



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1 DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Multimedia y Comunicaciones por la Universidad Carlos III de Madrid y la Universidad Rey Juan Carlos	Nacional		Ver anexos Apartado 1.
ISCED 1		ISCEED 2		
Electrónica y Automática				
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)		Universidad Carlos III de Madrid		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

Las telecomunicaciones son un elemento vertebrador de las sociedades modernas y, como consecuencia, las tecnologías de las comunicaciones constituyen uno de los ámbitos de investigación más activos en los países desarrollados. Tanto la Universidad Carlos III de Madrid como la Universidad Rey Juan Carlos apostaron hace años por la oferta de Ingeniería de Telecomunicación y al creación de Departamentos con una muy sólida formación de sus Profesores Doctores en temas punteros de I+D en el ámbito de las Comunicaciones y el Procesado Multimedia.

Las tecnologías de Multimedia y Comunicaciones constituyen uno de los ámbitos de mayor relevancia en el mundo de las Telecomunicaciones, ya que pretenden resolver problemas de transmisión en banda ancha, tratamiento, distribución ubicua en redes de comunicaciones y gestión de la información y contenidos multimedia, aspectos cada vez más relevantes en una Sociedad orientada al conocimiento y los contenidos.

El lema adoptado para las actuales Telecomunicaciones (“en cualquier momento, en cualquier lugar...”) fue primera manifestación de una nueva concepción del servicio/negocio: orientación al usuario y ubicuidad. Para progresar en esa dirección se va reconociendo la necesidad de avanzar en aspectos críticos en relación con el procesado de señal, la multimedia y las comunicaciones:

- Personalización multimedia: que requiere etiquetado de contenidos, que son progresivamente multimedia, e inserción de inteligencia (aprendizaje máquina) en redes/sistemas para emparejarlos exitosamente con demandantes de información:
- Aprovechamiento de canales/redes/sistemas: que implica progresos en codificación de contenidos (multimedia) y consideración en ella de las características de canales, y también en la desjerarquización y gestión transcapa de las redes: precisándose de sistemas inteligentes como ayuda, particularmente en versiones distribuidas.

Al amparo de este Doctorado se persigue tanto la preparación de profesionales con alto grado de formación científica y técnica, capaces de contribuir y liderar proyectos de innovación y desarrollo, como



la formación científica y técnica, capaces de contribuir y liderar proyectos de innovación y desarrollo, como la formación de Investigadores con capacidad para incorporarse a equipos de investigación competitivos, dentro de las diversas disciplinas que se imparten en el programa.

El objetivo del Doctorado propuesto es proporcionar a los alumnos una sólida base para el desempeño de tareas de investigación en los ámbitos mencionados, al tiempo que se potencia su espíritu crítico respecto a dichas tecnologías, lo que le permitirá contribuir en la innovación y el avance de las mismas.

Madrid concentra una buena parte de la actividad nacional en el sector TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), y es centro de especial relevancia y referencia en lo que respecta a las actividades de I+D asociadas al presente Doctorado. Prueba de ello son los numerosos laboratorios y centros de investigación presentes en la Comunidad de Madrid.

Es de esperar que dichos centros sigan siendo impulsores de la actividad de I+D en el sector, de modo que el presente Doctorado se vea reforzado por dicha demanda y los alumnos que finalicen el Doctorado puedan incorporarse fácilmente a dicho tejido productivo.

Concretamente, las líneas de investigación de este doctorado están en línea con el área temática clave en "Tecnologías de la información y la comunicación" del 7º Programa Marco de la UE.

http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/i23022_es.htm

y del prorrogado Plan Nacional I+D+i (Acción Estratégica de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información

http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.d20caeda35a0c5dc7c68b11001432ea0/?vgn_extoid=4964056c2bda0210VgnVCM1000001034e20aRCRD

en lo que se refiere a la eficiencia de las infraestructuras y redes de información y los entornos audiovisuales y multimedia, en espera de que se apruebe el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica, establecido por la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

<http://www.boe.es/boe/dias/2011/06/02/pdfs/BOE-A-2011-9617.pdf>

Entre los objetivos de este programa de Doctorado está por tanto el mantenimiento de un enfoque integrado y coherente de las actividades formativas conducentes al título de doctor en el ámbito del Procesado Multimedia y las Comunicaciones, dentro de la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Por último, este programa de doctorado está también integrado dentro del Plan Estratégico I+D+i de la propia universidad, según se describe en el capítulo 3 del documento Plan Estratégico 2011-2015 de la Universidad Carlos III de Madrid:

http://www.uc3m.es/portal/page/portal/organizacion/LIBRO_PLAN ESTRATEGICO.pdf

La UC3M apuesta por impulsar las actividades de generación y transferencia del conocimiento a la sociedad y al tejido empresarial, especialmente del conocimiento generado internamente mediante la investigación. Para ello cuenta con la OTRI, órgano central para la gestión y prospectiva de la actividad de investigación y transferencia, así como para la administración de los fondos generados. Esta oficina está estructurada en dos unidades: el Servicio de Investigación y el Parque Científico. La misión del Servicio de Investigación es apoyar a los investigadores en la prospectiva, lanzamiento, administración y realización de sus proyectos. La misión del Parque Científico está más orientada a las actividades de



transferencia. El Parque Científico, además dirige el área científica del Parque Científico “Leganés Tecnológico”, cuyos promotores son la Comunidad de Madrid, el municipio de Leganés y la UC3M. El Parque Científico tiene una doble misión: por un lado, constituye una plataforma para transmitir a la Universidad las demandas tecnológicas de la industria; por otro, transfiere conocimiento, tecnología y resultados de investigación de la Universidad a la industria.

Por último, en relación a la posibilidad de realizar estudio de doctorado a tiempo parcial, sin perjuicio del incumplimiento de los requisitos de acceso establecidos para el programa de doctorado Interuniversitario en Multimedia y Comunicaciones, previa autorización de la Comisión Académica responsable del programa, podrán realizarse estudios de doctorado a tiempo parcial. A tal efecto, con carácter general, existirá una reserva de 2 plazas para este régimen de estudios.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
036	Universidad Carlos III de Madrid
056	Universidad Rey Juan Carlos

1.3 Universidad Carlos III de Madrid

1.3.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
28051918	Centro de Ampliación de Estudios (CEAES) (GETAFE)

1.3.2 Centro de Ampliación de Estudios (CEAES) (GETAFE)

1.3.2.1 Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
15	15	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/normativa/Estructura_Programas_Doctorado.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT.
1	Fundación Carolina	Convenio para financiar alumnos, iniciados en 2008, y renovado anualmente desde entonces.	Público
2	Telefónica I+D	Dotación de becas y contratos para alumnos, cada año se oferta un listado de temas de trabajo disponibles de interés. Acuerdo Marco firmado en 2007.	Privado
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>Los Departamentos involucrados en el Doctorado tienen una excelente proyección internacional y son numerosas las universidades europeas y extracomunitarias con las que se mantienen (de modo comprobable) relaciones cooperativas en líneas de I+D y de formación avanzada. Sirva la siguiente lista (no exhaustiva) a modo de ilustración:</p> <ul style="list-style-type: none">- Universidad Técnica de Dinamarca (Copenhague)- Escuela Politécnica Federal de Lausana (Suiza)- Universidad Técnica de Helsinki (Finlandia)- Politécnica de Turín (Italia)- Escuela Nacional Superior de Telecomunicación (Francia)- Universidad de Strathclyde (Escocia/UK)- Universidad Técnica de Atenas (Grecia)- Universidad de Minnesota (USA)- Universidad de Princeton- Universidad de Ottawa, Canada- Universidad de New Mexico (USA)- Universidad de Toronto, Canada- Universidad Técnica de Praga- Imperial College London- State Univ. of New York at Stony Brook (USA)- Massachusetts Institute of Technology (USA)- Purdue University (USA)- University of Cambridge (UK) <p>Se espera poder invitar a ponentes de reconocido prestigio procedentes de éstas (y otras muchas) Universidades a participar en la impartición de charlas y Seminarios. En el siguiente enlace se puede consultar el histórico de Seminarios impartidos, que ilustra la variedad y notoriedad de los investigadores invitados en el pasado:</p> <p>http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/masters/interuniver_multimed_comunica/programa/Historico_seminarios</p> <p>En el futuro se espera poder concretar acuerdos bilaterales para el intercambio de estudiantes de doctorado y para el desarrollo más específico de actuaciones de investigación conjunta.</p>			



2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

BÁSICAS
CB11 – Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 – Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 – Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 – Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 – Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional
CB16 – Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 – Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 – Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 – Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 – Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 – Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 – La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
CE01 – Capacidad analítica y crítica suficiente como para identificar problemas abiertos, aún no resueltos, en el ámbito del Procesado Multimedia y las Comunicaciones.
CE02 – Capacidad de aplicar el sentido analítico y crítico con creatividad de modo que le permita generar nuevas ideas y aplicarlas al diseño de nuevos productos o sistemas de Procesado Multimedia y Comunicaciones.
CE03 – Capacidad de elaborar una visión exhaustiva del estado del arte de una tecnología de Procesado Multimedia y/o Comunicaciones, así como realizar un análisis de sus perspectivas futuras.
CE04 – Capacidad de elaborar un trabajo original de entidad en un campo específico del Procesado Multimedia y las Comunicaciones incluyendo su exposición y defensa.
CE05 – Capacidad de comprender el procedimiento, valor y límites del método científico en el campo del Procesado Multimedia y las Comunicaciones: siendo capaz de identificar, localizar y obtener datos requeridos en un trabajo de investigación: así como de diseñar y guiar investigaciones analíticas, de modelado y experimentales, además de evaluar datos de una manera crítica, y de extraer conclusiones.
CE06 – Capacidad de valorar la importancia de las fuentes documentales, manejarlas, y de buscar la información para el desarrollo de cualquier trabajo de investigación.
CE07 – Capacidad de leer y comprender publicaciones dentro de su ámbito de estudio/investigación: así como su catalogación y valor científico.
CE08 – Capacidad de elaborar, presentar y defender una tesis doctoral en el área del Procesado Multimedia y las Comunicaciones en la que se realice: a) un estado del arte y análisis crítico del campo de estudio, b) una presentación sistemática de sus aportaciones originales, y c) una evaluación de las mismas.



3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO:

La información sobre los requisitos de acceso y admisión se encuentra en la siguiente dirección web:

http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/doctorados/d_interuni_multimed_comunica/Admision

Existe además un Servicio de Información presencial con horario de 9 a 18 horas de lunes a jueves y de 9 a 14 los viernes en los dos Campus de la Universidad en los que se cursan estudios de doctorado (Campus de Getafe y Campus de Leganés).

La Universidad Carlos III de Madrid dispone además de servicios de atención través de correo electrónico.

Estos servicios realizan una labor de información y orientación de primer nivel poniendo en contacto al interesado con las unidades administrativas encargadas de la gestión de los doctorados o en su caso con el director del programa que se encargan de facilitar a los interesados las informaciones más específicas y detalladas que en su caso requieran.

Perfil de ingreso:

Se espera que los estudiantes posean una buena información en matemáticas y estadística, así como amplios conocimientos en el ámbito del Procesado de Señal y Comunicaciones, especialmente en las líneas de investigación relacionadas con su tema de Tesis. Asimismo, es aconsejable un buen nivel de lectura de inglés, a fin de poder manejar la documentación escrita del ámbito, que suele estar disponible en ese idioma en publicaciones internacionales. El nivel de escritura también debe ser bueno, a fin de poder escribir sus propios artículos en inglés. Adicionalmente, se debe poder desenvolver correctamente en comprensión y expresión oral en inglés, a fin de poder asistir a congresos internacionales en el ámbito, así como seguir las conferencias y cursos impartidos en inglés.

3.2. REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2.1. Requisitos de acceso:

1º. De conformidad con la normativa vigente, con carácter general será necesario estar en posesión de un título de Grado o equivalente en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicaciones y un Máster ó 60 ECTS de formación de postgrado en Procesado de Señal y Comunicaciones.

2º. Excepcionalmente, podrán admitirse graduados de ámbitos diferentes al indicado en el apartado anterior, siempre que acrediten formación de postgrado en Procesado de Señal y Comunicaciones, previa valoración por la Comisión Académica de la adecuación de su perfil.



3.2.2. Criterios de admisión:

La admisión se realizará de acuerdo con los criterios concretos establecidos por la Comisión Académica dentro del marco que se establece a continuación, y que serán aplicados por el Coordinador dando cuenta periódica a la citada Comisión.

La Comisión Académica está formada por el Coordinador, que la preside, y un mínimo de dos y un máximo de cuatro miembros más, que serán doctores de los departamentos universitarios vinculados al programa, designados a propuesta del Coordinador del programa, previo informe de conformidad del Departamento al que pertenezcan.

La selección se basará en el mérito y la capacidad de los aspirantes, a cuyo efecto se tendrán en cuenta los criterios siguientes:

1. Expediente académico: 10 %
2. Curriculum vitae del candidato: 20 %
3. Nivel de conocimiento de inglés: 10 %
4. Cartas de presentación por parte de profesores que tengan conocimiento de la capacidad y competencia del aspirante 10 %
5. Compromiso de dirección de la tesis doctoral por parte de un doctor del programa o de las universidades participantes y breve descripción del proyecto de tesis 50 %

3.2.3. Procedimientos de admisión adaptados a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad:

Los estudiantes con discapacidad reciben atención específica a sus necesidades especiales a través del Programa de Integración de Estudiantes con Discapacidad (PIED) que gestiona el servicio universitario Espacio Estudiantes bajo el impulso del Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria.

ACTIVIDADES Y SERVICIOS			
	INFORMACIÓN	ACOGIDA	ORIENTACIÓN SERVICIOS DE APOYO
ANTES DE LA ADMISIÓN	Información específica para estudiantes con discapacidad PIED: folleto, Web y atención personal (presencial, correo electrónico, teléfono) Difusión en asociaciones de discapacidad		
ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO	Carta de bienvenida, información y oferta de los servicios del PIED a estudiantes matriculados con exención de tasas por discapacidad	Reunión por Campus Entrevista personal	Plan personalizado de apoyo Gestión de las adaptaciones necesarias en sus estudios



SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y ATENCIÓN

La Universidad Carlos III dispone de una página Web con información detallada sobre los recursos y servicios de la Universidad para estudiantes con discapacidad, así como otras informaciones de interés en torno a la discapacidad (noticias, documentación, enlaces, etc.):

http://www.uc3m.es/portal/page/portal/orientacion_personal_participacion/PIED1

http://www.uc3m.es/portal/page/portal/cultura_y_deporte

Cuenta además con un servicio de atención personal: presencial, telefónica y mediante correo electrónico (integracion@uc3m.es)

Los servicios del PROGRAMA DE INTEGRACIÓN DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD (PIED) realizan las siguientes actividades de información, orientación y acogida dirigidas a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad;

- Comunicación mediante correo electrónico con todos los estudiantes matriculados con exención de tasas por discapacidad: información y oferta de los servicios PIED.
- Reunión informativa en cada Campus.
- Entrevista personal: información de recursos y servicios y valoración de necesidades (elaboración de plan personalizado de apoyo)

SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN

Por parte de los servicios universitarios integrados en el PIED se realiza un plan personalizado de apoyo para la atención a las necesidades especiales del estudiante, en coordinación con responsables académicos y en su caso con otros servicios universitarios.

Los apoyos específicos y adaptaciones más comunes que pueden realizarse son las siguientes:

- Asesoramiento para la realización de matrícula: cupo de reserva, prioridad en actividades formativas electivas, etc.
- Adaptaciones curriculares: necesidades específicas y adaptaciones en las actividades a realizar anualmente por el doctorando y en la elaboración de la tesis.
- Apoyos específicos: apoyo humano (apoyos en actividades formativas, desplazamientos...), adaptación de materiales, ayudas técnicas, recursos informáticos específicos, servicios especiales en Bibliotecas (atención personalizada, ampliación plazos de préstamo...), ayudas económicas, etc.
- Accesibilidad-adaptaciones en aulas y Campus: adaptaciones de mobiliario, reserva de sitio en aulas, reserva de taquillas, plaza de aparcamiento, habitaciones adaptadas en Residencias de Estudiantes, etc.
- Adaptaciones para la participación en actividades socioculturales y deportivas.



3.3 Estudiantes:

El título está vinculado a uno o varios títulos previos.		
Títulos previos:		
UNIVERSIDAD		TÍTULO
Universidad Carlos III de Madrid		Doctor en Programa Oficial de Postgrado en Multimedia y Comunicaciones
Últimos cursos:		
CURSO	Nº Total Estudiantes Nuevo Ingreso	Nº Total Estudiantes que provengan de otros países
2006/2007	0	0
2007/2008	9	1
2008/2009	5	1
2009/2010	9	2
2010/2011	14	5

3.4 Complementos de Formación:

--



4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: PROGRAMA UC3M DE FORMACIÓN TRANSVERSAL EN LOS DOCTORADOS

4.1.1. DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

60

DESCRIPCIÓN

Detalle y planificación de la actividad: Se trata de un programa único orientado a la formación de futuros doctores. Se compone de cursos y seminarios de corta duración adicionales a los organizados por cada programa de doctorado así como por los departamentos e institutos universitarios.

Esta formación se impartirá en español y en inglés.

Los cursos tendrán carácter intensivo con una duración máxima de tres días. La Universidad realizará una programación y oferta anual a fin de que los doctorandos puedan seleccionar los temas y fechas más acordes con sus intereses de acuerdo con su tutor y/o director de tesis.

La realización de esta formación transversal representa una dedicación del estudiante en torno a una semana por curso académico durante los tres años previstos para la finalización de la tesis doctoral.

Los doctorandos deben completar esta formación a lo largo de su estancia en el programa, pudiendo elegir las fechas concretas de realización de acuerdo con sus intereses dentro de la oferta realizada por la universidad.

Los estudiantes a tiempo parcial deberán completar también esta formación en el plazo más amplio de permanencia en el programa de doctorado.

Se recoge a continuación una lista de las materias previstas para estos cursos. En unos casos tendrán carácter general y en otros tendrán contenidos adaptados a las distintas áreas.

- Habilidades de comunicación.
- Técnicas y habilidades docentes
- Introducción a la investigación en las distintas áreas de la universidad
- Acceso a la información sobre tesis doctorales y su análisis
- Formación ética y humanista
- Efectividad personal
- Herramientas para la investigación
- Publicación en el ámbito académico
- Emprendimiento y gestión de la innovación.
- Networking y trabajo en equipo
- Desarrollo profesional e inserción laboral



Los ejemplos y referentes utilizados para el diseño del programa son los siguientes:

- Referentes externos:

- École Polytechnique de Lausanne: programa de cursos generales de entre 1 y 2 ECTS de la Escuela de Doctorado como comunicación científica o preparación para actividades académicas.
- University College of London. La Graduate School organiza el “Skills Development Program” obligatorio para todos los estudiantes de doctorado con una dedicación equivalente a dos semanas por curso.
- Université Paris-Sud 11: organiza junto a la asociación Bernard Gregory una edición de las llamadas Jornadas Doctorales de una semana de duración y abierta a cualquier estudiante de doctorado francés, cuyo propósito es la inserción profesional en el sector económico e industrial de doctores.
- University of California at Berkeley: programa “Graduate Resources, Opportunities and Workshops (GROW)”, que engloba un conjunto de reuniones, conferencias, encuentros de trabajo (workshops) y cursos, de duración variable que va desde conferencias de una hora hasta cursos de un semestre. Aunque la programación varía continuamente (sobre todo en la presentación de áreas de investigación y formación general y humanista), existen regularmente seminarios y encuentros de trabajo sobre publicación en el ámbito académico, escritura, presentación y edición, preparación de propuestas para becas y ayudas, revisión y acceso a recursos bibliográficos o preparación para la carrera académica. Adicionalmente existe otro programa de inserción laboral.
- Yale University: la Yale Graduate School ofrece, a través de McDougal Graduate Student Center, organiza cursos y seminarios para todos los estudiantes de postgrado englobados en lo que denomina centros (Teaching Center, Writing Center) y Servicios (Career Service).

- Dedicación del estudiante: 150 horas

Las competencias y capacidades a adquirir por el estudiante en las que incide especialmente esta formación son las siguientes: CB15, CB16 y CA04.

4.1.2. PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La Universidad aplicará a las actividades de formación transversal de los doctorados los sistemas de control de calidad de la docencia a través de las encuestas de evaluación.

En la evaluación de los estudiantes se tendrán en cuenta la asistencia, la participación en la actividad, así como la realización de los trabajos y/o pruebas que en su caso se establezcan.

4.1.3. ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En el marco de la alianza “4U” (Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Pompeu Fabra y Universidad Autónoma de Barcelona) se ha previsto realizar actividades conjuntas de formación transversal de los doctorandos.

Por otra parte, el Director y la Comisión Académica del programa podrían autorizar a los doctorandos la realización de la formación transversal en otras universidades en el marco de las actuaciones de movilidad.



ACTIVIDAD: ASISTENCIA OPTATIVA COMPLEMENTARIA A CONFERENCIAS IMPARTIDAS POR EXPERTOS EN EL ÁMBITO.

4.1.1. DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

20

DESCRIPCIÓN

Nº de horas impartidas anualmente: 20 h.

Lengua: Español o inglés dependiendo del ponente.

Detalle y Planificación de la Actividad:

La Comisión Académica planificará y organizará anualmente una serie de seminarios y conferencias impartidas por ponentes de reconocido prestigio internacional en las líneas de investigación del programa de doctorado. El alumno podrá elegir de acuerdo con sus intereses de investigación la asistencia a 10 horas de estas actividades.

Planificación: Se espera invitar a 2-3 expertos internacionales en los ámbitos de investigación de interés para el programa (procesado multimedia, de señales y datos, técnicas de comunicaciones y tecnologías de alta frecuencia).

Contenido: La temática de las conferencias será el procesado de la señal multimedia y las comunicaciones en sentido amplio, y las conferencias a organizar tendrán por objetivo profundizar en aspectos punteros de la investigación en cada una de las líneas de investigación del programa, por tanto la temática de las conferencias a organizar será alguna de las siguientes:

- Biometría y Seguridad.
- Codificación de vídeo.
- Visión Artificial.
- Indexación y acceso de contenidos multimedia.
- Máquinas para decisión y sus aplicaciones.
- Minería de datos y multimedia.
- Optimización emergente.
- Sensores y redes.
- Interfaces multimodales persona-máquina.
- Métodos de aprendizaje para procesado de señales.
- Herramientas de ayuda al diagnóstico en Telemedicina.
- Acceso de banda ancha
- Comunicaciones Móviles 4G
- Planificación de redes de telecomunicaciones.
- Tecnologías de alta frecuencia.
- Técnicas de simulación para diseño de sistemas y redes de comunicaciones.
- Optimización y procesamiento distribuido en redes.
- Redes Ad-hoc inalámbricas.
- Asignación de recursos en redes inalámbricas cognitivas.

Dedicación del estudiante a tiempo completo a la actividad: 15 horas por curso académico (incluidas las 10 de asistencia). Lo que supone un total de 45 horas de dedicación (incluidas las 30 de asistencia a



conferencias) Durante los tres años de duración del Programa.

Dedicación del estudiante a tiempo parcial a la actividad: en el caso de los estudiantes a tiempo parcial, estos podrán asistir a un total de 5 horas de seminarios/conferencias por curso académico y la dedicación total del estudiante a la actividad será de 10 horas por curso académico. Podrán asistir a estas conferencias a lo largo de todo el periodo de su permanencia en el programa de doctorado hasta completar las 45 horas totales de dedicación.

En ambos casos de dedicación: el estudiante deberá asistir a la conferencia con dedicación plena y elaborar un resumen final.

Idioma de impartición: el idioma de impartición será inglés.

Resultados de aprendizaje: El alumno conocerá los resultados de investigación punteros a nivel mundial en la línea de investigación objeto de la conferencia y le permitirá actualizar sus conocimientos de modo que se vea acelerado su trabajo hacia la finalización de su tesis doctoral.

4.1.2. PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Los seminarios de investigación tendrán un procedimiento de evaluación consistente en la acreditación de la asistencia y un trabajo relativo a los contenidos del seminario (o conferencia) en relación con el tema de investigación del estudiante (un análisis crítico de lo expuesto en la actividad, así como la posible identificación de aspectos que podrían tener impacto en su propia investigación), trabajo que deberá ser supervisado por la Dirección de la Tesis.

El programa de doctorado aplicará a esta actividad de formación los sistemas de control de calidad de la docencia a través de las encuestas de evaluación en los casos en los que resulte pertinente.

4.1.3. ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El programa de doctorado fomentará el que los alumnos puedan realizar estancias en los centros de origen de los ponentes de las actividades organizadas por el programa. Se prevé que más del 80 % de los doctorandos realicen una estancia en una universidad de prestigio en la que se investigue en temas afines a su tesis, de acuerdo con su director o directores de tesis. Para ello se promoverá la participación en programas competitivos de ayuda a la movilidad y se habilitarán fondos del programa de doctorado, si son necesarios.

Para el caso de estudiantes a tiempo parcial, se prevé que haciendo uso de licencias en sus puestos de trabajo puedan participar en las actuaciones de movilidad previstas para los alumnos a tiempo completo aunque más limitadas en el tiempo.



5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1. SUPERVISIÓN DE TESIS

La Universidad Carlos III ha establecido diferentes medidas orientadas a fomentar la dirección de tesis doctorales. En algunos casos se trata de incentivos individuales y en otros de medidas específicas de apoyo a los departamentos y a los programas de doctorado en función de las tesis dirigidas.

El incentivo principal se regula en la normativa sobre retribuciones adicionales del personal docente e investigador aprobada por el Consejo de Gobierno en sesiones de 4 de marzo de 2005 y 15 de abril de 2005 y modificada en sesiones de 18 de octubre de 2007, 30 de abril de 2009 y 6 de octubre de 2011. La dirección de tesis doctorales representa más del 30% del total del baremo fijado para la obtención del complemento retributivo por actividad investigadora, valorándose de forma diferente las tesis con y sin mención internacional y la codirección de tesis.

La distribución de la aportación de la Universidad a los programas de doctorado en cada ejercicio presupuestario tiene en cuenta las tesis doctorales leídas en los tres últimos años.

Hay además otros incentivos que tienen en cuenta las tesis dirigidas. Por ejemplo, el presupuesto de biblioteca asignado a cada departamento universitario tiene en cuenta las tesis dirigidas por el profesorado en los últimos cinco años. (20% del baremo)

Finalmente, en el ámbito de los departamentos involucrados en el programa, existe un reconocimiento de carga docente por la Dirección de Tesis Doctorales en la UC3M y un Plan de incentivos de la URJC por dirección de Tesis doctorales consistente en la reducción del compromiso docente en 2 ECTS por Tesis, hasta un máximo de 2 ECTS. El programa no cuenta con una guía específica y explícita de buenas prácticas, si bien se está en proceso de elaboración/reflexión de una. No obstante, la experiencia previa de los doctores que dirigen trabajos de investigación en ambas universidades es suficientemente buena como para garantizar los buenos resultados del programa, tal y como se recogen en la memoria, y vienen a su vez avalados por la obtención de la Mención hacia la Excelencia. No obstante, sí que se cuenta con un mecanismo general de seguimiento de doctorandos, basado en la medición de resultados mediante informes anuales, tal y como se describe en el punto 5.2.

La normativa sobre retribuciones adicionales del personal docente e investigador anteriormente referida establece medidas de apoyo a la supervisión múltiple de tesis doctorales, especialmente a aquellas que han sido codirigidas por dos o tres investigadores. En este sentido, se asigna a cada codirector el resultado de multiplicar por 0,7 por el valor correspondiente en el caso de dos codirectores y de multiplicar por 0,5 en el caso de tres codirectores. Si hubiese más de tres codirectores, se asigna a cada codirector el resultado de dividir los puntos entre el número de codirectores.

La presencia de expertos internacionales en los informes previos y en los tribunales de tesis se fomenta por la Universidad con carácter general para todos los programas de doctorado al asignar un valor superior en el complemento retributivo del profesorado a la dirección de aquellas tesis que hayan obtenido la mención internacional.

Se potenciará la inclusión en futuros proyectos de colaboración internacional de actividades relacionadas con la formación de doctores, estancias cruzadas entre los socios participantes, desarrollo de investigaciones y publicaciones conjuntas y co-direcciones de tesis con doctores de centros internacionales de prestigio.



5.2. SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Procedimiento utilizado por la comisión académica para la asignación de tutor y director de tesis:

La Universidad ha establecido dos periodos de matriculación en el doctorado:

1. Solicitudes presentadas entre marzo y septiembre – Matriculación en octubre-noviembre
2. Solicitudes presentadas entre octubre y febrero – Matriculación en marzo-abril

En la solicitud de admisión del doctorando podrá proponerse un tutor y un director de tesis. En tal caso la solicitud deberá ir firmada por ambos y por el director o directores de los Departamentos a los que pertenezcan. El director de la tesis podrá ser propuesto además como tutor.

En la solicitud deberá especificarse el tipo de dedicación, tiempo completo o parcial.

Asignación de tutor.- La Comisión Académica designará el tutor en la propia resolución de admisión al programa o en todo caso antes del inicio del periodo de matriculación. El tutor deberá ser un profesor doctor de la Universidad Carlos III vinculado al programa con un sexenio de investigación o equivalente.

El tutor tendrá como función el seguimiento y acreditación de las actividades del doctorando, así como facilitar la interacción de éste con la Comisión Académica.

Asignación de director de tesis.- la Comisión Académica designará al director de la tesis en el plazo máximo de seis meses a partir de la matriculación en el doctorado. El director de la tesis doctoral deberá ser un doctor que tenga reconocido al menos un sexenio de investigación o equivalente que haya desarrollado líneas de investigación relacionadas con el contenido de la tesis doctoral. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios, si bien en el supuesto de no pertenecer a ninguno de los departamentos de UC3M y URJC participantes en el programa, no podrá ser designado tutor.

Los cambios que en su caso se produzcan en relación con los tutores y directores de la tesis durante el periodo de realización del doctorado se resolverán por la Comisión Académica oídas las partes afectadas y los directores de los Departamentos correspondientes.



Procedimiento para el control del registro de actividades de cada doctorando y certificación de sus datos:

Se ha procurado implantar un procedimiento sencillo con un formulario muy abierto basado en las buenas prácticas de otras instituciones que vienen realizando desde hace tiempo el seguimiento de los estudiantes de doctorado que se irá mejorando en el futuro sobre la base de la experiencia adquirida.

En este sentido, se han elaborado tres formularios tipo: 1. Plan inicial de investigación; 2. Seguimiento del plan de investigación; 3. Declaración de actividades del doctorando.

A lo largo de este año se realizarán las adaptaciones necesarias en el sistema informático de gestión de alumnos que se utiliza por ocho universidades públicas españolas para poder realizar el seguimiento automatizado y la consiguiente certificación y acreditación de las actividades de los doctorandos.



PLAN INICIAL DE INVESTIGACIÓN

DOC- SEG. 1

DATOS DEL DOCTORANDO

PROGRAMA DE DOCTORADO

NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO

NOMBRE Y APELLIDOS DEL TUTOR (indicar únicamente si no es el director de la tesis)

DIRECTOR DE LA TESIS DOCTORAL

AYUDA FINANCIERA (Indicar tipo de ayuda y duración)



PLAN DE INVESTIGACIÓN
TÍTULO DE LA TESIS DOCTORAL
DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA A UTILIZAR
DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS A ALCANZAR
MEDIOS MATERIALES
PLANIFICACIÓN TEMPORAL
FECHA PREVISTA PARA LA FINALIZACIÓN DE LA TESIS

DOCTORANDO
Firma:
Fecha:



PLAN INICIAL DE INVESTIGACIÓN

DOC- SEG. 1

INFORME DIRECTOR TESIS

--

INFORME TUTOR

--



SEGUIMIENTO ANUAL DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN

DOC- SEG. 2

DATOS DEL DOCTORANDO	
PROGRAMA DE DOCTORADO	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	

MODIFICACIONES EN EL PLAN DE INVESTIGACIÓN	
TÍTULO DE LA TESIS DOCTORAL	
METODOLOGÍA	
OBJETIVOS A ALCANZAR	
MEDIOS MATERIALES	
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	



FECHA PREVISTA PARA LA FINALIZACIÓN DE LA TESIS. EN EL CASO DE QUE SE MODIFIQUE LA INICIALMENTE PREVISTA INDICAR SI SE CONSIDERA NECESARIA LA CONCESIÓN DE UNA PRÓRROGA Y LOS MOTIVOS QUE LA JUSTIFICAN.

VALORACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN TEMPORAL PREVISTA PARA EL PERIODO CORRESPONDIENTE

SOLICITUD DE CAMBIO DE DEDICACIÓN – TIEMPO COMPLETO /PARCIAL

DOCTORANDO

Fecha: Mayo 2.0



SEGUIMIENTO ANUAL DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN

DOC- SEG. 2

INFORME DIRECTOR TESIS

INFORME TUTOR



DECLARACIÓN ANUAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL DOCTORANDO

DOC-SEG-3

DATOS DEL DOCTORANDO

PROGRAMA DE DOCTORADO

NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO

PERIODO Desde:

Hasta: mayo 2.0

1. ACTIVIDADES FORMATIVAS: CURSOS, SEMINARIOS, ETC.

Indicar lugar de realización, fecha y en su caso calificación obtenida acompañando justificación documental.

2. PONENCIAS /PRESENTACIONES DE RESULTADOS EN SEMINARIOS, CONGRESOS, etc.

Indicar tipo de evento, lugar de realización y fecha y adjuntar justificación documental.

2.1. Actividades internas en la UC3M

2.2. Actividades externas en otras universidades, centros de investigación, etc.

3. ESTANCIAS EN OTROS CENTROS

Especificar los Centros, persona de contacto y periodos de estancia en cada uno de ellos acompañando justificación documental. Indicar si la estancia tiene como finalidad la obtención de mención internacional de la tesis doctoral.

4. PUBLICACIONES

Incluir las referencias completas de las publicaciones citadas.



5. OTRAS ACTIVIDADES

--

DOCTORANDO
Firma:
Fecha:



DECLARACIÓN ANUAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL DOCTORANDO

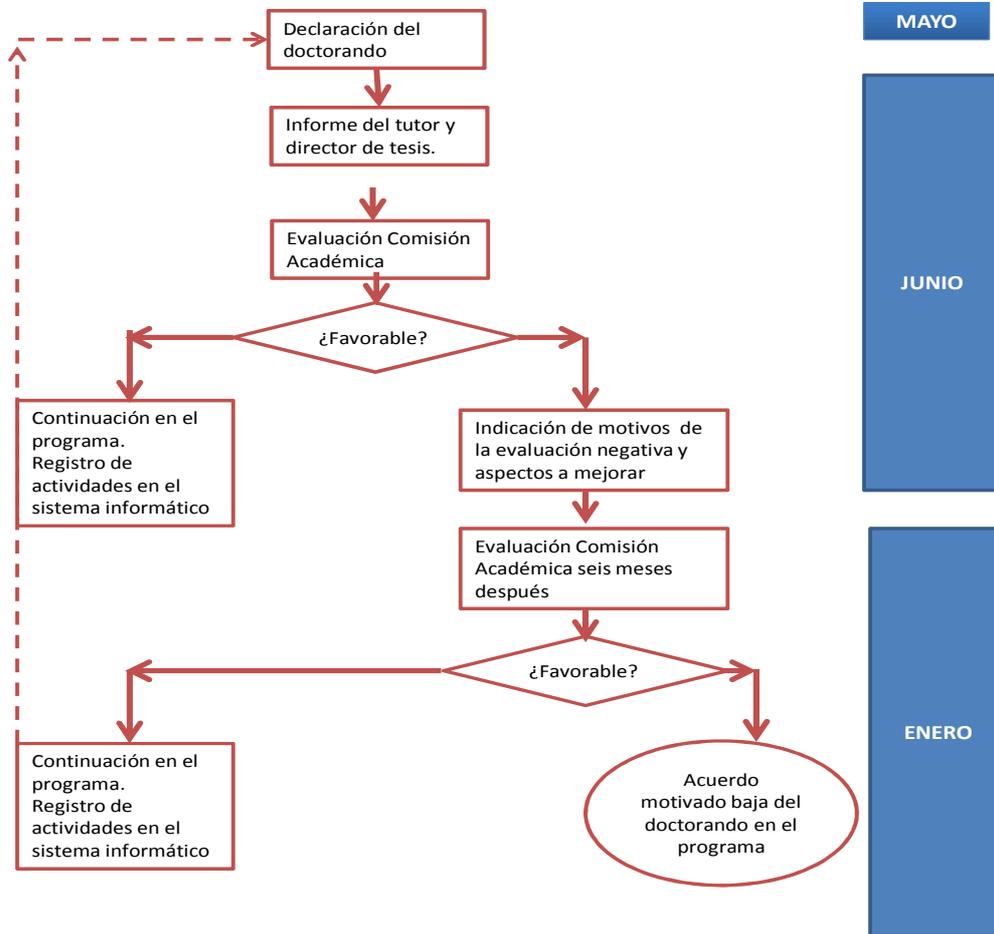
DOC-SEG-3

INFORME DIRECTOR TESIS

INFORME TUTOR



PROCESO SEGUIMIENTO DOCTORADO





Procedimiento para la valoración anual del plan de investigación y el registro de actividades del doctorando

Los periodos de evaluación de los doctorandos por las Comisiones Académicas se han hecho coincidir en la medida de lo posible con los periodos de exámenes establecidos en el calendario académico de la Universidad.

De conformidad con la normativa propia de la Universidad el doctorando debe presentar un plan inicial de investigación o proyecto de tesis doctoral en el plazo de seis meses desde su matriculación que debe ser aprobado por la Comisión Académica (doc.1).

Se ha previsto realizar el seguimiento anual en los meses de mayo-junio, haciéndolo coincidir con los periodos generales de exámenes establecidos en el calendario académico. (doc. 2 y 3). El doctorando debe presentar los documentos normalizados dando cuenta de su actividad investigadora en el periodo correspondiente y de las actividades desarrolladas. Estos documentos se informarán por el tutor y el director de la tesis evaluándose por la Comisión Académica.

En el supuesto de que el informe de la Comisión Académica sea desfavorable, deberá indicar los motivos y las insuficiencias y aspectos a mejorar por el doctorando, realizándose una segunda evaluación seis meses después. Si el informe fuera de nuevo desfavorable la Comisión Académica del programa elevará al Vicerrectorado de Postgrado la correspondiente propuesta motivada relativa a la baja definitiva del doctorando en el programa.

En los periodos de seguimiento anual las Comisiones Académicas examinarán igualmente las solicitudes de prórrogas para la presentación y defensa de la tesis doctoral y los cambios de dedicación del doctorando.

CALENDARIO DE SEGUIMIENTO	Primera matrícula octubre noviembre	Primera matrícula marzo abril
Plan inicial investigación	Mayo - Junio	Noviembre- Diciembre
Revisión plan inicial desfavorable	Diciembre-Enero	Mayo-Junio
Seguimiento y evaluación anual actividades y plan de investigación	Mayo-junio	
Evaluación doctorandos con informe de seguimiento desfavorable	Diciembre-enero	
Decisiones prórrogas y cambio dedicación del doctorando	Mayo-Junio	



Es difícil prever el número y alcance de las estancias a realizar por los estudiantes, pero desde el Programa se anima a que todos los estudiantes concurren a las ayudas de movilidad para estancias doctorales, así como la obtención de la Mención Internacional. Además de los contactos bien consolidados que los departamentos participantes en el programa ya poseen con centros internacionales de prestigio, todos los años se invita a investigadores de otros centros de prestigio a fin de establecer nuevos contactos. La asistencia y seguimiento a dichos seminarios, que se fomenta entre todos los doctorandos, es fuente de colaboraciones puntuales que muchas veces culminan en estancias internacionales.

5.3. NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

**PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN, PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL
(Adaptado al R.D. 99/2011 de 28 de enero).**

http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/tesis_doctoral/presentacion_y_defensa



6. RECURSOS HUMANOS

6.1 Líneas y equipos de investigación:

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL PROGRAMA DE DOCTORADO
Biometría y Seguridad
Codificación de Vídeo
Visión Artificial
Indexación y Acceso de Contenidos Multimedia
Máquinas para decisión y sus aplicaciones
Minería de Datos y Multimedia
Optimización Emergente
Sensores y Redes.
Interfaces Multimodales Persona-Máquina
Métodos de Aprendizaje para Procesado de Señales
Herramientas de Ayuda al Diagnóstico en Telemedicina
Acceso de Banda Ancha
Comunicaciones Móviles 4G
Planificación de Redes de Telecomunicaciones
Tecnologías de Alta Frecuencia
Técnicas de Simulación para Diseño de Sistemas y Redes de Comunicaciones.
Optimización y Procesamiento Distribuido en Redes.
Redes Ad-hoc Inalámbricas
Asignación de Recursos en Redes Inalámbricas Cognitivas.



EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 1 - Tratamiento de Señales y Datos

Nombre y apellidos	Universidad	Nº tesis doctorales dirigidas en los 5 últimos años	Fecha concesión último sexenio investigación	Nº sexenios?
ARENAS GARCIA, JERONIMO	UC3M	2	31/12/2006	1
ARTES RODRIGUEZ, ANTONIO	UC3M	2	31/12/2006	3
CID SUEIRO, JESUS	UC3M	3	31/12/2008	3
DIAZ DE MARIA, FERNANDO	UC3M	5	31/12/2007	2
FIGUEIRAS VIDAL, ANIBAL RAMON	UC3M	4	31/12/2010	6
MARTINEZ RAMON, MANUEL	UC3M	2	31/12/2010	2
MIGUEZ ARENAS, JOAQUIN	UC3M	1	31/12/2009	2
PARRADO HERNANDEZ, EMILIO	UC3M	1	31/12/2005	1
PEREZ CRUZ, FERNANDO	UC3M	1	31/12/2008	2
ROJO ALVAREZ, JOSE LUIS	URJC	2	29-06-2011	2

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL EQUIPO

Biometría y Seguridad

Codificación de Vídeo

Visión Artificial

Indexación y Acceso de Contenidos Multimedia

Máquinas para Decisión y sus Aplicaciones

Minería de Datos y Multimedia

Optimización Emergente

Sensores y Redes

Interfaces Multimodales Persona-Máquina

Métodos de Aprendizaje para Procesado de Señales



Herramientas de Ayuda al Diagnóstico en Telemedicina

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS

Título del proyecto	Distributed Learning Communication and Information Processing (DEIPRO)
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Financiación	351.505€
Referencia	TEC2009-14504-C02-01
Duración	desde:1/01/2010 hasta: 31/12/2012
Tipo de convocatoria	pública
Instituciones	Universidad Carlos III de Madrid (coordinadora), Universidad de Sevilla, Indra Sistemas S.A., Teldat S.A., Robotiker-Tecnalia, Atos Origin, Vodafone España
Nº de investigadores participantes	23

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 2 - Comunicaciones

Nombre y apellidos	Universidad	Nº tesis doctorales dirigidas en los 5 últimos años	Fecha concesión último sexenio investigación	Nº sexenios?
ARTES RODRIGUEZ, ANTONIO	UC3M	1	31/12/2006	3
GARCIA ARMADA, ANA	UC3M	2	31/12/2006	2
GARCIA MUÑOZ, LUIS ENRIQUE	UC3M	1	31/12/2009	1
RAJO IGLESIAS, EVA	UC3M	1	31/12/2009	2
RAMOS LOPEZ, FCO. JAVIER	URJC	2	31-12-2010	3
ROJO ALVAREZ, JOSE LUIS	URJC	1	29-06-2011	2
SEGOVIA VARGAS, DANIEL	UC3M	2	31/12/2009	2
VAZQUEZ ROY, JOSE LUIS	UC3M	1	31/12/2008	2

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL EQUIPO

Acceso de Banda Ancha

Comunicaciones Móviles 4G

Planificación de Redes de Telecomunicaciones



Tecnologías de Alta Frecuencia	
Optimización y Procesamiento Distribuido en Redes	
Redes Ad-hoc Inalámbricas	
Asignación de Recursos en Redes Inalámbricas Cognitivas	
Técnicas de Simulación para Diseño de Sistemas y Redes de Comunicaciones	
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS	
Título del proyecto	Conceptos radio generales para comunicaciones móviles eficientes energéticamente (GRE3N)
Entidad financiadora	Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011
Financiación	100.430 €
Referencia	TEC2011-29006-C03-03
Duración	desde: 1/1/12 hasta: 31/12/14
Tipo de convocatoria	pública
Instituciones	Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Politécnica de Cataluña, Centro Tecnológico de Telecomunicación de Cataluña
Nº de investigadores participantes	19



CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DEL PERSONAL INVESTIGADOR (25)

CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS (25 contribuciones)

Contribución 1

M. Fresia, F. Pérez-Cruz, H. V. Poor y S. Verdu (2010). "Joint Source/Channel Coding with Low Density Parity Check Matrices." IEEE Signal Processing Magazine, Noviembre.

Factor de impacto: **6.0**

Posición relativa: 1 de 246 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 2

M. Martínez-Ramón, V. Koltchinskii, G. L. Heileman, S. Posse, "fMRI Pattern Classification using Neuroanatomically Constrained Boosting", Neuroimage, Vol. 31, No 3, pp. 1129-1141, July 2006.

Factor de impacto: **5.739**.

Posición relativa: 1 de 13 (Neuroimaging)

Contribución 3

Darío García-García, Emilio Parrado-Hernández and F. Díaz-de-María, "A New Distance Measure for Model-Based Sequence Clustering", IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol. 31, Nº 7, pp. 1325-1331, Oct. 2009.

Factor de impacto: **4.378**

Posición relativa: 4 de 246 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 4

A. Arenal, M. Ortiz, R. Peinado, J.L. Merino, A. Quesada, F. Atienza, A. García, J. Ormaetxe, E. Castellanos, J.C. Rodríguez, N. Pérez, J. García, L. Boluda, M. de Prado, A. Artés. Differentiation of ventricular and supraventricular tachycardias based on the analysis of the first postpacing interval after sequential anti-tachycardia pacing in implantable cardioverter-defibrillator patients. Heart Rhythm Vol. 4, Páginas, 316 – 322, 2007.

Factor de impacto: **4.203**

Posición relativa: 10 de 75 (CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS)

Contribución 5

Miroslav Janošov, Miroslav Husák, Peter Farkaš, Ana Garcia Armada. New [47,15,16] Linear Binary Block Code. IEEE Transactions on Information Theory. Vol. 54, no. 1 pp. 423-424, 2008.

Factor de impacto: **3.793**

Posición relativa: 8 de 229 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 6

V. Gómez-Verdejo, J. Arenas-García, A.R. Figueiras-Vidal. "A dynamically adjusted mixed emphasis method for building boosting ensembles"; IEEE Trans.Neural Networks **19**, 3-17; 2008

Factor de impacto: **3.726**



Posición relativa: 10 de 229 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 7

Carlos Figuera, Inmaculada Mora-Jiménez, Alicia Guerrero-Curienes, José Luis Rojo-Álvarez, Estrella Everss, Mark Wilby and Javier Ramos-López, "Nonparametric Model Comparison and Uncertainty Evaluation for Signal Strength Indoor Location"; IEEE Transactions on Mobile Computing, vol. 8, no.9, pp. 1250 - 1264, Septiembre 2009

Factor de impacto: **3.352**

Posición relativa: 6 de 99 (Computer Science, Information Systems)

Contribución 8

M. Martínez-Ramón, A. Gallardo-Antolín, J. Cid-Sueiro, G.L. Heileman, K.-T. Yung, W. Zheng, C. Zhao, S. Posse. Automatic Placement of Outer Volume Suppression Slices in MR Spectroscopic Imaging of the Human Brain . Magnetic Resonance in Medicine, Vol. 63, Issue 3, pp 592 – 600, Mar. 2010.

Factor de impacto: **3.225**

Posición relativa: 17 de 104 (Radiology, Nuclear Med. & Medical Imaging)

Contribución 9

Anelia Mitseva, Petia Todorova, Ramon Aguero, Ana Garcia Armada, Christos Panayiotou, Andreas Timm-Giel, Leonardo Maccari,, Neeli R. Prasad. CRUISE research activities towards Ubiquitous Intelligent Sensing Environments. IEEE Wireless Communications. Volumen: 15, no. 4, pp. 52- 60, 2008

Factor de impacto: **3.180**

Posición relativa: 4 de 67 (TELECOMMUNICATIONS)

Contribución 10

Iván González-Díaz and F. Díaz-de-María, "Adaptive Multi-Pattern Fast Block-Matching Algorithm Based on Motion Classification Techniques" IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, Vol. 18, Nº 10, pp. 1369-1382, Oct. 2008.

Factor de impacto: **2.951**

Posición relativa: 24 de 229 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 11

M. Lázaro-Gredilla, L. Azpicueta-Ruiz, A.R. Figueiras-Vidal, J. Arenas-García: "Adaptively biasing the weights of adaptive filters", IEEE Trans. Signal Proc., 58, 3890-3895; 2010.

Factor de impacto: **2.889**

Posición relativa: 17 de 246 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 12

J.M. Leiva, A. Artés. "Maximization of Mutual Information for Supervised Linear Feature Extraction" IEEE Transactions on Neural Networks Volumen: 18 Páginas: 1433 – 1441. 2007.
Impacto de la revista : Posición relativa en su ámbito: Ranking

Factor de impacto: **2.769**



Posición relativa: 7 de 227 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 13

R. Alaiz-Rodríguez, A. Guerrero-Curieses, J. Cid-Sueiro. Minimax Regret Classifier for Imprecise Class Distributions. *Journal of Machine Learning Research*, Vol. 8, pp 103-130, Jan. 2007.

Factor de impacto: **2,682**

Posición relativa: 8 de 93 (Computer Science, Artificial Intelligence)

Contribución 14

A. Navia-Vázquez, J. Arenas-García. Combination of Recursive Least p-Norm Algorithms for Robust Adaptive Filtering in Alpha-Stable Noise. *IEEE Transactions on Signal Processing*. En prensa. nov 2011.

Factor de impacto: **2.651**

Posición relativa: 20 de 247 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 15

V. Gómez-Verdejo, J. Arenas-García, M. Lázaro-Gredilla, A. Navia-Vázquez, Adaptive One-Class Support Vector Machine for On-Line Novelty Detection. *IEEE Transactions on Signal Processing*. Vol 59, no. 6. Pp. 2975 – 2981, 2011.

Factor de impacto: **2.651**

Posición relativa: 20 de 247 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 16

R. Arroyo-Valles, A. García-Marqués, J. Cid-Sueiro. Optimal Selective Transmission under Energy Constraints in Sensor Networks. *IEEE Transactions on Mobile Computing*, Vol. 30, No. 11, pp. 1524-1538, Nov. 2009

Factor de impacto: **2.647**

Posición relativa: 4 de 76 (Telecommunications)

Contribución 17

Santiago-Mozos Ricardo; Perez-Cruz Fernando; Artes-Rodriguez Antonio Extended Input Space Support Vector Machine *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS* Volume: 22 Issue: 1 Pages: 158-163 JAN 2011

Factor de impacto: **2.633**

Posición relativa: 22 de 247 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 18

A. Navia-Vázquez, D. Gutiérrez-González, E. Parrado-Hernández, J.J Navarro-Abellán, Distributed Support Vector Machines. *IEEE Tr. Neural Networks*, Vol. 17, No. 4, pp. 1091-1097, 2006.

Factor de impacto: **2.62**

Posición relativa: 13 de 206 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)



Contribución 19

M. Martínez-Ramón, J.L. Rojo-Alvarez, G. Camps-Valls, J. Muñoz-Marín A. Navia-Vazquez, E. Soria-Olivas, A.R. Figueiras-Vidal, Support Vector Machines for Nonlinear Kernel ARMA System Identification, *IEEE Transactions on Neural Networks*, Vol. 17, No 6, pp. 1617 – 1622, Nov. 2006.

Factor de impacto: **2.62**

Posición relativa: 13 de 206 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 20

F. Pérez-Cruz, C. Bousoño-Calzón and A. Artés-Rodríguez, (2005). Convergence of the IRWLS procedure to the support vector machine solution. *Neural Computation*, 17(1):7-18, January.

Factor de impacto: **2.591**

Posición relativa: 9 de 79 (COMPUTER SCIENCE & ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

Contribución 21

Sergio Sanz-Rodríguez, Óscar del-Ama-Esteban, Manuel de-Frutos-López, Fernando Díaz-de-María, "Cauchy-Density-Based Basic Unit Layer Rate Controller for H.264/AVC," *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, Vol. 20, No. 8, pp. 1139-1143, Aug. 2010.

Factor de impacto: **2.548**

Posición relativa: 24 de 246 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 22

F. Pérez-Cruz, M. Rodrigues y S. Verdu (2010). "MIMO Gaussian Channels with Arbitrary Inputs: Optimal Precoding and Power Allocation." *IEEE Transactions on Information Theory*, 56(3):1070-1084. Marzo.

Factor de impacto: **2.357**

Posición relativa: 28 de 246 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 23

J. Arenas-García, G. Camps-Valls, "Efficient Kernel Orthonormalized PLS for Remote Sensing Applications," *IEEE Trans. Geoscience and Remote Sensing*, vol. 46, pp. 2872-2881, 2008

Factor de impacto: **2.234**

Posición relativa: 34 de 246 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

Contribución 24

F. Pérez-Cruz, J. J. Murillo-Fuentes and S. Caro, (2008). Nonlinear Channel Equalization with Gaussian Processes for Regression. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 56(10-2):5283-5286, October.

Factor de impacto: **2,33**

Posición relativa: 39 de 229 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)



Contribución 25

P. M. Olmos, J. J. Murillo-Fuentes and F. Pérez-Cruz, (2010). "Joint Nonlinear Channel Equalization and Soft LDPC Decoding with Gaussian Processes." IEEE Transactions on Signal Processing, 58(3):1183-1192. Marzo.

Factor de impacto: **2.212**

Posición relativa: 35 de 246 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)



TESIS DOCTORALES (10)

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR UNO O VARIOS INVESTIGADORES INTEGRANTES DE LOS EQUIPOS (10 tesis de los últimos 5 años en total de TODOS los equipos) Y CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DERIVADAS DE LAS MISMAS

1	Título Tesis	STATISTICAL MODELS FOR ENERGY-EFFICIENT SELECTIVE COMMUNICATIONS IN SENSOR NETWORKS
	Nombre y apellidos del doctorando	ARROYO VALLES , MARIA DEL ROCIO
	Director/es	CID SUEIRO, JESUS
	Fecha defensa	13/01/2011
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	R. Arroyo-Valles, A. García-Marqués, J. Cid-Sueiro. Optimal Selective Transmission under Energy Constraints in Sensor Networks. IEEE Transactions on Mobile Computing, Vol. 30, No. 11, pp. 1524-1538, Nov. 2009
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	ÍNDICE DE IMPACTO: 2.647 (2009) Puesto 14/116 (Computer Science, Information Systems, 2009)

2	Título Tesis	SIMILITARY MEASURES FOR CLUSTERING SEQUENCES AND SETS OF DATA
	Nombre y apellidos del doctorando	GARCIA GARCIA , DARIO
	Director/es	DIAZ DE MARIA, FERNANDO, PARRADO HERNANDEZ, EMILIO
	Fecha defensa	06/04/2011
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	Darío García-García, Emilio Parrado-Hernández and F. Díaz-de-María, "A New Distance Measure for Model-Based Sequence Clustering", IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol. 31, N° 7, pp. 1325-1331, Oct. 2009.
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	FI en 2009: 4.378 (4/246 – ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)



3	Título Tesis	NUEVOS CRITERIOS DE AYUDA PARA CONJUNTOS DE DECISORES COOPERATIVOS
	Nombre y apellidos del doctorando	GOMEZ VERDEJO , VANESSA
	Director/es	FIGUEIRAS VIDAL, ANIBAL RAMON, ARENAS GARCIA, JERONIMO
	Fecha defensa	16/05/2007
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	V. Gómez-Verdejo, J. Arenas-García and A. R. Figueiras-Vidal, "A Dynamically Adjusted Mixed Emphasis Method for Building Boosting Ensembles," IEEE Trans. on Neural Networks, vol. 19, nº 1, pp.3-17, 2008.
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	FI en 2008: 3.72 (10/226 – ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

4	Título Tesis	SPARSE GAUSSIAN PROCESSES FOR LARGE-SCALE MACHINE LEARNING
	Nombre y apellidos del doctorando	LAZARO GREDILLA , MIGUEL
	Director/es	FIGUEIRAS VIDAL, ANIBAL RAMON
	Fecha defensa	20/05/2010
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	M. Lázaro-Gredilla, J. Quiñonero-Candela, C.E. Rasmussen, and A.R. Figueiras-Vidal (2010). Sparse Spectrum Gaussian Process Regression. Journal of Machine Learning Research, 11(Jun):1865-1881, 2010.
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	FI en 2010: 2.974 (8/108 – Computer Science Artificial Intelligence)



5	Título Tesis	TECNICAS DE EXTRACCION DE CARACTERISTICAS BASADAS EN TEORIA DE LA INFORMACION
	Nombre y apellidos del doctorando	LEIVA MURILLO , JOSE MIGUEL
	Director/es	ARTES RODRIGUEZ, ANTONIO
	Fecha defensa	31/10/2007
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	J. M. Leiva, A. Artés, Maximazation of Mutual Information for Supervised Feature Extraction, IEEE Transactions on Neural Networks 18 (5), 1433-1441, 2007
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	FI en 2007: 2.77 (7/226 – ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

6	Título Tesis	CUANTIFICACIÓN DEL ESTADO DEL CANAL PARA LA MINIMIZACIÓN DE LA POTENCIA EN SISTEMAS CON CON TRANSMISORES ADAPTATIVOS
	Nombre y apellidos del doctorando	GARCIA MARQUES , ANTONIO
	Director/es	RAMOS LOPEZ, FCO. JAVIER
	Fecha defensa	22/02/2007
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	A. G. Marques, G. B. Giannakis, F. F. Digham, and F. J. Ramos, "Power Efficient Wireless OFDMA using Limited-Rate Feedback", IEEE Trans. On Wireless Commun., vol. 7, no. 2, pp. 685-696, Feb. 2008.
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	FI en 2008: 2.181 (48/229 – ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)



7	Título Tesis	CONTRIBUTIONS TO THE DEVELOPMENT OF MICROWAVE ACTIVE CIRCUITS: METAMATERIAL DUAL-BAND ACTIVE FILTERS AND BROADBAND DIFFERENTIAL LOW-NOISE AMPLIFIER
	Nombre y apellidos del doctorando	GARCIA PEREZ , OSCAR ALBERTO
	Director/es	SEGOVIA VARGAS, DANIEL, GONZALEZ POSADAS, VICENTE
	Fecha defensa	17/06/2011
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	Ó. García Pérez, A. García Lampérez, V. González Posadas, M. Salazar Palma, D. Segovia Vargas, "Dual-band recursive active filters with composite right/left-handed transmission lines", IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, vol. 57, no. 5, pp. 1180-1187, May 2009
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	FI en 2009: 2.076 (39/246 – ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

8	Título Tesis	METAMATERIAL-LOCATED PRINTED ANTENNAS:DESIGN AND APPLICATIONS
	Nombre y apellidos del doctorando	HERRAIZ MARTINEZ , FCO JAVIER
	Director/es	SEGOVIA VARGAS, DANIEL
	Fecha defensa	17/05/2010
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	Herraiz-Martinez, F.J.; Gonzalez-Posadas, V.; Garcia-Munoz, L.E.; Segovia-Vargas, D. Multifrequency and Dual-Mode Patch Antennas Partially Filled With Left-Handed Structures. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. Volume: 56 Issue:8 pp. 2527 - 2539, Aug. 2008
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	FI en 2009: 2.479 (36/229 – ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)



9	Título Tesis	ULTRA WIDE-BAND PHASED ARRAY ANTENNAS FOR LOW-FREQUENCY RADIO ASTRONOMY
	Nombre y apellidos del doctorando	LERA ACEDO , ELOY DE
	Director/es	GARCIA MUÑOZ, LUIS ENRIQUE
	Fecha defensa	07/04/2010
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	Lera Acedo, E. ; Razavi-Ghods, N. ; Garcia, L.E. ; Duffett-Smith, P. ; Alexander, P. . Ultra-Wideband Aperture Array Element Design for Low Frequency Radio Astronomy. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. Volume : 59 , Issue:6, pp. 1808 - 1816, 2011.
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	FI en 2010: 1.73 (59/247 – ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)

10	Título Tesis	GENERATIVE MODELS FOR IMAGE SEGMENTATION AND REPRESENTATION
	Nombre y apellidos del doctorando	GONZALEZ DIAZ , IVAN
	Director/es	DIAZ DE MARIA, FERNANDO
	Fecha defensa	21/07/2011
	Calificación	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	Universidad Carlos III de Madrid
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	I. González-Díaz, F. Díaz-de-María. Adaptive Multipattern Fast Block-Matching Algorithm Based on Motion Classification Techniques. In IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, vol.18, no.10, pp.1369-1382, Oct. 2008
	Datos de repercusión objetiva de la contribución científica	FI en 2008: 2.951 (24/229 – ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)



INTERNACIONALIZACIÓN DEL PROGRAMA

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

Son numerosas las Tesis Leídas con Mención Europea, concretamente 14 tesis, un 20,6 % del total. En los tribunales de dichas Tesis han participado expertos internacionales. Con la aparición de la Mención Internacional se espera mejorar este ratio de Tesis con dicha Mención, ya que una parte importante de las colaboraciones se producen con centros de fuera del EEES, por lo que la presencia de expertos internacionales casi con toda seguridad se verá incrementada.



6.2. MECANISMOS DE CÁMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:

Las bases de distribución del presupuesto destinado a personal docente e investigador entre los departamentos universitarios y de dedicación del profesorado han sido aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad Carlos III de Madrid en su sesión de 23 de febrero de 2012.

La financiación de cada departamento se fija teniendo en cuenta una serie de indicadores de docencia y de investigación. Los primeros tienen una ponderación del 70 % y los segundos del 30%.

Los indicadores que tienen una relación directa con las tesis dirigidas por cada departamento y con los programas de doctorado son los dos siguientes:

- **P3**=[Tesis leídas/PDI Doctores a tiempo completo] x 100. Ponderación 0,5
- **P4**=[Becas FPU y FPI + Ramón y Cajal + Juan de la Cierva + Marie Curie + Becas y contratos propios homologados + Doctores de universidades extranjeras de prestigio + Visitantes]/Plantilla PDI] x 100 . Ponderación 0,5

Cabe por tanto concluir que la dirección de tesis doctorales se está teniendo en cuenta por la universidad en el cómputo de la actividad investigadora del profesorado y consecuentemente en la modulación de su carga docente anual.

La actual situación de incertidumbre y de restricción de la financiación del sistema universitario público en nuestro país, dificulta avanzar en el establecimiento de mecanismos directos de cómputo de las labores de dirección y tutela de tesis doctorales como parte de la actividad docente e investigadora del profesorado. La Universidad Carlos III es consciente de la enorme importancia de articular este tipo de mecanismos en el camino hacia la excelencia que han de recorrer las universidades españolas, pero la regulación estatal de la actividad del profesorado continúa basándose en créditos impartidos y en horas de clase, y tiene en cuenta únicamente los sexenios de investigación para modular el número de créditos impartidos/horas de dedicación de los profesores (apartado cuarto del Real Decreto Ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo por el que se modifica el artículo 68 de la LOU).

La Universidad Carlos III ha articulado también diferentes mecanismos de incentivación de las labores de dirección de tesis doctorales a través de medidas específicas de apoyo a los Departamentos y programas de doctorado descritos en apartados anteriores, y en el marco del sistema de retribuciones adicionales del personal docente e investigador.

Finalmente, en el ámbito de los departamentos involucrados en el programa, existe un reconocimiento de carga docente por la Dirección de Tesis Doctorales en la UC3M y un Plan de incentivos de la URJC por dirección de Tesis Doctorales, consistente en la reducción del compromiso docente en 2 ECTS, hasta un máximo de 2 ECTS.



7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

RECURSOS MATERIALES GENERALES DE LA UNIVERSIDAD

Este doctorado se realiza en el Campus de Leganés de la Universidad Carlos III que cuenta con los recursos directamente vinculados con las actividades docentes que se indican a continuación:

ESPACIOS DOCENTES

ESPACIOS DE TRABAJO	COLMENAREJO		GETAFE		LEGANES		TOTALES	
	Nº	M2	Nº	M2	Nº	M2	Nº s	M2
AULA INFORMATICA	7	542	30	2.268	32	2.576	69	5.386
AULA DE DOCENCIA	21	2.309	122	10.789	72	6.964	215	20.062
AULA MAGNA	1	286	1	413	1	1200	3	1.899
AULA MULTIMEDIA	1	99	3	295	2	181	6	575
SALON DE GRADOS	1	113	1	188	1	65	3	366
Totales	31	3.349	157	13.953	108	10.986	296	28.288

En los cinco últimos años se han mejorado las aulas docentes, dotándolas en su totalidad de PC y sistema de video proyección fija, que incluye la posibilidad de proyección desde PC, DVD y VHS, y conexión a la red de datos, así como pizarras electrónicas en varias aulas.

La Universidad dispone de más de 1100 PCs en sus aulas informáticas en horario de 9 a 21 horas, ofreciendo unas 70.000 horas-PC por semana. Existen puestos de trabajo con Windows XP y con Linux, y algunos con arranque dual Windows/Linux a elección. Desde cada puesto se ofrece acceso libre a Internet, el uso de los programas más habituales de ofimática y el software específico de docencia.

Está prevista también la creación de aulas más polivalentes con un equipamiento diferente y sistemas para conexión de ordenadores portátiles.

La Universidad cuenta con cuatro bibliotecas en sus diferentes campus, que se configuran como Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAIs), en las que se integran recursos y servicios de diverso tipo, creando un nuevo concepto de Biblioteca adaptado a las necesidades del EEES. Son centros bibliotecarios modernos, con una alta tecnificación de sus procesos de trabajo y de los servicios ofrecidos. Destaca además el amplio abanico de recursos electrónicos que ofrece a su comunidad de usuarios, y que se integran perfectamente en un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS). Las bibliotecas de la Universidad ofrecen servicios diferenciados para los estudiantes de doctorado, que pueden consultarse en la siguiente dirección web:



http://www.uc3m.es/portal/page/portal/biblioteca/sobre_la_biblioteca/servicios/servicio_doctorandos_tesis_matriculada

Bibliotecas	Puestos de lectura	Superficie M2	Puntos consulta de catálogo	Puntos consulta de bases de información	Otros Puntos
B. María Moliner de la Ciencias Sociales y Jurídicas (Getafe)	712	6.500	13	4	67
B. Concepción Arenal de Humanidades, Comunicación y Documentación (Getafe)	80	606		7	15
B. Rey Pastor de Ingeniería (Leganés)	620	9.000	14	4	105
B. Menéndez Pidal (Colmenarejo)	586	4200	16	18	92
Total	1.998	22.304	356		
Nº de alumnos por puesto de lectura	7,17				
WIFI	*Existen en todos los edificios conexiones WIFI				

La UC3M tiene previsto la habilitación de nuevos espacios docentes específicamente destinados a la Escuela de Doctorado (seminarios y salas de trabajo para estudiantes y espacios para dirección y apoyo administrativo) en los Campus de Getafe y de Leganés.

Campus de Getafe. Edificio 18, actualmente en construcción, que finalizará en 2.013. Tiene una superficie de 1.800 m2 de aulas y 4.000 m2 destinados a una nueva biblioteca de Humanidades. Está previsto dedicar un espacio en este edificio a la Escuela de Doctorado.

Campus de Leganés. Se encuentra actualmente en construcción el Edificio Juan Benet II que entrará en funcionamiento en el curso 2.012-13. Se ha previsto un espacio de 600 m2 en este edificio para la Escuela de Doctorado.

Se va a iniciar la construcción de una nueva residencia de estudiantes en el Campus de Getafe con 316 habitaciones especialmente orientada a estudiantes de postgrado e investigadores que realizan estancias en la Universidad, que viene a completar las plazas disponibles actualmente en las residencias universitarias (380 en Getafe, 300 en Leganés y 300 en Colmenarejo).

Adicionalmente, el uso de los siguientes laboratorios se dedica específicamente a los estudiantes del doctorado en la UC3M: 4.2A01, 4.2A03, 4.2C01, 4.2C03, 4.3A01, 4.3A03, 4.3B01, 4.3B03, que están completamente dotados para desarrollar en ellos tareas de investigación (matlab, diverso software de simulación, etc.), y en URJC disponen de: dos Laboratorios de propósito general de PCs con acceso a licencias de Matlab y a una herramienta de gestión de redes inalámbricas (Airwave) (Aulas 9 y 10 del Edificio Laboratorios II), un laboratorio de sistemas telemáticos y computación con equipos WiMAX (Aula 6 del Edificio Laboratorios II), 7 despachos para investigadores no docentes (cada despacho tiene 18



metros cuadrados y capacidad para 3 personas, D09, D010, D011, D012, D014, D015, D216 (Edificio Departamental III)), 1 laboratorio de investigación (equipamiento y becarios) de 32 metros cuadrados (B104 (Edificio Biblioteca)), 2 laboratorios de equipos de investigación de comunicaciones (cada laboratorio tiene 45 metros cuadrados) B012 y Sótano (Edificio Biblioteca), 1 laboratorio wireless 4x4, de 30 metros cuadrados Sótano (Edificio Biblioteca), y una sala de servidores de 15 metros cuadrados (Edificio Laboratorios II.).

Como infraestructura particular de especial relevancia para la investigación, los doctorandos tendrán acceso en UC3M a una granja de computación numérica intensiva, que cuenta con 1036 núcleos de cómputo, con una capacidad de cómputo superior a los 4TFlops sostenidos y una capacidad de almacenamiento de 18 TBytes. Esta infraestructura permite realizar experimentos, cuyo código puede ser desde aplicaciones stand-alone escritas específicamente para una de las arquitecturas presentes, hasta código en lenguajes de alto nivel como Matlab o perl.

Los equipos involucrados en el doctorado disponen de numerosos proyectos de investigación, y muchos de ellos contemplan dotación de becas de doctorado. Adicionalmente, los departamentos asociados al programa disponen de un programa de becas propio de doctorado, habiéndose otorgado un total de 10 becas en los últimos 3 años en esta modalidad. De requerirse algún material específico para el desarrollo de alguna tesis en particular, el equipo de investigación pertinente puede decidir su adquisición con cargo a los fondos de investigación disponibles.

En términos más generales, la Universidad Carlos III ha venido emprendiendo desde hace tiempo diferentes series de actuaciones para la mejora de la accesibilidad de sus instalaciones y servicios, así como recursos específicos para la atención a las necesidades especiales de personas con discapacidad:

- Edificios y urbanización de los Campus: plan de eliminación de barreras (incorporación de mejoras como puertas automáticas, ascensores, rampas, servicios adaptados, etc.), plan de accesibilidad de polideportivos (vestuarios, gradas, etc.), construcción de nuevos edificios con criterios de accesibilidad, plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida, etc.

- Equipamientos: mobiliario adaptado para aulas (mesas regulables en altura, sillas ergonómicas, etc.), mostradores con tramo bajo en servicios de información, cafeterías, etc., recursos informáticos específicos disponibles en aulas informáticas y bibliotecas (programas de magnificación y lectura de pantalla para discapacidad visual, impresoras braille, programa de reconocimiento de voz, etc.), ayudas técnicas para aulas y bibliotecas (bucle magnético portátil, equipos de FM, Lupas-TV, etc.)

- Residencias de estudiantes: habitaciones adaptadas para personas con movilidad reducida.

- El Web y la Intranet de la UC3M han mejorado considerablemente en relación a la Accesibilidad Web y los criterios Internacionales de diseño web universal, con el objetivo de asegurar una accesibilidad de nivel "AA", según las WCAG (W3C/WAI).

- Proyecto de elaboración de "Plan de Accesibilidad Integral", contemplando todos los aspectos de los recursos y la vida universitaria:

- a) Edificios y urbanización de los Campus: mejoras de accesibilidad física, accesibilidad en la comunicación y señalización (señalizaciones táctiles, facilitadores de orientación, sistemas de aviso, facilitadores audición...)

- b) Acceso externo a los Campus: actuaciones coordinadas con entidades locales en urbanización (aceras, semáforos...) y transporte público.



- c) Equipamientos: renovación y adquisiciones con criterios de diseño para todos, equipamientos adaptados, cláusulas específicas en contratos.
- d) Residencias de Estudiantes: accesibilidad de espacios y equipamientos comunes, mejoras en las habitaciones adaptadas.
- e) Sistemas y recursos de comunicación, información y gestión de servicios: mejoras en Web e Intranet, procedimientos, formularios, folletos, guías, mostradores, tableros informativos...
- f) Recursos para la docencia y el aprendizaje: materiales didácticos accesibles, adaptación de materiales y recursos para el aprendizaje, ayudas técnicas, apoyo humano especializado
- g) Planes de emergencia y evacuación.
- h) Sensibilización y conocimiento de la discapacidad en la comunidad universitaria.

Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios así como los mecanismos para su actualización.

El sistema interno de garantía de calidad recoge los procesos de gestión y mejora de los recursos materiales y servicios, así como sus responsables y los principales indicadores bajo la dirección del Vicerrectorado de Infraestructuras y de la Gerencia.

Existen diferentes Comisiones como elementos de mantenimiento y soporte de las infraestructuras académicas:

-Comisión Informática como soporte al software docente y al equipamiento informático de los profesores. Este Comité dispone también de una partida presupuestaria contemplada en el Plan Plurianual de Inversiones de la Universidad con el objetivo de garantizar la dotación de infraestructuras y mantenerla en perfecto estado de actualización y uso. La cantidad anual incluida en el Plan Plurianual de inversiones para 2009 es de 1.125.000 euros.

-Comisión Biblioteca como soporte a los manuales docentes de sala y depósito, Esta Comisión dispone también de una partida presupuestaria contemplada en el Plan Plurianual de Inversiones de la Universidad con el objetivo de garantizar la dotación de los recursos bibliográficos necesarios. La cantidad anual incluida en el Plan Plurianual de inversiones para 2009 es de 1.750.000 euros.

En relación con los protocolos de mantenimiento de los materiales y servicios, así como con los mecanismos de actuación establecidos en la Universidad Carlos III, se recogen a continuación los principales protocolos de mantenimiento de los sistemas eléctricos, de climatización, mobiliario, carpintería y cerrajería y equipamiento audiovisual.

-MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO EN GENERAL

Mantenimiento semestral de los **Centros de transformación**, donde se comprueba y verifica:

- A) Los sistemas de control y protección
- B) Las estructuras, aisladores y embarrados.
- C) La red de tierras.
- D) Los elementos de seguridad y emergencia
- E) Seccionadores, Disyuntores, Interruptores o ruptofusibles



H) Transformadores

I) Sinópticos y correcta señalización de las maniobras y contactos auxiliares.

Cuadros generales de distribución en baja tensión, con una periodicidad semestral. El protocolo de mantenimiento se ajusta más a lo establecido por el Reglamento de Baja Tensión, (RBT) referente a sobrecargas, cortocircuitos y defectos de tierra o protección diferencial, así como el aspecto general y la efectividad de los enclavamientos.

Podemos incluir con el mismo nivel de verificación las **baterías de condensadores**.

Además cada dos años se revisara la instalación con una OCA (Entidad colaboradora de la Administración), de acuerdo a lo establecido en el RBT.

Cuadros eléctricos en edificios:

1- MENSUALMENTE, donde aseguramos la operación y buen estado de todos elementos que constituyen los cuadros eléctricos.

2-TRIMESTRALMENTE, donde además se cuida el aspecto general, así como la efectividad de los enclavamientos y se realizan mediciones y reaprietes.

3-SEMESTRALMENTE Y ANUALMENTE, donde se realizaran las acciones ya descritas para los cuadros generales de baja tensión.

Motores eléctricos:

Donde MENSUALMENTE, se comprueba su estado general y se registran sus deficiencias con las medidas a tomar.

TRIMESTRALMENTE, donde además de lo establecido mensualmente, se verifica mediante instrumentos y herramientas su estado eléctrico y mecánico.

SEMESTRALMENTE/ANUAL, donde el motor es enviado al taller para una revisión mas especifica (aislamiento, holguras, etc.)

Alumbrado interior y exterior:

Se verifica SEMANALMENTE los puntos de luz para su reparación y/o sustitución.

MENSUALMENTE, donde se comprueba los mecanismos de encendido tanto en local como en remoto, así como la propia soportación,

Y TRIMESTRALMENTE, donde se verifican las tomas de tierra, arrancadores/cebadores como las rejillas y difusores limpiándolos si procede.

-MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN (REFRIGERACION Y CALEFACCION)

1.-PLANTAS ENFRIADORAS, cada día se verifica visualmente su funcionamiento.



Mensualmente, se revisan todos los parámetros eléctricos y frigoríficos, actuando sobre los cuales presenten alguna deficiencia (niveles, fugas, etc.).

1.2.- TORRES DE REFRIGERACIÓN. Cada día se visualiza el funcionamiento correcto y análisis del agua para comprobar la eficacia del biocida.

Mensualmente, se comprueban los elementos mecánicos en giro y transmisiones, así como los elementos de regulación y control (termostato, nivel, etc.)

Semestralmente, se procede a un vaciado y limpieza intensiva y/o reparación de sus elementos (balsa, separadores de gotas, turbinas, etc.

(*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.

1.3.- MANTENIMIENTO DE BOMBAS diariamente se verifica su funcionamiento.

Mensualmente, se comprueba su estado general, ausencia de ruidos y calentamientos así como sus elementos de maniobra (válvulas, etc.)

Semestralmente y anualmente se verifica las vibraciones y estado de los anclajes.

Cada dos años la bomba se desmonta y envía al taller donde se revisa, se limpia y se repara los defectos que tenga (juntas, cojinetes, eje, cuerpo)

(*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.

1.4.- MANTENIMIENTO FAN-COILS, UDS. DE TRATAMIENTO DE AIRE y GRUPOS AUTONOMOS PARTIDOS.

Mensualmente, se limpian las baterías, se revisan / cambian filtros, correas, sistemas de control, fugas, etc.

Trimestralmente, se cambian filtros, se comprueba funcionamiento y regulación de válvulas, así como temperaturas.

Semestralmente/anualmente se procede a limpieza química de la batería, revisión elementos mecánicos en giro, antivibratorios, etc.

(*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.

Complementariamente a este sistema se revisaran mecánicamente los difusores y rejillas de distribución de aire para asegurar una uniformidad en el flujo de aire.

2. CALDERAS, diariamente se comprueba visualmente su funcionamiento.

Mensualmente, se comprueba su combustión (consumo, CO₂, tiro, etc.)

Trimestralmente, se verifican los elementos de regulación y control, y los sistemas de ignición y ventilación, procediéndose a la eliminación de residuos y limpieza.

Semestralmente, se revisa los circuitos hidráulicos y de gas, con limpieza intercambiador.

2.1.- MANTENIMIENTO BOMBAS PRIMARIO/SECUNDARIO, se procede de igual forma que en lo descrito para el punto 1.3.



2.2.- CHIMENEAS, cada 5 años se verifica su estanqueidad y a los 10 años se limpia.

3.-VENTILADORES Y EXTRACTORES

Mensualmente, se comprueba la ausencia de ruidos y calentamientos, así como la transmisión y elementos de regulación y mando.

Anualmente, se verifican los antivibradores, anclajes y soportación.

(*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.

4.- REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA Y CALIENTE

Anualmente, se revisan las fugas en distribución horizontal, aislamientos, corrosiones y limpieza de filtros, prueba de válvulas y comprobación de aparatos de medida.

5.-GRUPO DE PRESIÓN

Semanalmente, se comprueba visualmente funcionamiento y giro

Semestralmente, se revisan válvulas, niveles, cierres mecánicos, elementos de presión y flujo, automatismo secuencial y prueba en manual,

Anualmente, se procede al mismo mantenimiento que las bombas (punto 1.3)

A los cinco años se limpia el depósito de acumulación.

(*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.

6.-AGUA FRIA, CALIENTE Y SANITARIOS

Trimestralmente, se revisan calentadores, grifos, válvulas, fluxómetros, sanitarios, tanto hidráulicamente como mecánicamente (soportación).

Anualmente, se revisan las válvulas generales, limpiándolas y reparándolas si procede.

-MANTENIMIENTO MOBILIARIO, CARPINTERIA Y CERRAJERÍA

Respecto del **Mobiliario** para uso por el profesor/alumno se hace el siguiente protocolo de mantenimiento.

Semanalmente, se procede a identificación y retirada del mobiliario con roturas que lo hagan inservible o peligroso para las personas, reponiendo por otro de similares características.

Mensualmente, se procede a su reparación, acopiando los elementos de repuesto cuando es internamente o envío a talleres exteriores.



Respecto **puertas interiores/ exteriores y ventanas** de aulas, se revisa semanalmente su estado, procediendo a la sustitución de elementos móviles, reparándose semestralmente mediante su retirada a taller de otros elementos como junquillos, cristales, bisagras, etc. Anualmente se revisa y corrige su alineación.

Asimismo con el mantenimiento de pizarras, diariamente se verifica su apariencia exterior, revisándose semestralmente sus elementos móviles, como su nivelación y soportación y la bandejas de tizas.

-MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL

El equipamiento audiovisual es muy variado: cañones de proyección, con ordenador encastrado en la mesa del profesor, con soporte para audio/ video, elementos portátiles como proyectores, televisores, reproductores VHS/DVD, megafonía, etc., Se hacen dos revisiones periódicas coincidiendo con vacaciones Verano y Navidad, donde se comprueba el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos

Finalmente se indican otros servicios auxiliares que complementan el apoyo a la docencia y el mantenimiento de las aulas y otros espacios docentes como pueden ser laboratorios, que solo pasamos a enunciar tales como:

LIMPIEZA INTERIOR DE EDIFICIOS (AULAS Y LOCALES DOCENTES)

LIMPIEZA Y CONSERVACION EXTERIOR EDIFICIOS, JARDINES Y MOBILIARIO URBANO.

VIGILANCIA Y SEGURIDAD

SISTEMAS DE DETECCION Y CONTRAINCENDIOS

INSTALACIONES ESPECÍFICAS PARA LABORATORIOS COMO REDES DE AIRE COMPRIMIDO, VAPOR, AGUA CALIENTE, VACIO, ETC.

RECURSOS ECONÓMICOS EXTERNOS Y PROPIOS ORIENTADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES INVESTIGADORES DEL DOCTORANDO

En el programa de doctorado hay estudiantes beneficiarios de ayudas para el desarrollo de sus actividades investigadoras (becas de formación de personal investigador) y de ayudas orientadas a favorecer la movilidad en los términos que se detallan a continuación:

A, BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR

A.1. CON FINANCIÓN EXTERNA:

A.1.1. FINANCIACIÓN ESTATAL:



- BECAS FPU del Ministerio de Educación y Cultura.
- BECAS FPI del Ministerio de Economía y Competitividad.
- BECAS MAEC-AECID del Ministerio de Asuntos Exteriores.

A.1.2. OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN EXTERNA:

- BECAS de la FUNDACIÓN CAROLINA
- BECAS CONICYT (Comisión Nacional de Investigación Científica y Técnica), del Ministerio de Educación de Chile.
- BECAS ICETEX (Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior).
- DOCTORAL FELLOWSHIPS de AXA Research Fund.

A.2. PROPIAS DE LA UC3M

A.2.1. BECAS P.I.F. UC3M. Los Departamentos de la Universidad vinculados a este doctorado financian un programa de becas propio para personal investigador en formación dirigidas a los estudiantes matriculados el doctorado. Estas becas se convocan anualmente por el Vicerrectorado de profesorado y tienen unas condiciones y una dotación similar a las ayudas estatales dirigidas al personal investigador en formación.

PROGRAMA	AÑO ACADÉMICO	AYUDAS VIGENTES
Multimedia y Comunicaciones	2011/12	9

A.2.2. BECAS COFINANCIADAS UC3M: Ayudas para la realización de Estudios Oficiales de Doctorado.

La universidad tiene activas actualmente 12 ayudas cofinanciadas en un 50% por la universidad y en un 50% por el investigador principal con cargo a uno o varios proyectos. Estas ayudas se dirigen a estudiantes matriculados en el doctorado y tienen una dotación y características similares a las ayudas estatales del personal de investigación en formación.

PROGRAMA	AÑO ACADÉMICO	AYUDAS VIGENTES
Multimedia y Comunicaciones	2011/12	2



B. AYUDAS DE MOVILIDAD .-

Los doctorandos de la Universidad obtienen financiación para gastos de desplazamiento y estancia en visitas relacionadas con su actividad investigadora y académica a través de financiación externa, existiendo además programas propios para la financiación de la movilidad.

B.1. CON FINANCIACIÓN EXTERNA

El programa de doctorado ha participado en las convocatorias de ayudas a la movilidad obteniendo financiación de estancias para los doctorandos en todos los cursos académicos (ESTANCIAS BREVES de Becarios F.P.U., del Ministerio de Educación y Cultura, ESTANCIAS BREVES de Becarios F.P.I., del Ministerio de Economía y Competitividad, TRASLADOS TEMPORALES para Becarios F.P.U., del Ministerio de Educación y Cultura, MOVILIDAD de Estudiantes para la Obtención de la MENCIÓN EUROPEA/INTERNACIONAL en el Título de Doctor, del Ministerio de Educación y Cultura, MOVILIDAD de Estudiantes en Programas de Doctorado con MENCIÓN HACIA LA EXCELENCIA, del Ministerio de Educación y Cultura)

PROGRAMA	AÑOS	AYUDAS
Multimedia y Comunicaciones	2004/08	14

B.2. PROPIAS.

El Vicerrectorado de Investigación tiene un programa propio con el que financia anualmente ESTANCIAS DE INVESTIGADORES EN FORMACIÓN PREDOCTORAL DE LA UC3M, EN CENTROS NACIONALES Y EXTRANJEROS dirigido a candidatos que estén matriculados en los programas de doctorado de la UC3M, en su periodo de investigación. Así mismo, es necesario tener vinculación con la UC3M mediante un contrato o una beca en alguno de sus Departamentos o Institutos.

PROGRAMA	AÑOS	AYUDAS
Multimedia y Comunicaciones	2005/11	18

Además los Departamentos vinculados al doctorado conceden ayudas de movilidad a los estudiantes, existiendo una dotación en el presupuesto del departamento a estos efectos.

Previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas de movilidad

Tal y como se indica en el apartado anterior, durante los últimos años se ha contado en el Programa con un total de 14 ayudas de movilidad con financiación externa y otras 18 con financiación propia, 32 en total. Si relacionamos esta cifra con el total de estudiantes inscritos en el programa durante el período 2006/2011, vemos que hasta un 46% de los mismos ha obtenido ayudas de movilidad. Es previsible que



en el futuro dicho porcentaje se mantenga o incluso aumente ligeramente.

Adicionalmente, si analizamos los datos respecto al total de tesis leídas, tal y como se reflejaba en la solicitud de Mención hacia la Excelencia, durante los últimos años, un total de 13 doctorandos de un total de 45 tesis leídas (29%) han obtenido Mención Europea en sus títulos, y se espera que en el futuro se mantenga al menos dicho porcentaje, incluso que éste se vea acrecentado a raíz de la puesta en marcha de la Mención Internacional.



8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Programa de Mejora de la Calidad

La Universidad Carlos III de Madrid, que realiza el servicio público de la educación superior mediante la docencia y la investigación, tiene entre sus objetivos la mejora continua de la calidad universitaria, así como la cooperación con instituciones relacionadas con la misma.

La garantía de calidad puede describirse como la atención sistemática, estructurada y continua a la calidad en términos de su mantenimiento y mejora. En el marco de las políticas y procesos formativos que se desarrollan en la universidad, la garantía de la calidad ha de permitir a la institución demostrar que toma en serio la calidad de sus programas y títulos y que se comprometen a poner en marcha los medios que aseguren y demuestren esa calidad.

El diseño del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) conforma un elemento esencial en la política y actividades formativas de la universidad, por lo que se fijan de antemano los objetivos que pretenden alcanzar como resultado de su implantación. Así los objetivos básicos del SGIC de la UC3M son garantizar la calidad de todas las titulaciones de las que es responsable, grados y posgrados, revisando y mejorando siempre que se considere necesario sus programas formativos, basados en las necesidades y expectativas de sus grupos de interés a los que se tendrá puntualmente informados y manteniendo permanentemente actualizado el propio SGIC. Con ello se espera:

- * Responder al compromiso de satisfacción de las necesidades y expectativas generadas por la sociedad
- * Ofrecer la transparencia exigida en el marco del EEES
- * Incorporar estrategias de mejora continua
- * Ordenar las iniciativas docentes de un modo sistemático para que contribuyan de modo eficaz a la garantía de calidad.
- * Facilitar el proceso de acreditación de las titulaciones implantadas

El órgano de la universidad responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interno de Calidad es el Comité de Calidad, presidido por el Vicerrector de Calidad y Plan Estratégico, dando cuenta anualmente al Consejo de Gobierno y al Consejo Social de la Universidad.

El Coordinador del Programa de Doctorado es el responsable de la calidad del mismo, asistido por la Comisión Académica que elabora la memoria académica anualmente.

La Comisión de doctorado realiza el seguimiento de las memorias académicas con carácter previo a su remisión al Comité de Calidad, al Consejo de Gobierno y al Consejo Social.

Puede obtenerse información adicional en el siguiente enlace:

http://www.uc3m.es/portal/page/portal/prog_mejora_calidad



TASA DE GRADUACIÓN %		TASA DE ABANDONO %	
30		10	
TASA DE EFICIENCIA %			
70			
TASA		VALOR %	
No existen datos			
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS			
Las tasas anteriormente referenciadas han sido estimadas en base a los resultados de éxito, abandono y eficiencia del programa de doctorado en los años anteriores, por lo que pueden ser susceptibles de variación en función de las adaptaciones que conlleva la nueva ordenación de estudios de doctorado regulada en el RD. 99/2011.			

8.2. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

El Servicio de Orientación y Planificación Profesional (SOPP) realiza anualmente un estudio sobre la inserción profesional de los titulados de la Universidad un año después de su graduación y a los cinco años de la misma. En este informe se recogen datos sobre los indicadores de inserción laboral: adecuación del puesto a la titulación, grado de responsabilidad, nivel salarial, perfiles y competencias de los titulados, expectativas profesionales, nivel de satisfacción con la titulación y la Universidad. En definitiva, se obtiene una visión global de la situación profesional de los titulados de nuestra Universidad. Hasta ahora el estudio se ha referido únicamente a los Licenciados y Diplomados, pero a partir de este curso se realizará también para los estudiantes que hayan obtenido los títulos de Máster y de Doctor.

El seguimiento de inserción profesional de doctores que se abordará próximamente, va a consistir en un primer estudio referido a los doctores de los diez últimos años, y después se prevé la realización del estudio cada dos años.

A continuación se describen los objetivos, procedimientos y datos del estudio de seguimiento de doctores egresados.

Objetivo del estudio

Conocer la evolución profesional seguida por los doctores de la UC3M en sus primeros años tras la finalización de su doctorado.

Población objetivo del estudio

Todas las personas que han obtenido su doctorado en la UC3M en los últimos 10 años (en torno a 1000).

Procedimiento

Encuesta online sobre plataforma web, con apoyo y/o realización telefónica.

Exportación de datos a SPSS para elaboración de tablas.



Datos de clasificación

Edad, sexo, año de finalización del doctorado, programa de doctorado, estudios previos, nacionalidad, lugar de residencia.

PARTE I: DESCRIPCIÓN CURRICULAR

- Estancias en el extranjero superiores a seis meses/Experiencia internacional
- Experiencia profesional previa a la finalización del doctorado

PARTE II: ACCESO AL MERCADO DE TRABAJO/ EXPERIENCIA

- Evolución profesional desde el fin del doctorado, estableciendo para cada etapa.
 - Duración
 - Tipología de la actividad (investigación, docente, laboral)
 - Tipo de contrato (laboral, beca postdoctoral...)
 - Tipo de institución, indicando los que se incorporan a la UC3M
- Forma y momento de acceso al primer empleo tras el doctorado

PARTE III: SITUACIÓN LABORAL ACTUAL

- Situación laboral actual
- Antigüedad en el puesto
- Modalidad de relación laboral
- Puesto ocupado/tipo de actividad
- Dedicación
- Afinidad del puesto con la formación indicando si el puesto requiere nivel de formación de doctorado
- Área funcional
- Nivel salarial
- Tipo de institución
- Satisfacción laboral
- Deseos de movilidad

PARTE IV: AUTOEVALUACIÓN DE COMPETENCIAS / VALORACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

- Autoevaluación de competencias que ha debido reforzar tras los estudios para la realización de su trabajo
- Autoevaluación de la formación doctoral recibida y aspectos que ha debido reforzar para la realización de su trabajo.
- Valoración de los medios de los que ha dispuesto para la realización de la tesis.

Los resultados de los estudios de inserción laboral de titulados se analizan por las Comisiones Académicas de las titulaciones al efecto de proponer cambios o mejoras en los correspondientes programas.



Los mecanismos y procedimientos que aseguran la coordinación entre ambas universidades, serán aquellos que se especifiquen en el convenio.

La Universidad está trabajando en implantar un sistema para conocer los datos de ayudas para contratos post-doctorales, estimándose por tanto, a falta de los datos reales que arrojen estos estudios, que la cifra de ayudas para contratos post-doctorales estará cercana al 30%.

Actualmente, la universidad está elaborando un procedimiento para conocer los datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos. Por seguimiento que realiza el propio programa de doctorado a través de los profesores que lo integran, se puede decir que los resultados de empleabilidad en los últimos 5 años han sido cercanos al 100%. Se prevé que la tasa de empleabilidad en el curso 2012-2013 sea próxima a este valor.

8.3. DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA						
TASA DE ÉXITO (3 AÑOS) %			TASA DE ÉXITO (4 AÑOS) %			
30			45			
TASA			VALOR %			
No existen datos						
DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA						
DATOS TESIS LEIDAS						
PROGRAMA DE DOCTORADO	CURSO 2006-07	CURSO 2007-08	CURSO 2008-09	CURSO 2009-10	CURSO 2010-11	TOTAL
Multimedia y Comunicaciones	5	5	3	5	11	29