

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Autónoma de Madrid		Facultad de Medicina (MADRID)	28027102
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctorado		Farmacología y Fisiología	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología por la Universidad Autónoma de Madrid			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Concepción Peiró Vallejo		Profesora Titular del Departamento de Farmacología UAM	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		50823758Z	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José María Sanz Martínez		Rector UAM	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		01082828B	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan Antonio Vargas Núñez		Decano de la Facultad de Medicina UAM	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		05374410T	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Edificio de Rectorado. Campus de Cantoblanco UAM	28049	Madrid	914974020
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
rector@uam.es	Madrid	914974020	

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

En: Madrid, a ____ de _____ de 2011

Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología por la Universidad Autónoma de Madrid	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Medicina		Salud		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)		Universidad Autónoma de Madrid		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>El Programa Oficial de Doctorado en Farmacología y Fisiología (RD 1393/2007) por la Universidad Autónoma de Madrid se implantó en el curso 2010-2011 al recibir la pertinente autorización de la Comunidad de Madrid (Orden 5242/2010, de 14 de octubre). El Programa tiene concedida la Mención hacia la Excelencia con referencia MEE2011-0607 (con una valoración de 95/100), tal y como aparece en la Orden EDU/3429/2010, de 28 de diciembre, publicada en BOE el 4 de enero de 2011 . Procede de los Programas RD 778/1998 en Farmacología (RD 778/1998), que mantuvo su Mención de Calidad desde la primera convocatoria (referencia MCD2003-00223), y en Fisiología.</p> <p>La justificación del Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología se basa en dos aspectos fundamentales: (1) la necesidad de formar investigadores en el área de la Farmacología, y (2) la dilatada experiencia investigadora y de formación de personal investigador de los profesores de los Departamentos de Farmacología y Fisiología de la UAM, así como del Instituto Teófilo Hernando, y del laboratorio de Nefrología, Patología Vascul ar e Hipertensión (Fundación Jiménez Díaz-UAM), que forman el núcleo del Programa de Doctorado.</p> <p>Así, el Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología favorece la formación de investigadores en Farmacología, especialmente en dos áreas que tienen un enorme impacto social, como son la Farmacología Cardiovascular y la Neuropsicofarmacología.</p> <p>En efecto, enfermedades como la hipertensión, la aterosclerosis, o alteraciones metabólicas como la diabetes mellitus, son las principales responsables de la aparición de eventos cardiovasculares, que tienen un enorme impacto sanitario y social. Aunque en la actualidad existen fármacos útiles para prevenir y tratar estas enfermedades, las cifras de ingresos hospitalarios, secuelas clínicas y muertes son todavía muy elevadas, por lo que parece probable que el arsenal terapéutico disponible sea susceptible de experimentar una mejoría significativa en los próximos años. El objetivo es colaborar en la solución de un problema sociosanitario de primera magnitud, mediante la formación de investigadores en el conocimiento de los mecanismos responsables</p>

de la enfermedad cardiovascular, en las estrategias farmacológicas eficaces para prevenir y/o revertir estas alteraciones y en el desarrollo y análisis de nuevos medicamentos con actividad cardiovascular.

Por otra parte, en las últimas décadas, la explosión en la clínica de nuevos neurofármacos y psicofármacos ha revolucionado el tratamiento de enfermedades tan relevantes sanitaria y socialmente como las epilepsias, el Parkinson, las neuropatías, el dolor y la cirugía (anestésicos locales y generales). La revolución farmacológica abarca a la esquizofrenia, la depresión unipolar y bipolar, los estados de ansiedad o el insomnio. Queda mucho por investigar en enfermedades de gran impacto social y sanitario como las demencias de tipo Alzheimer y vascular, el ictus o las enfermedades metabólicas y hereditarias cerebrales, especialmente en una población notablemente envejecida.

En este contexto, el Programa está plenamente justificado desde el punto de vista de la necesidad de formación de futuros profesionales en investigación de fármacos. Estos investigadores tendrán como misión comprender mecanismos fisiopatológicos, identificar dianas terapéuticas y contribuir al futuro desarrollo de medicamentos orientados a la prevención y tratamiento de una serie de enfermedades con un enorme impacto socio-sanitario y cuya prevalencia no dejará de aumentar en los próximos años. Por lo tanto, la demanda de los profesionales que el Programa desea formar existe, y, previsiblemente, aumentará en un futuro próximo en los laboratorio farmacéuticos y los centros de investigación y desarrollo de fármacos, tanto públicos como privados.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
023	Universidad Autónoma de Madrid

1.3. Universidad Autónoma de Madrid

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS

CÓDIGO	CENTRO
28027102	Facultad de Medicina (MADRID)

1.3.2. Facultad de Medicina (MADRID)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS

PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN
25	25

NORMAS DE PERMANENCIA

<http://www.uam.es/normativapermanenciaposgrado>

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	Universidad Complutense de Madrid	Colaboración docente	Público
2	Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III)	Colaboración docente	Público
3	Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo	Colaboración docente	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

Para el desarrollo del Programa, se contará con la estrecha colaboración del Instituto Universitario Teófilo Hernando de I+D del Medicamento (ITH) (www.uam.es/ith) del que son miembros varios profesores del Departamento de Farmacología de la UAM. El ITH es un centro de investigación médico-farmacológica cuya actividad central gira en torno a la investigación y desarrollo de nuevos fármacos. Existe además una colaboración establecida con los laboratorios Biobérica S.A. a través de la Cátedra de Patrocinio de "inflamación crónica y citoprotección" UAM (<http://fuam.es/catedras/catedra-uam-bioiberica>).

Por otra parte, diferentes profesores investigadores asociados al Programa de Doctorado mantienen colaboraciones habituales con grupos extranjeros de países como Reino Unido, Alemania, Dinamarca, Italia, Francia, Suecia, Portugal, Brasil, Chile, Nicaragua o México. Varias de estas colaboraciones se ven reforzadas por proyectos de investigación bilaterales (Acciones Integradas con Alemania y Portugal), participación de los investigadores extranjeros en los proyectos de investigación liderados por profesores investigadores del Programa (Plan Nacional I+D) y viceversa, o mediante convenios que contemplan, entre otros, la cotutela de tesis y la realización de estancias de investigación de los estudiantes extranjeros (Brasil, Chile, México). Algunos de los investigadores colaboradores extranjeros han participado ya en las enseñanzas del Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología a través de ayudas de movilidad en Programas de Doctorado con Mención hacia la Excelencia.

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 - Desarrollarse 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
No existen datos

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La oferta de programas de Doctorado se hará pública tanto en las correspondientes páginas web de la Universidad Autónoma de Madrid, de la Facultad de Medicina y de Posgrado del Departamento de Farmacología y Terapéutica:

http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242665203783/1242665200474/doctorado/doctorado/Doctorado_en_Farmacologia_y_Fisiologia.htm

<http://www.uam.es/ss/Satellite/Medicina/es/1242658348583/listado/Doctorados.htm>

<http://www.uam.es/otros/mfarma/mfarma/Doctorado.html>

En estas páginas se podrá encontrar información sobre los requisitos de acceso y admisión, el perfil de ingreso recomendado, la documentación requerida para la solicitud de admisión ó la composición de la Comisión Académica del Programa. Desde estas páginas se podrá enlazar también con otras páginas de la Universidad Autónoma de Madrid con información sobre el calendario y mecanismos de matriculación, la normativa de Posgrado, los procedimientos de inscripción y admisión a trámite de lectura de tesis doctoral ó los requisitos para la obtención de la Mención Internacional en el título de Doctor, entre otros.

Además, la Comisión Académica informará regularmente, a través de la página web de Posgrado del Departamento de Farmacología y Terapéutica, de la programación de las diferentes actividades formativas (seminarios de investigación, jornadas, cursos, reuniones, congresos..) relevantes para los estudiantes del Programa. También informará sobre las oportunidades de movilidad y fuentes de financiación que contribuyan a la obtención de la Mención Internacional en el título de Doctor.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Requisitos de acceso

De acuerdo con el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de Doctorado (http://www.uam.es/RD99_2011) y la normativa de enseñanzas oficiales de Doctorado de la Universidad Autónoma de Madrid (<http://www.uam.es/normativadoctoradoUAM>) , los requisitos de acceso son los siguientes:

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado (o equivalente) y de Máster Universitario.
2. Asimismo podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Estar en posesión de un título universitario oficial español (o de otro país integrante del EEES) que habilite para el acceso al máster de acuerdo con lo establecido por el RD 1393/2007, de 29 de octubre, y haber superado un mínimo de 300 ECTS en el conjunto de los estudios universitarios oficiales, de los que al menos 60 ECTS deberán ser de nivel de máster.
- b) Estar en posesión de un título universitario oficial español de Graduado cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 ECTS. En este caso, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación investigadora, deberán cursar los complementos de formación equivalentes en valor formativo a los créditos de investigación procedentes de estudios de máster.
- c) Los titulados universitarios que hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
- d) Estar en posesión de un título oficial obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, siempre que acrediten un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles de Máster Universitario y que faculten, en el país de origen, para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título extranjero del que esté en posesión el doctorando ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a las enseñanzas de doctorado.
- e) Estar en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el RD 778/98, de 30 de abril, o de la Suficiencia Investigadora según lo regulado por el RD 185/85, de 23 de enero; también podrán acceder los estudiantes que hayan superado el Periodo de Formación del Programa de Doctorado en Medicina y Cirugía (RD 1393/2007) de la UAM o de otro Programa afín.
- f) Estar en posesión de otro título español de doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

Criterios de admisión

El órgano encargado del proceso de admisión es la Comisión Académica del Programa, cuya composición inicial será la siguiente:

Profa. Concepción Peiró Vallejo (Presidenta)

Profa. Manuela García López (Secretaria)

Prof. Carlos F. Sánchez Ferrer (Vocal)

Prof. Luis Monge Sánchez (Vocal)

Profa. Marta Ruiz Ortega (Vocal)

El perfil de acceso recomendado para la admisión al Programa de Doctorado será el de Máster en Investigación Farmacológica o, en su defecto, otro Máster Oficial afín en el área de la Biomedicina o Ciencias Experimentales.

Los criterios de valoración de méritos de los candidatos serán los siguientes:

- El expediente académico de los estudios de Grado y Máster (30 %)
- El CV del candidato, teniéndose especialmente en cuenta la autoría en publicaciones científicas derivadas, por ejemplo, del trabajo Fin de Máster (20 %)
- La vinculación previa con alguno de los grupos de investigación adscritos al Programa, por ejemplo a través del Máster en Investigación Farmacológica (40%)
- El nivel de conocimiento de inglés. Se valorará la aportación de documentación acreditativa del nivel del candidato (10%)

Será un requisito de admisión **imprescindible** el contar con una carta de aceptación de un profesor/investigador con experiencia acreditada que asumirá las labores de director de tesis.

Si así lo estima oportuno, la Comisión Académica podrá realizar entrevistas personales a los candidatos y/o solicitar cartas de referencia.

En aquellos casos en los que la comisión académica considere que la formación previa del candidato no es suficiente o adecuada para el acceso al programa de doctorado, se podrá exigir la realización de complementos de formación específica. Esos complementos serán asignaturas del Máster Universitario en Investigación Farmacológica hasta un máximo de 30 ECTS. Estos complementos de formación específica tendrán consideración de formación de nivel de doctorado y se realizarán a precios públicos. El tiempo dedicado a esta formación específica no se computará a efectos del límite de 3 años a tiempo completo contar desde la admisión del doctorando al programa hasta la presentación de la tesis doctoral, tal y como establece el artículo 3.2 del RD99/2011.

El programa de doctorado, y de acuerdo con las normativas existentes (RD 99/2011 y normativa de enseñanzas de doctorado de la UAM), contempla la realización de estudios de a tiempo parcial, teniendo en este caso el estudiante un límite de cinco años desde la admisión al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. Los estudiantes podrán cambiar de modalidad de tiempo parcial a completo o viceversa, previa solicitud y aprobación por parte de la Comisión Académica. En la medida de lo posible, la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología favorecerá la realización de estudios a tiempo completo.

Estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad

La Comisión Académica evaluará en detalle las solicitudes provenientes de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de su discapacidad. En estos casos se establecerán, en el proceso de admisión, los mecanismos de apoyo necesarios para que el estudiante pueda completar con éxito los estudios y se estudiarán de forma individualizada las posibles adaptaciones curriculares. Para ello, los aspirantes con necesidades educativas específicas derivadas de su discapacidad deberán dirigirse en primera instancia al coordinador, para ponerlo en su conocimiento. Asimismo, se dirigirán a la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación dónde recibirán información, asesoramiento y orientación para resolver, junto con el Coordinador, sus necesidades específicas.

La Oficina de Acción Solidaria y Cooperación, dependiente del Vicerrectorado de Cooperación y Extensión Universitaria, nace en octubre de 2002. Uno de sus objetivos fundamentales es la creación y consolidación del Área de Atención a la Discapacidad que ofrece atención directa a toda la Comunidad Universitaria (estudiantes, profesorado y personal de Administración y Servicios) y cuyo objetivo es garantizar la igualdad de oportunidades y la plena integración del estudiantado universitario con discapacidad en la vida académica universitaria, así como la promoción de la sensibilización y concienciación de todos los miembros de la comunidad. Se puede encontrar más información sobre la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación en la web:

<http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242664234487/subHomeServicio/1242664234487.htm>

Además, la UAM ha elaborado una “Guía Universitaria para Estudiantes con Discapacidad” que tiene como objetivo disipar y eliminar el desconocimiento que aún hoy existe sobre la incorporación del alumnado universitario con discapacidad, presentando toda la información necesaria sobre los apoyos, servicios y recursos que la UAM dispone para estos estudiantes:

http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242652011397/1242652252370/generico/generico/Atencion,_Informacion_y_Asesoramiento.ht

En esta línea de trabajo se encuentra la edición y distribución del “Protocolo de Atención a personas con discapacidad en la Universidad” dirigida fundamentalmente al profesorado. Se trata de una guía orientativa y de apoyo que contiene pautas generales de utilidad y que contribuye a reducir las situaciones de desorientación provocada por la falta de información y de desconocimiento de las dificultades en el ámbito académico :

http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242652011561/1242652295021/generico/generico/Profesorado_y_personal_que_trabajan_con_estudiantes_con_discapacidad.htm

3.3 ESTUDIANTES		
El Título está vinculado a uno o varios títulos previos		
Títulos previos:		
UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Universidad Autónoma de Madrid	Programa Oficial de Doctorado en Farmacología y Fisiología (RD 1393/2007)	
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	19.0	3.0
Año 2	24.0	5.0
Año 3	12.0	3.0
Año 4	31.0	4.0
Año 5	24.0	3.0

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La Comisión Académica podrá requerir la realización de complementos de formación específicos en el área de la Farmacología y la Fisiología cuando estime que la formación académica previa del estudiante no cubre de manera adecuada los conocimientos exigibles para la admisión al Programa de Doctorado.

Los complementos de formación específicos exigidos corresponderán preferentemente a asignaturas incluidas en el plan de estudios del Máster Universitario en Investigación Farmacológica coordinado por el Departamento de Farmacología de la UAM (<http://www.uam.es/masterfarma>).

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Seminarios Teófilo Hernando de I+D del Medicamento y otros seminarios de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS
	60

DESCRIPCIÓN

Los seminarios tienen una duración de 1 h y se imparten unos 15-20 seminarios por curso académico. Esta actividad se mantendrá a lo largo de los estudios de Doctorado.

Los Seminarios Teófilo Hernando de I+D del Medicamento están organizados por el Departamento de Farmacología y Terapéutica de la UAM/Instituto de Investigación Teófilo Hernando y son impartidos de manera regular, generalmente cada 15 días, a lo largo del curso académico por científicos españoles y extranjeros. Los seminarios de 1 hora de duración tienen por objeto fomentar el contacto con científicos relevantes que trabajan en las más diversas áreas de la biología y la medicina. Con ello se facilita la actualización en los avances científicos que constantemente se producen en dichas áreas y el conocimiento directo de los protagonistas de dichos avances. Además, este foro se favorece el intercambio de ideas y el posible establecimiento de colaboraciones entre científicos con metodologías y saberes complementarios. Por otra parte, los seminarios contribuyen de manera notable a la formación de jóvenes investigadores, que deben estar familiarizados con las estrategias investigadoras y la aplicación del método científico en los distintos campos de la biología y la medicina.

Además de los seminarios Teófilo Hernando, se favorecerá la asistencia de los doctorandos a otros seminarios de investigación organizados regularmente por otros Departamentos y Unidades Clínicas Docentes de la Facultad de Medicina, por Centros de investigación mixtos UAM/CSIC (Instituto de Investigaciones Biológicas, Centro de Biología Molecular ó Centro Nacional de Biotecnología, entre otros), por Centros de investigación dependientes del Instituto de Salud Carlos III (Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas –CNIO-, Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares –CNIC-) u otros centros de investigación de reconocido prestigio.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

En el caso de los seminarios Teófilo Hernando de I+D del Medicamento, el control de asistencia se realizará por parte de la organización del Programa. Los doctorandos anotarán la asistencia a cada seminario en su memoria de actividades. Para los demás seminarios, los doctorandos solicitarán un justificante de asistencia a los responsables de los seminarios de investigación. Se incluirá una copia del justificante junto con la memoria de actividades.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No se contemplan actuaciones de movilidad de estudiantes para esta actividad. Sí se contemplan algunas acciones de movilidad para algunos ponentes de los Seminarios Teófilo Hernando de I+D del Medicamento, que podrán ser invitados a participar en las enseñanzas de Posgrado a través de acciones como, por ejemplo, las ayudas de movilidad de profesorado en Programas de Doctorado con Mención hacia la Excelencia. A modo ilustrativo, durante el curso 2011-2012 participaron ponentes procedentes

de diversas universidades y centros de investigación de Francia, Portugal, Alemania, Reino Unido y Estados Unidos

ACTIVIDAD: Asistencia a jornadas, cursos de formación especializada y congresos

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	80
----------------------------	--------------------	----

DESCRIPCIÓN

La duración de esta actividad será variable. Se calcula de 1 a 3 jornadas completas por evento y unos 2 eventos anuales. Se promoverá la asistencia a los diferentes eventos especialmente a partir del segundo año de tesis.

Se favorecerá la asistencia de los doctorandos a jornadas, cursos especializados y congresos relacionadas con el área de investigación de la tesis doctoral. Estas actividades podrán ser de carácter regional, nacional o internacional. A modo de ejemplo, los doctorandos del Programa suelen acudir a las reuniones de farmacólogos madrileños (FARMADRID) o del Grupo Español de Neurotransmisión y Neuroprotección (GENN), coordinadas por el Instituto de Investigación Teófilo Hernando y de inscripción gratuita. Estas reuniones de ámbito más reducido suelen constituir el primer foro para la presentación de trabajos de investigación por parte de los doctorandos, quienes posteriormente amplían su participación a otros congresos de mayor impacto. Otros congresos como los organizados por la Sociedad Española de Farmacología (SEF), la Sociedad Europea de Farmacología (EPHAR) o la Unión Internacional de Farmacología (IUPHAR) son recomendados para la formación de los doctorandos. Además de los congresos específicos en Farmacología, se fomentará la asistencia a otros congresos nacionales e internacionales directamente relacionados con el campo de investigación específico del doctorando. El programa también apoyará la asistencia de los doctorandos a cursos especializados organizados por instituciones españolas o extranjeras, como EPHAR, European Molecular Biology Organization (EMBO) o European Atherosclerosis Society (EAS), entre otras.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El doctorando solicitará a la organización del evento un certificado de asistencia y, en su caso, de la presentación (panel, comunicación oral) realizada. Se adjuntará una copia de este certificado y, en su caso, del resumen de la comunicación presentada, a la memoria de actividades.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No se contemplan acciones de movilidad para los eventos que tengan lugar en la Comunidad de Madrid, como la reunión FARMADRID. Sin embargo, sí se contemplan ayudas para la asistencia a los congresos anuales del GENN por parte de la Fundación Teófilo Hernando. Además, se promoverá la movilidad de los doctorandos a otros congresos, reuniones o cursos especializados mediante las siguientes estrategias:

- apoyo para la solicitud de bolsas de viaje ofertadas por los organizadores del evento
- apoyo para la solicitud de bolsas de viaje financiadas por la UAM
- financiación de la movilidad a cargo de proyectos de investigación liderados por los directores de tesis

ACTIVIDAD: Presentación de seminarios formales

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	2
----------------------------	--------------------	---

DESCRIPCIÓN

Cada doctorando deberá impartir al menos un seminario formal, aunque preferentemente dos, en el Departamento responsable del Programa. Cada seminario tendrá una duración de 1 hora. El doctorando presentará el planteamiento de su tesis doctoral, incluyendo antecedentes, hipótesis, objetivos, plan de trabajo, así como los resultados más relevantes obtenidos hasta el momento de la presentación. Tras la presentación oral se dará paso a una discusión abierta sobre el contenido del seminario. Este primer seminario tendrá lugar aproximadamente un año después del inicio de los estudios de Doctorado. El segundo seminario tendrá lugar cuando la tesis esté avanzada de cara a preparar al doctorando para la escritura y defensa del trabajo de la tesis.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Se realizará un control de la impartición de los seminarios por parte de la organización del Programa. Por su parte, los doctorandos reflejarán la impartición del seminario en su memoria de actividades.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No se contemplan acciones de movilidad para esta actividad formativa.		
ACTIVIDAD: Redacción de artículos científicos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
DESCRIPCIÓN		
<p>La duración de esta actividad será variable según cada caso particular y se exigirá al doctorando a partir del segundo año de tesis. El estudiante participará de forma activa en la redacción de los artículos que recojan los resultados de su investigación y que se publicarán en revistas de su área temática. Una parte básica de su formación es adquirir habilidades como escribir en inglés, ser efectivo en la revisión de la literatura y búsqueda de información científica preexistente, tener capacidad de síntesis y extracción de lo relevante en la presentación de los resultados. Deberá adquirir solvencia en todos los procedimientos necesarios para la publicación biomédica, incluyendo la obtención de permisos y la adaptación a normas de publicación internacionales. También deberá conocer todo el proceso que implica la realización de una publicación biomédica, contacto con editores, respuesta a los revisores y corrección de pruebas de imprenta</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
El director de la tesis informará por escrito de la participación del doctorando en la redacción de trabajos de investigación. Se incluirán los datos de la publicación y se detallará la naturaleza de la contribución del doctorando a la publicación. El informe, que deberá incluir el visto bueno del tutor, se adjuntará a la memoria de actividades.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No se contemplan acciones de movilidad para esta actividad formativa.		
ACTIVIDAD: Estancias de investigación en otros centros		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	360
DESCRIPCIÓN		
<p>El Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología tiene una clara vocación de internacionalización (ver apartado 7), por lo que fomentará la realización de estancias de investigación en otros centros, especialmente extranjeros. Para cada doctorando, se favorecerá que la duración total de las estancias en el extranjero no sea inferior a tres meses, con el fin de facilitar la obtención de la Mención Internacional en el título de Doctor. El director y tutor de tesis ayudarán al doctorando en la identificación de grupos de investigación relacionados con la temática de la tesis doctoral. Esta actividad se realizará preferentemente a partir de 18 meses tras el inicio de los estudios de Doctorado.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
El doctorando adjuntará a la memoria de actividades un justificante en el que se indiquen las fechas y fuente de financiación de la estancia, el centro receptor y el investigador responsable en el extranjero, además de una breve memoria de las actividades realizadas. Ambos documentos, que deberán llevar la firma del director y del tutor de tesis, se incluirán en la memoria de actividades del doctorando.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		

El Programa fomenta las estancias de investigación de los doctorandos en otros centros, especialmente extranjeros (ver apartado 7). En este sentido, se realizarán acciones como las que se describen a continuación:

- Invitar a profesores extranjeros mediante convocatorias de los programas de movilidad de la UAM y del Ministerio de Educación. Esta acción favorecerá la identificación de grupos receptores para estancias por parte de los doctorandos del Programa.
- Dar publicidad a las convocatorias y ayudas para estancias en el extranjero ofertadas por la UAM para PDIF, el Ministerio de Educación (FPU, FPI), programa ERASMUS para Posgrado o diferentes organizaciones científicas. Estas convocatorias se difundirán en la web de Posgrado del Departamento de Farmacología
- Utilizar recursos de proyectos de investigación liderados por directores de tesis. A modo de ejemplo, se citan los proyectos de Acciones Integradas bilaterales, financiadas por el Ministerio de Economía y Competitividad y que contemplan específicamente el intercambio de personal investigador entre grupos de investigación españoles y extranjeros o las diferentes acciones internacionales en las que participan los investigadores adscritos al Programa y que se mencionan en el apartado 1.4.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Actividades previstas por el programa de doctorado/universidad para fomentar la dirección de tesis doctorales

No se han previsto actividades específicas con esta finalidad, si bien tampoco se considera esencial esta iniciativa para la viabilidad del Programa ya que la dirección de tesis doctorales y la formación de investigadores es una actividad fuertemente arraigada y de gran tradición en los Departamentos y el profesorado participantes en el Programa.

La UAM, y por extensión el Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología, se adhiere a la Recomendación de la Comisión de 11 de marzo de 2005 relativa a la Carta Europea del investigador y al Código de Conducta para la Contratación de Investigadores (<http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/rights/index>). La Carta Europea del Investigador reúne una serie de principios y exigencias generales que especifican el papel, las responsabilidades y los derechos de los investigadores y de las entidades que financian o emplean a los investigadores. El objetivo de la Carta es garantizar que la naturaleza de la relación entre los investigadores y los financiadores o empleadores propicie la generación, transferencia, distribución y difusión de conocimientos y avances tecnológicos, así como el desarrollo profesional de los investigadores. Asimismo, la Carta reconoce el valor de todas las formas de movilidad como medio para ampliar el desarrollo profesional de los investigadores. De esta forma, la Carta constituye un marco dentro del que se invita a investigadores (en todos los niveles) y financiadores y empleadores a actuar

con responsabilidad y profesionalidad en su entorno de trabajo y a darse el necesario conocimiento mutuo.

En relación con la investigación, la UAM cuenta con una Comisión de Ética en la Investigación (http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1234886377819/contenidoFinal/Comite_de_Etica_de_la_Investigacion.htm) que tiene como fin proporcionar una respuesta ágil y efectiva a las necesidades actuales o que en el futuro se planteen con respecto a la investigación científica desarrollada en su ámbito, en orden a la protección de los derechos fundamentales de las personas, el bienestar de los animales y del medio ambiente y al respeto de los principios y compromisos bioéticos asumidos por la comunidad científica y por los Estatutos de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Supervisión múltiple de tesis doctorales:

El Programa de Doctorado tiene prevista la codirección de una tesis doctoral en determinadas circunstancias:

- Cuando la investigación tenga un carácter multidisciplinar
- Cuando la investigación se realice en dos centros de investigación
- Cuando se trate de la primera tesis doctoral que dirige un profesor
- Cuando así lo solicite el doctorando, estudiando la justificación de la solicitud
- Cuando así lo recomiende la Comisión Académica mediante informe motivado

Presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y tribunales de tesis

El Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología ha venido fomentando en los últimos años la obtención de la Mención Europea o de la Mención Internacional en el título de Doctor. La obtención de la Mención Internacional (<http://www.uam.es/mencioninternacional>) requiere, además de una estancia de investigación en el extranjero de al menos tres meses por parte del doctorando, la participación de expertos internacionales tanto en la elaboración de informes sobre las tesis doctorales como en la composición de los tribunales evaluadores. A modo de ejemplo, en los últimos cursos se ha contado, entre otros, con expertos de las siguientes universidades extranjeras:

- Cardiff Metropolitan University (Reino Unido)

- Copenhagen University (Dinamarca)
- Justus Liebig Universität Giessen (Alemania)
- King's College London (Reino Unido)
- Universidad Federal de Sao Paulo (Brasil)
- Universidad de Pisa (Italia)
- Universidad de Amsterdam (Países Bajos)

Universidad de Aarhus (Dinamarca)

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Como se ha comentado más arriba, el doctorando deberá contar con el compromiso de un director de tesis doctoral con experiencia acreditada como requisito imprescindible para ser admitido al Programa. El seguimiento del doctorando se realizará de acuerdo con el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de Doctorado (http://www.uam.es/RD99_2011) y la normativa de enseñanzas oficiales de Doctorado de la Universidad Autónoma de Madrid (<http://www.uam.es/normativadoctoradoUAM>). En el momento de la admisión, la Comisión Académica del Programa de Doctorado asignará además a cada doctorando un tutor vinculado con el Programa. El tutor velará por la interacción del doctorando con la Comisión Académica, por lo que deberá estar ligado de forma permanente a la UAM. La Comisión Académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor del en cualquier momento del periodo de realización del doctorado siempre que concurran razones justificadas.

Tras la admisión, y cada curso académico que permanezca en el programa, el doctorando formalizará la matrícula correspondiente en el Centro de que dependa el programa, lo que le otorgará el derecho a la tutela académica, a la utilización de los recursos de la universidad para el desarrollo de su trabajo y a la plenitud de derechos que le correspondan como estudiante de doctorado.

Tras la formalización de la matrícula, el doctorando elaborará su Plan de Investigación en un periodo inferior a seis meses. El Plan de Investigación incluirá, al menos, los objetivos, la metodología y la planificación temporal. Este plan deberá ser avalado por director de tesis y el tutor (en caso de ser distintos) y podrá mejorarse y detallarse a lo largo del desarrollo de la tesis doctoral.

Todas las actividades del doctorando se registrarán en un documento individualizado, que será revisado regularmente por el director y el tutor de la tesis. El doctorando deberá aportar justificantes de la realización de las diferentes actividades formativas, que se archivarán junto al documento individualizado.

La Comisión Académica responsable del programa evaluará cada curso académico el Plan de Investigación y el Documento de Actividades aportado por el doctorando. La Comisión Académica podrá requerir cuando lo estime oportuno una presentación y defensa oral del Plan de Investigación como actividad formativa del Programa de Doctorado. La evaluación positiva será requisito imprescindible para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que debe ser debidamente motivada, el doctorando deberá ser evaluado de nuevo en un plazo máximo de seis meses a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de Investigación. Si se produjese una segunda evaluación negativa el doctorando causará baja definitiva en el programa.

Además, la Comisión Académica tendrá como un objetivo principal favorecer las acciones de movilidad y la obtención de la Mención Internacional en el título de Doctor de los estudiantes matriculados en el Programa. Tal y como se indica más arriba, en los últimos 5 cursos académicos se han obtenido varias Menciones Europeas o Internacionales en el título de Doctor, lo que ha requerido la participación de investigadores extranjeros en los procesos de evaluación y defensa pública de la tesis doctoral. Para fomentar la movilidad de los estudiantes, se realizarán acciones como las siguientes:

- Dar publicidad a las convocatorias y ayudas para estancias en el extranjero ofertadas por la UAM para PDIF, el Ministerio de Educación (FPU, FPI), convocatorias ERASMUS de Posgrado o por diferentes organizaciones científicas. Estas convocatorias se difundirán en la web de Posgrado del Departamento de Farmacología. Se recomendará que, en su globalidad, el tiempo pasado por el doctorando en laboratorios extranjeros no sea inferior a 3 meses para facilitar la obtención de la Mención Internacional (<http://www.uam.es/mencioninternacional>).
- Favorecer la participación de profesores extranjeros en las enseñanzas de Posgrado mediante convocatorias de movilidad (UAM, Ministerio de Educación). Esta acción favorecerá la identificación de grupos receptores para estancias en el extranjero por parte de los doctorandos del Programa.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La normativa de lectura de tesis de la UAM se encuentra en la página web:

<http://www.uam.es/procedimientotribunaldefensatesis>

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
01	Aterosclerosis, cardiometabolismo y enfermedad renal
02	Hipertensión arterial y remodelado vascular
03	Neurodegeneración, neuroprotección, inflamación y desarrollo de nuevos fármacos
04	Neurotransmisión, canales iónicos, señales de calcio y exocitosis

Equipos de investigación:

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

Línea 01 . Aterosclerosis, cardiometabolismo y enfermedad renal

Carlos Félix Sánchez Ferrer. Catedrático UAM, 5 sexenios (último 2006-2011), 4 tesis en los últimos 5 años

Jesús Egido de los Ríos. Catedrático UAM, 6 sexenios (último 2001-2009), 20 tesis en los últimos 5 años.

Concepción Peiró Vallejo. Profesora Titular UAM, 3 sexenios (último 2003-2008), 3 tesis en los últimos 5 años

Número de investigadores en la línea: 9

Proyecto activo : “ePREDICE . Early Prevention of Diabetes Complications in Europe”. HEALTH.2011.2.4.3-1: Investigator-driven clinical trials to reduce diabetes complications. FP7-HEALTH-2011-two-stage. SPONSOR: FIRCAVA. Collaborative Project. IP: Jesús Egido de los Ríos. Name of the coordinating person: Prof. Rafael Gabriel, Prof. Jaakko Tuomilehto; 32 participantes, 11 investigadores; duración: 5 años.

Línea 02 . Hipertensión y remodelado vascular

Mercedes Salaices Sánchez. Catedrática UAM, 6 sexenios (último 2006-2011), 5 tesis en los últimos 5 años.

Gloria Balfagón Calvo. Catedrática UAM, 6 sexenios (último 2004-2009), 2 tesis en los últimos 5 años.

Silvia Arribas. Profesora Titular UAM, 4 sexenios (último 2006-2011), 1 tesis en los últimos 5 años.

Número de investigadores en la línea: 13

Proyecto activo : “ Hipertensión y regulación recíproca de especies reactivas de oxígeno y prostanoïdes a nivel vascular. Papel de la via angiotensina II/TLR4 en la producción de ambos mediadores ” Ministerio de Economía y Competitividad (SAF2012-36400), 2013-2015. IP: Mercedes Salaices Sánchez. Instituciones participantes: Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos. 5 participantes.

Línea 03 . Neurodegeneración, neuroprotección, inflamación y desarrollo de nuevos fármacos

Carmen Montiel López. UAM, 5 sexenios (último 2001-2006), 1 tesis en los últimos 5 años

Manuela García López. Profesora Titular UAM, 4 sexenios (último 2004-2009), 5 tesis en los últimos 5 años.

María Francisca Cano Abad. Profesora Contratada Doctora UAM, 2 sexenios (último 2002-2007), 2 tesis en los últimos 5 años.

Número de investigadores en la línea: 6

Proyecto activo : “Papel del duplicado de la subunidad # 7 del receptor nicotínico humano en el control de la respuesta antiinflamatoria colinérgica y la liberación de neurotransmisores: relevancia en sepsis y depresión mayor ”. Ministerio de Ciencia e Innovación Plan Nacional de I+D+I (SAF2011-23575), 2012-2014. IP: Carmen Montiel López. Instituciones participantes: Universidad Autónoma de Madrid, Hospital Universitario La Paz (Instituto de Investigaciones IdiPaz). 8 participantes.

Línea 04 . Neurotransmisión, canales iónicos, señales de calcio y excitosis

Antonio García García. Catedrático UAM, 6 sexenios (último 2000-2005), 9 tesis en los últimos 5 años.

Luis Gandía Juan. Profesor Titular UAM, 4 sexenios (último 2006-2011), 5 tesis en los últimos 5 años.

Almudena Albillos Martínez. UAM, 3 sexenios (último 2002-2008), 1 tesis en los últimos 5 años

Número de investigadores en la línea: 6

Proyecto activo : “Tríada funcional y especialización de los subtipos de canales de calcio para controlar la excitosis en la célula cromafín”; Ministerio de Ciencia e Innovación (SAF2010-21795); 2011-2013; Investigador Principal: Antonio García García; Instituciones participantes: Universidad Autónoma de Madrid. 5 participantes.

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

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

La dirección de tesis y la tutela del doctorando serán reconocidas como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado. En el proyecto piloto del plan de actividades del profesorado UAM se propone asignar 75 horas al año por dirección de tesis y 10 horas por la tutorización de las mismas.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

A continuación se detallan los recursos materiales y servicios disponibles en la Universidad Autónoma de Madrid para el correcto desarrollo del **Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología:**

AULAS DE LA FACULTAD DE MEDICINA

La Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid dispone de 8 aulas con capacidad de entre 120 y 200 alumnos, así como con 11 seminarios (con capacidad de entre 25 y 75 alumnos), todos ellos dotados de equipos de proyección informatizados y conexión a red wifi. Se cuenta además para la impartición del Máster con dos Seminarios del Departamento de Farmacología (uno de ellos ubicado en el edificio de Farmacología Clínica) y un Seminario del Departamento de Fisiología con capacidad de entre 30 a 40 personas.

LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADOS AL PROGRAMA

En el Departamento de Farmacología se cuenta con 11 laboratorios de investigación, además de los ubicados en las Unidades de Farmacología Clínica localizadas tanto en el recinto de la Facultad de Medicina como en el Hospital Universitario de La Princesa. Existen además otros 7 laboratorios de investigación en el Departamento de Fisiología, y 4 laboratorios del Departamento de Medicina en la Fundación Jiménez Díaz. Estos laboratorios de investigación cuentan con unidades de cultivo celular, tanques de nitrógeno líquido, congeladores, sistemas de purificación de agua, autoclaves, centrífugas y microcentrífugas, sistemas de electroforesis y transferencia de proteínas, analizadores de imagen, sistema de HPLC, sistemas de reactividad vascular para vasos de conductancia y microvasos, microscopio de epifluorescencia, microscopio confocal, equipos de electrofisiología, lectores de ELISA, equipos para técnicas de biología celular y molecular, sistemas de expresión in oocitos y sistemas de RT-PCR, entre otros. Todos los laboratorios cuentan con conexión a internet tanto por cable como por wifi.

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

La Biblioteca de la Facultad de Medicina de la UAM (<http://biblioteca.uam.es/medicina/default.html>) cuenta una sala de estudio con 350 puestos de lectura y una sección de libre acceso. Además la biblioteca cuenta con 6 terminales de consulta, un aula CRAI de formación y autoaprendizaje y una sala de trabajo en grupo. Existe una buena conexión con el resto de las bibliotecas de la UAM y de otras instituciones, que permite obtener libros o artículos en un breve plazo de tiempo. Destaca la importante colección de revistas electrónicas de Biomedicina con más de 2800 títulos a texto completo enlazadas a la base de datos PubMed.

GABINETE VETERINARIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

El Gabinete Veterinario de la Universidad Autónoma de Madrid, es un Servicio cuyo fin es mantener, producir y controlar los animales de experimentación destinados a la Investigación y Docencia que se imparte en esta Universidad, así como de otros Centros de Investigación que soliciten sus servicios. Este Servicio está registrado en la Comunidad de Madrid, con el nº EX/021-U (R.D. 1201/2005 de 10 de Octubre, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos). Entre sus actividades principales están la producción y mantenimiento de animales destinados a la investigación y docencia. Dispone además de equipos y servicios de apoyo a la investigación, entre los que cabe mencionar:

- Laboratorio de diagnóstico para control sanitario
- Equipos para análisis bioquímico y hematológico
- Equipo de medida de tensión arterial en roedores “in vivo”
- Radiodiagnóstico en roedores

- Irradiador biológico de rayos gamma
- Asesoramiento bibliográfico y ético.
- Asesoramiento técnico en procedimientos
- Certificados Veterinarios que sean requeridos a los investigadores
- Organización de cursos de formación

Para más información, se puede consultar la web:

http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1234886352057/1234886855860/servicio/servicio/Gabinete_Veterinario.htm

SERVICIO INTERDEPARTAMENTAL DE INVESTIGACIÓN (SIDI)

Además, la UAM cuenta con un Servicio Interdepartamental de Investigación (SIDI; <http://www.uam.es/investigacion/servicios/sidi/>) distribuido en diferentes Facultades, incluida la Facultad de Medicina, que agrupa diversas unidades de investigación como la unidad de citometría de flujo, la unidad de microscopía (confocal, electrónica) o la unidad de genómica, entre otros.

SERVICIO GENERAL DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL (SEGAINVEX)

El SEGAINVEX (www.uam.es/investigacion/servicios/segainvex) cuenta con el soporte administrativo del Servicio de Investigación de la UAM y tiene como objetivos básicos:

- Suministrar apoyo técnico a las distintas líneas de investigación en curso.
- Construir los prototipos necesarios para la investigación.
- Optimizar los recursos existentes mediante el seguimiento y la coordinación global de la

labor técnica necesaria para los distintos proyectos.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Este servicio (www.uam.es/servicios/mantenimiento/default.html) realiza cuatro tipos de operaciones:

- a) Mantenimiento correctivo: Atiende la reparación de los equipos e instalaciones una vez que el fallo se ha producido. Esta intervención se realiza a petición de los miembros de la Comunidad Universitaria que hayan detectado algún problema en los elementos citados.
- b) Mantenimiento preventivo: Trata de anticiparse a la aparición de averías, efectuando revisiones de forma programada y periódica. Se realiza de oficio, sin que medie petición de los miembros de la Comunidad Universitaria.
- c) Modificación de las infraestructuras: Se realizan obras de modificación de locales o instalaciones, como complemento de los puntos anteriores para adaptar los sistemas a las necesidades que surgen.
- d) Asesoramiento técnico: Desde el Servicio de Mantenimiento se presta asistencia técnica para la resolución de todo tipo de problemas dentro de su ámbito de actuación.

Previsión para la obtención de recursos externos y bolsas de viaje que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación

Como se ha comentado anteriormente, la Comisión Académica tendrá como un objetivo fundamental favorecer las acciones de movilidad, particularmente en centros extranjeros, y la obtención de la Mención Internacional en el título de Doctor de los estudiantes matriculados en el Programa. Para ello, favorecerá la solicitud por parte de los doctorandos de ayudas para estancias breves, preferentemente no inferiores a tres meses y financiadas por:

- Programas nacionales de Formación de Profesorado Universitario (FPU) y de Personal Investigador (FPI)
- Programa propio de la UAM
- Programas ERASMUS
- Otras organizaciones científicas españolas y extranjeras
- Proyectos de investigación liderados por los investigadores del programa de Doctorado (sirvan como ejemplo los proyectos de Acciones Integradas financiadas por el Ministerio de Economía y Competitividad).

En la siguiente página web de la UAM, se proporciona información acerca de convocatorias de becas:

<http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1233310432217/sinContenido/Becas.htm>

En este contexto, la financiación obtenida en el marco del Programa han permitido a lo largo de los últimos cinco años la realización de estancias de investigación por parte de los doctorandos del Programa, que en la mayoría de los casos han conducido a la obtención de la Mención Europea o Internacional en el título de Doctor. Los diferentes centros de investigación receptores han sido los siguientes:

- University of Liverpool, Liverpool (Reino Unido)
- Cardiff Metropolitan University, Cardiff (Reino Unido)
- University College London, Londres (Reino Unido)
- University of Bath, Bath (Reino Unido)
- Justus Liebig Universität, Giessen (Alemania)
- Tübingen Universität (Alemania)
- Aarhus University, Aarhus (Dinamarca)

- Herlev Hospital, Copenhagen (Dinamarca)
- Université de la Sorbonne, INSERM, Paris (Francia)
- Universidad de Amsterdam, Amsterdam (Países Bajos)

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología adopta el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de la Facultad de Medicina. La información sobre el SGIC, su composición y los procedimientos para garantizar la calidad de los títulos que se imparten en la Facultad, incluidos los títulos de Doctorado, puede encontrarse en el siguiente enlace:

www.uam.es/ss/Satellite/Medicina/es/1242659477372/contenidoFinal/Sistema_de_Garantia_de_Calidad.htm

La Comisión Académica del Programa analizará los resultados derivados del SGIC y determinará, en su caso, las oportunas acciones de mejora.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
85	15
TASA DE EFICIENCIA %	
100	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Estos valores se han estimado en base al número de estudiantes que en planes anteriores no ha proseguido los estudios de Doctorado al haber obtenido el Diploma de Estudios Avanzados (plan RD 778/1998) o ha interrumpido la fase de investigación (tesis doctoral) por diversos motivos.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Los procedimientos para el seguimiento de los doctores egresados del Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología están incluidos dentro del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de la Facultad de Medicina de la UAM:

www.uam.es/ss/Satellite/Medicina/es/1242659477372/contenidoFinal/Sistema_de_Garantia_de_Calidad.htm

La Comisión Académica del Programa analizará los resultados derivados del SGIC y determinará, en su caso, las oportunas acciones de mejora.

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)%
25	75
TASA	VALOR %
No existen datos	

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

En los últimos 5 años, se han leído 30 tesis asociadas al Programa de Doctorado en Farmacología y Fisiología RD 1393/2007, implantado en el curso 2010-2011, o a los respectivos Programas de Doctorado en Farmacología y en Fisiología (RD 778/1998) en cursos anteriores. Como se puede ver en apartados anteriores de esta solicitud, un 17% de las tesis ha recibido una mención Europea o Internacional, de acuerdo con la vocación del Programa de fomentar la internacionalización y la movilidad de los estudiantes. El Programa tiene entre sus objetivos aumentar estas cifras en los últimos años. Por otra parte, la calidad de las tesis viene avalada por el alto impacto de las publicaciones derivadas de ellas en revistas internacionales de las áreas de Farmacología, Cardiología y Sistema Circulatorio o Neurociencia. Varias de las tesis asociadas al Programa han recibido además Premios Extraordinarios de Doctorado. La calidad investigadora del Programa viene avalada por la Mención hacia la Excelencia (MEE2011-0607) concedida por el Ministerio de Educación.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
05374410T	Juán Antonio	Vargas	Núñez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Arzobispo Morcillo, 4	28029	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decano.medicina@uam.es	647384080	000000000	Decano de la Facultad de Medicina UAM
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
01082828B	José María	Sanz	Martínez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio de Rectorado. Campus de Cantoblanco UAM	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@uam.es	914974020	914974020	Rector UAM
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
50823758Z	Concepción	Peiró	Vallejo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Arzobispo Morcillo, 4	28029	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
concha.peiro@uam.es	649070354	914972409	Profesora Titular del Departamento de Farmacología UAM

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN.pdf

HASH MD5 : 345289ec88aeeaaee4a218417789eeb6

Tamaño : 203263

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN.pdf

BOBROBOR

BOBBERDORR

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN:

25 PUBLICACIONES:

1. ROMACHO T, AZCUTIA V, VAZQUEZ-BELLA M, MATESANZ N, CERCAS E, NEVADO J, CARRARO R, RODRIGUEZ-MAÑAS L, SANCHEZ-FERRER CF, PEIRO C. Extracellular PBEF/Nampt/visfatin activates pro-inflammatory signaling in human vascular smooth muscle cells through nicotinamide phosphoribosyltransferase activity. *Diabetologia* 52: 2455-2463, 2009. Factor de impacto: 6,551; primer cuartil. *Línea asociada: 01*
2. RODRIGUEZ-MAÑAS L, EL-ASSAR M, VALLEJO S, LOPEZ-DORIGA P, SOLIS J, PETIDIER R, MONTES M, NEVADO J, CASTRO M, GOMEZ-GUERRERO C, PEIRO C, SANCHEZ-FERRER CF. Endothelial dysfunction in aged humans is related with oxidative stress and vascular inflammation. *Aging Cell* 8:226-238, 2009. Factor de impacto: 7,554; primer cuartil. *Línea asociada: 01*
3. AZCUTIA V, ABU-TAHA M, ROMACHO T, VAZQUEZ-BELLA M, MATESANZ N, LUSCINSKAS FW, RODRIGUEZ-MAÑAS L, SANZ MJ, SANCHEZ-FERRER CF, PEIRO C. Inflammation determines the pro-adhesive properties of high extracellular D-glucose in human endothelial cells *in vitro* and rat microvessels *in vivo*. *PloS One* 5: e10091. Doi:10.1371/journal.pone.0010091, 2010. Factor de impacto: 4,351, primer tercil. *Línea asociada: 01*
4. ARES-CARRASCO S, PICATOSTE B, CAMAFEITA E, CARRASCO-NAVARRO S, ZUBIRI I, ORTIZ A, EGIDO J, LOPEZ JA, TUÑÓN J, LORENZO O. Proteome changes in the myocardium of experimental chronic diabetes and hypertension. Role of PPAR α in the associated hypertrophy. *J Proteomics* 75: 1816-1829, 2012. Factor de impacto: 5,07; primer cuartil. *Línea asociada: 01*
5. MORENO JA, IZQUIERDO MC, SANCHEZ-NIÑO MD, SUAREZ-ALVAREZ B, LOPEZ-LARREA C, JABULOWSKI A, BLANCO J, RAMIREZ R, SELGAS R, RUIZ-ORTEGA M, EGIDO J, ORTIZ A, SANZ AB. The inflammatory cytokines TWEAK and TNF α reduce renal klotho expression through NF κ B. *J Am Soc Nephrol*, 22:1315-1325, 2011. Factor de impacto: 9,663, primer cuartil. *Línea asociada: 01*
6. LOPEZ-PARRA V, MALLAVIA B, LOPEZ-FRANCO O, ORTIZ-MUÑOZ G, OGUIZA A, RECIO C, BLANCO J, NIMMERJAHN F, EGIDO J, GOMEZ-GUERRERO C. Fc γ receptor deficiency attenuates diabetic nephropathy. *J Am Soc Nephrol*, 23:1518-1527, 2012. Factor de impacto: 9,663, primer cuartil. *Línea asociada: 01*
7. ORTIZ-MUÑOZ G, LOPEZ-PARRA V, LOPEZ-FRANCO O, FERNANDEZ-VIZARRA P, MALLAVIA B, FLORES C, SANZ A, BLANCO J, MEZZANO S, ORTIZ A, EGIDO J, GOMEZ-GUERRERO C. Suppressors of cytokine signaling abrogate diabetic nephropathy. *J Am Soc Nephrol* 2010;21:763-72. (Editorial comment in: Brosius FC, Banes-Berclé A. A new pair of SOCS for diabetic nephropathy. *J Am Soc Nephrol*. 2010;21:723-4.)Factor de impacto: 9,663, primer cuartil. *Línea asociada: 01*
8. MARTINEZ-REVELLES S, AVENDAÑO MS, GARCIA-REDONDO A, ALVAREZ Y, AGUADO A, PEREZ-GIRON J, GARCIA-REDONDO L, ESTEBAN V, REDONDO JM, ALONSO MJ, BRIONES AM, SALICES M. Reciprocal relationship between reactive oxygen species and cyclooxygenase-2 and vascular dysfunction in hypertension. *Antioxid Redox Signal* 2012 Jun 6. [Epub ahead of print]. Factor de impacto: 8,456; primer cuartil. *Línea asociada: 02*

9. BRIONES AM, RODRIGUEZ-CRIADO N, HERNANZ R, GARCIA-REDONDO AB, RODRIGUEZ-DIEZ R, ALONSO MJ, EGIDO J, RUIZ-ORTEGA M, SALAICES M. Atorvastatin prevents Angiotensin II-induced vascular remodelling and oxidative stress. *Hypertension* 54:142-9, 2009. Factor de impacto: 6,207; primer tercil. *Línea asociada: 02*
10. HERNANZ R, BRIONES AM, MARTIN A, BELTRAN AE, TEJERINA T, SALAICES M, ALONSO MJ. Ouabain treatment increases nitric oxide bioavailability and decreases superoxide anion production in cerebral vessels. *J Hypertens* 26:1944-54, 2008. Factor de impacto: 5,132; primer cuartil. *Línea asociada: 02*
11. XAVIER FE, ARAS-LOPEZ R, ARROYO-VILLA I, CAMPO LD, SALAICES M, ROSSONI LV, FERRER M, BALFAGON G. Aldosterone induces endothelial dysfunction in resistance arteries from normotensive and hypertensive rats by increasing thromboxane A2 and prostacyclin. *Br J Pharmacol* 154:1225-1235, 2008. Factor de impacto: 4,902; primer cuartil. *Línea asociada: 02*
12. CONDEZO-HOYOS L, ABDERRAHIM F, CONDE MV, SUSIN C, DIAZ-GIL JJ, GONZALEZ MC, ARRIBAS S. Antioxidant activity of liver growth factor, a bilirubin covalently bound to albumin. *Free Rad Biol Med*, 46: 656-662, 2009. Factor de impacto: 6,081; primer cuartil. *Línea asociada: 02*
13. CONDEZO-HOYOS L, ARRIBAS SM, ABDERRAHIM F, SOMOZA B, GIL-ORTEGA M, DIAZ-GIL JJ, CONDE MV, SUSIN C, GONZALEZ MC. Liver growth factor treatment reverses vascular and plasmatic oxidative stress in spontaneously hypertensive rats. *J Hypertens* 30: 1185-1194, 2012. Factor de impacto: 4,021, primer cuartil. *Línea asociada: 02*
14. CONDE MV, GONZALEZ MC, QUINTANA-VILLAMADOS B, ABDERRAHIM F, BRIONES AM, CONDEZO-HOYOS LA, REGADERA J, SUSIN C, GOMEZ DE DIEGO JJ, DELGADO-BAEZA E, DIAZ-GIL JJ, ARRIBAS SM. Liver growth factor treatment restores cell-extracellular matrix balance in resistance arteries and improves left ventricular hypertrophy in SHR. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 301: H1153-H1165, 2011. Factor de impacto: 3,747, primer cuartil. *Línea asociada: 02*
15. PARADA E, EGEA J, BUENDIA I, NEGREDO P, LOPEZ MG. The microglial $\alpha 7$ acetylcholine nicotinic receptor is a key element in promoting neuroprotection by inducing HO-1 via Nrf2. *Antiox Redox Signal* (En prensa, 2012). Factor de impacto: 8,456, primer cuartil. *Línea asociada: 03*
16. DEL BARRIO L, MARTIN-DE-SAAVEDRA MD, ROMERO A, PARADA E, EGEA J, MCINTOSH JM, WONNACOTT S, LOPEZ MG. Neurotoxicity induced by okadaic acid in the human neuroblastoma SH-SY5Y line can be differentially prevented by $\alpha 7$ and $\beta 2^*$ nicotinic stimulation. *Tox Sciences* 123:193-205, 2011. Factor de impacto: 5,093, primer cuartil. *Línea asociada: 03*
17. PARADA E, EGEA J, ROMERO A, DEL BARRIO L, GARCIA AG, LOPEZ MG. Post-stress treatment with PNU282987 can rescue SH-SY5Y cells undergoing apoptosis via $\alpha 7$ nicotinic receptors linked to a Jak2/Akt/HO-1 signaling pathway. *Free Rad Biol Med*, 49:1815-1821, 2010. Factor de impacto: 5,707, primer cuartil. *Línea asociada: 03*
18. ROMERO A, EGEA J, GARCIA AG, LOPEZ MG. Synergistic neuroprotective effect of combined concentrations of galantamine and melatonin against oxidative stress in SH-SY5Y neuroblastoma cells. *J Pineal Res*, 49:141-148, 2010. Factor de impacto: 5,209, primer cuartil. *Línea asociada: 03*

19. DE LUCAS-CERRILLO AM, MALDIFASSI MC, ARNALICH F, RENART J, ATIENZA G, SERANTES R, CRUCES J, SANCHEZ-PACHECO A, ANDRES-MATEOS E, MONTIEL C. Function of partially duplicated human $\alpha 7$ nicotinic receptor subunit CHR7A Gene: Potential implications for the cholinergic anti-inflammatory response. *J Biol Chem*, 286: 594-606, 2011. Factor de impacto: 5,328; primer cuartil. *Línea asociada: 03*
20. ARNALICH F, MENÉNDEZ M, LAGOS V, CIRIA E, QUESADA A, CODOCEO R, VAZQUEZ JJ, LÓPEZ-COLLAZO E, MONTIEL C. Prognostic value of cell-free plasma DNA in patients with cardiac arrest outside the hospital: an observational cohort study. *Critical Care*, 14: R47, 2010. Factor de impacto: 4,595, primer cuartil. *Línea asociada: 03*
21. PEREZ-ALVAREZ A, HERNANDEZ-VIVANCO A, MCINTOSH JM, ALBILLOS A. Native $\alpha 6\beta 4^*$ nicotinic receptors control exocytosis in human chromaffin cells of the adrenal gland. *FASEB J* 26, 346-354, 2012. Factor de impacto: 6,515; primer cuartil. *Línea asociada: 04*
22. HERNANDEZ-VIVANCO A, PEREZ-ALVAREZ A, CABA-GONZALEZ JC, ALONSO MT, MORENO-ORTEGA AJ, CANO-ABAD M, RUIZ-NUÑO A, CARMONA-HIDALGO B, ALBILLOS A. Selectivity of action of pregabalin on Ca^{2+} channels but not on fusion pore, exocytotic machinery, or mitochondria in chromaffin cells of the adrenal gland. *J Pharmacol Exp Ther* 342: 263-272, 2012. Factor de impacto: 4,017; primer cuartil. *Línea asociada: 04*
23. NICOLAU SM, DE DIEGO AMG, CORTÉS L. EGEE J, GONZALEZ JC, MOSQUERA M, LOPEZ MG, HERNANDEZ-GUIJO JM, GARCIA AG. Mitochondrial Na^+/Ca^{2+} exchanger blocker CGP37157 protects against chromaffin cell death elicited by veratridine. *J Pharmacol Exp Ther* 330: 844-854, 2009. Factor de impacto: 4,093; primer cuartil. *Línea asociada: 04*
24. ARNAÍZ-COT JJ, GONZÁLEZ JC, SOBRADO M, BALDELLI P, CARBONE E, GANDÍA L, GARCÍA AG, HERNÁNDEZ-GUIJO JM. "Allosteric modulation of presynaptic $\alpha 7$ nicotinic receptors selectively increase GABAergic synaptic transmission in hippocampal neurons". *Eur J Neurosci* 27: 1097-1110, 2008. Factor de impacto: 3,385; segundo cuartil. *Línea asociada: 04*
25. FERNANDEZ-MORALES JC, YAÑEZ M, ORALLO F, CORTES L, GONZALEZ JC, HERNANDEZ-GUIJO JM, GARCIA AG, DE DIEGO AM. Blockade by nanomolar resveratrol of quantal catecholamine release in chromaffin cells. *Mol Pharmacol* 78: 734-44, 2010. Factor de impacto: 4,725, primer cuartil. *Línea asociada: 04*

10 TESIS DOCTORALES:

1.-"Mecanismos implicados en la disfunción endotelial asociada al envejecimiento humano". D^a. Mariam El-Assar de la Fuente, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, Abril de 2011. Directores: Carlos Sánchez Ferrer y Leocadio Rodríguez Mañas. Calificación: Sobresaliente "Cum Laude". *Línea de investigación asociada: 01.*

Publicación derivada:

RODRIGUEZ-MAÑAS L, EL-ASSAR M, VALLEJO S, LOPEZ-DORIGA P, SOLIS J, PETIDIER R, MONTES M, NEVADO J, CASTRO M, GOMEZ-GUERRERO C, PEIRO

C, SANCHEZ-FERRER CF. Endothelial dysfunction in aged humans is related with oxidative stress and vascular inflammation. *Aging Cell* 8:226-238, 2009. Factor de impacto: 7,554, primer cuartil.

2.-“La adipoquina visfatina como promotor de daño vascular en enfermedades metabólicas”. D^a. Tania Romacho Romero, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, Abril de 2011. Directores: Concepción Peiró Vallejo y Carlos Sánchez Ferrer. Calificación: Sobresaliente “*Cum Laude*”. Doctorado Europeo. Premio Extraordinario de Doctorado. *Línea de investigación asociada*: 01.

Publicación derivada:

ROMACHO T, AZCUTIA V, VAZQUEZ-BELLA M, MATESANZ N, CERCAS E, NEVADO J, CARRARO R, RODRIGUEZ-MAÑAS L, SANCHEZ-FERRER CF, PEIRO C. Extracellular PBEF/Nampt/visfatin activates pro-inflammatory signaling in human vascular smooth muscle cells through nicotinamide phosphoribosyltransferase activity. *Diabetologia* 52: 2455-2463, 2009. Factor de impacto: 6,551, primer cuartil.

3.- “Participación de los receptores Fc y la vía JAK/STAT en el desarrollo del daño vascular y renal: mecanismos implicados y modulación por proteínas SOCS”. D^{ña}. Guadalupe Ortiz Muñoz, Universidad Autónoma de Madrid, Diciembre de 2008. Director: Jesús Egido de los Ríos y Carmen Gómez Guerrero. Calificación: Sobresaliente “*Cum Laude*”. Premio Extraordinario de Doctorado. *Línea de investigación asociada*: 01.

Publicación derivada:

ORTIZ-MUÑOZ G, MARTIN-VENTURA JL, HERNANDEZ-VARGAS P, LOPEZ-PARRA V, LOPEZ-FRANCO O, MUÑOZ-GARCIA B, FERNANDEZ-VIZARRA P, ORTEGA L, EGIDO J, GOMEZ-GUERRERO C. Suppressors of cytokine signaling modulate JAK/STAT-mediated cell responses during atherosclerosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 29:525-31, 2009. Factor de impacto: 7,235, primer cuartil.

4.-“Mecanismos implicados en la respuesta vascular a peróxido de hidrógeno en arterias de resistencia. Alteraciones con la hipertensión”. D^a. Ana García Redondo, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, Febrero de 2009. Directores: Mercedes Salices Sánchez y Ana Briones Alonso. Calificación: Sobresaliente “*Cum Laude*”. Doctorado Europeo. *Línea de investigación asociada*: 02.

Publicación derivada:

GARCIA-REDONDO AB, BRIONES AM, BELTRAN AE, ALONSO MJ, SIMONSEN U, SALICES M. Hypertension increases contractile responses to hydrogen peroxide in resistance arteries through increased TXA₂, Ca²⁺ and O₂⁻ levels. *J Pharmacol Exp Ther*. 328:19-27, 2009. Factor de impacto: 3,828, primer cuartil.

5.- “Regulación por PPAR γ de la expresión vascular de cox-2 asociada a la respuesta inflamatoria con la hipertensión”. D. Vicente Pérez Girón, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Mayo de 2009. Directores: Mercedes Salices Sánchez y M^a Jesús Alonso Gordo. Calificación: Sobresaliente “*Cum Laude*”. Doctorado Europeo. *Línea de investigación asociada*: 02.

Publicación derivada:

ALVAREZ Y, PEREZ-GIRON JV, HERNANZ R, BRIONES AM, GARCIA-REDONDO A, BELTRAN AE, ALONSO MJ, SALAICES M. Losartan reduces the increased participation of COX-2 derived products in vascular responses of hypertensive rats. *J Pharmacol Exp Ther.* 321:381-388, 2007. Factor de impacto: 4,003, primer cuartil.

6.- “Capacidad antioxidante del Liver Growth Factor. Estudios in vitro e in vivo en ratas espontáneamente hipertensas”. Dña. Cristina Susín Lara, Universidad Autónoma de Madrid, Mayo de 2008. Directores: M^a Carmen González García y Silvia M. Arribas Rodríguez. Calificación: Sobresaliente “*Cum Laude*”. *Línea de investigación asociada:* 02.

Publicación derivada:

CONDEZO-HOYOS L, ABDERRAHIM F, CONDE MV, SUSÍN C, DIAZ-GIL JJ, GONZALEZ MC, ARRIBAS SM. Antioxidant activity of liver growth factor, a bilirubin covalently bound to albumin. *Free Rad Biol Med.* 46:656-662, 2009. Factor de impacto: 6,081, primer cuartil.

7.- “Functional role of dup α 7, a partial duplicate of human α 7 nicotinic subunit: Involvement in controlling the inflammatory response”. Dña. Ana M^a de Lucas Cerrillo. Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, Junio de 2010. Directores: Carmen Montiel López y Francisco Arnalich Fernández. Calificación: Sobresaliente “*Cum Laude*”. *Línea de investigación asociada:* 03.

Publicación derivada:

DE LUCAS-CERRILLO AM, MALDIFASSI MC, ARNALICH F, RENART J, ATIENZA G, SERANTES R, CRUCES J, SANCHEZ-PACHECO A, ANDRES-MATEOS E, MONTIEL C. Function of partially duplicated human α 7 nicotinic receptor subunit CHRFAM7A Gene: Potential implications for the cholinergic anti-inflammatory response. *J Biol Chem*, 286: 594-606, 2011. Factor de impacto: 5,328, primer cuartil.

8.- “Señales de calcio intracelular mediadas por diferentes subtipos de receptores nicotínicos y su implicación en los procesos de neuroprotección”. Dña. Laura del Barrio Díaz. Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, Mayo de 2010. Directora: Manuela García López. Calificación: Sobresaliente “*Cum Laude*”. *Línea de investigación asociada:* 03.

Publicación derivada:

DEL BARRIO L, MARTIN-DE-SAAVEDRA MD, ROMERO A, PARADA E, EGEA J, MCINTOSH JM, WONNACOTT S, LOPEZ MG. Neurotoxicity induced by okadaic acid in the human neuroblastoma SH-SY5Y line can be differentially prevented by α 7 and β 2* nicotinic stimulation. *Tox Sciences* 123:193-205, 2011. Factor de impacto: 5,093, primer cuartil.

9.- “Estudio de los elementos implicados en el acoplamiento estímulo-secreción en la célula cromafín humana”. D. Alberto Pérez-Álvarez. Universidad Autónoma de Madrid, Junio de 2010. Directora: Almudena Albillos Martínez. Calificación: Sobresaliente “*Cum Laude*”. *Línea de investigación asociada:* 04.

Publicación derivada:

PEREZ-ALVAREZ A, HERNANDEZ-VIVANCO A, GREGORIO SA, TABERNERO A, MCINTOSH JM, ALBILLOS A. Pharmacological characterization of native $\alpha 7$ nicotinic ACh receptors and their contribution to depolarization-elicited exocytosis in human chromaffin cells. *Br J Pharmacol*, 165: 908-921, 2012. Factor de impacto: 4,925, primer cuartil

10.-“La exocitosis y la endocitosis se regulan por dos modos diferentes de entrada de calcio”. Dña. Juliana Martins da Rosa. Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, Noviembre de 2010. Directores: Luis Gandía Juan y Antonio García García. Calificación: Sobresaliente “*Cum Laude*”. *Línea de investigación asociada:* 04.

Publicación derivada:

ROSA JM, TORREGROSA-HETLAND CJ, COLMENA I, GUTIERREZ LM, GARCIA AG, GANDIA L. Calcium entry through slow-inactivating L-type calcium channels preferentially triggers endocytosis rather than exocytosis, in bovine chromaffin cells. *Am J Physiol* 301: C86-C98, 2011. Factor de impacto: 3,53, segundo cuartil.