a lo largo de los próximos cursos, aunque es relevante señalar que, a la fecha de redacción de este informe, hay 2 tesis más ya defendidas y otras 6 en proceso de admisión a trámite. Se espera, igualmente, que, dado el grado de avance mostrado en las últimas jornadas de evaluación, otras dos tesis adicionales, al menos, puedan ser admitidas a trámite durante el presente año.
3. Ausencia de tesis en régimen de cotutela. Ninguna de las tesis defendidas hasta el momento, ni tampoco las que están en proceso de admisión a trámite está realizada en régimen de cotutela. El programa predecesor del actual sí que tenía una cierta experiencia en cotutelas con KU Leuven, por la colaboración de algunos equipos con esa universidad. Debe recuperarse ese valor y tratar de ampliarlo al amparo de la alianza de universidades UNA Europa, a la que, además de la UCM, también pertenece KU Leuven.
4. Ausencia de tesis con mención de doctorado industrial. Aunque la normativa de esta mención ha tenido un desarrollo muy reciente en la UCM, es conveniente fomentar el contacto entre el profesorado y el tejido industrial con el objeto de desarrollar esta interesante posibilidad. En la actualidad hay tres tesis que han suscrito los convenios necesarios para la mención de doctorado industrial, una de las cuales se encuentra ya en proceso de admisión a trámite. Sin perjuicio de los acuerdos de confidencialidad que dichos convenios puedan contemplar, la CAPDII mantiene para estas tesis los requisitos generales en cuanto a publicaciones científicas de calidad.
5. Bajo porcentaje del profesorado del programa que se ha implicado hasta el momento en tareas de dirección de tesis doctorales. Aunque los resultados científicos alcanzados por el profesorado del programa deben valorarse muy positivamente atendiendo a su capacidad para competir con éxito en la consecución de proyectos de investigación, no se puede afirmar lo mismo respecto del aprovechamiento de ese potencial para la dirección de tesis doctorales. Tal como se expone en el apartado 5.1.d, el hecho de que, transcurridos cuatro cursos de desarrollo del programa, el 52,8% del profesorado no se haya implicado en labores de codirección de tesis doctorales, no puede considerarse un

dato positivo. Será necesario monitorizar este indicador en los próximos cursos, de tal manera que la lista de profesores del programa se aproxime más a la realidad de los que participan de manera efectiva en la formación de nuevos doctores.

9.2.- Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar.

	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC							
Organización y funcionamiento de la Comisión Académica	Dificultades para el reconocimiento efectivo de la dedicación de los miembros de la CAPDII	a) Elevado encargo docente de los Departamentos b) Política de prioridades en el reconocimiento del PDA del profesorado	a) Priorizar, en el PDA, el reconocimiento de los servicios prestados por los miembros de la CAPDII b) Incrementar en un 50% el reconocimiento en el PDA de los miembros de la CAPDII	Ver tabla en apartado 2 y apartado 4	Decanato y Vicerrectorados competentes	Curso 2019/20	No realizado
Personal Académico	Bajo porcentaje de profesorado implicado en dirección de tesis	a) Intensificación de la actividad de una parte del profesorado en otras tareas: gestión, transferencia, innovación docente... b) Falta de visibilidad de algunas líneas de investigación	a) Encuesta al profesorado sobre su disposición para la dirección de tesis, oferta de temas de investigación y continuidad en el programa b) Seguimiento de que las páginas webs de los equipos de investigación estén accesibles y actualizadas	Ver apartado 5.1.d. Seguir trazando la evolución de este indicador	a) Decanato y CAPDII b) CAPDII	Curso 2019/20	No realizado

	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Sistema de quejas y sugerencias							
Indicadores de resultados	<p>a) Menor tasa de graduación que la esperada en la memoria de verificación</p> <p>b) Falta de tesis en régimen de cotutela</p> <p>c) Falta de tesis con mención de doctorado industrial</p>	<p>a) Aumento de los plazos esperados para la realización de la tesis de los estudiantes a tiempo completo (tiempos largos de revisión de artículos en las revistas de mayor prestigio). Período analizado todavía corto para los estudiantes a tiempo parcial.</p> <p>b) Falta de tradición. Proceso burocrático complejo. Falta de reconocimiento.</p> <p>c) Falta de tradición. Proceso administrativo desarrollado recientemente.</p>	<p>a) Seguir trazando este indicador para ver si resulta conveniente relajar los criterios de admisión a trámite de tesis doctorales. Por el momento, la CAPDII no es partidaria de una medida de este tipo.</p> <p>b) Los equipos de investigación tienen relaciones internacionales suficientes para este tipo de tesis. Algún equipo ya lo ha hecho en programas anteriores. Fomentar esta acción con un reconocimiento específico en el PDA.</p> <p>c) Aprovechar el relativamente elevado porcentaje de estudiantes que trabajan en industria para explorar las posibilidades de esta modalidad (seguir el ejemplo de las tres tesis en curso que ya han</p>	Ver apartado 5.1.b	CAPDII	Curso 2019/20	<p>a) En proceso</p> <p>b) En proceso</p> <p>c) En proceso</p>

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN ING. INFORMÁTICA

	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
			establecido este tipo de convenio).				
Programas de movilidad							
Satisfacción de los diferentes colectivos							
Inserción laboral							
Tratamiento dado a las recomendaciones de los informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							
Modificación del plan de estudios							

MEMORIA APROBADA POR LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL POSGRADO EL XX DE OCTUBRE DE 2019 Y POR LA JUNTA DE FACULTAD EL XX DE OCTUBRE DE 2019