

# 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	C	ENTRO		CÓDIGO CENTRO
Universidad de Alcalá			torado de la Universidad d LÁ DE HENARES)	e 28053526
NIVEL	D	ENOMINACI	ÓN CORTA	
Doctorado	Se	eñalización C	elular	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA				
Programa de Doctorado en Señalización Celular po	or la Universidad	de Alcalá		
CONJUNTO	C	ONVENIO		
No				
SOLICITANTE				
NOMBRE Y APELLIDOS	C	ARGO		
ALBERTO DOMINGO GALÁN	C	oordinador de	el Programa	
Tipo Documento	N	Número Documento		
NIF		01096848R		
REPRESENTANTE LEGAL				
NOMBRE Y APELLIDOS	C	ARGO		
JUAN RAMÓN VELASCO PÉREZ		Vicerrector de Posgrado y Educación Permanente		
Tipo Documento	N	Número Documento		
NIF		03087239Н		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORA	.DO			
NOMBRE Y APELLIDOS	C	ARGO		
ALBERTO DOMINGO GALÁN	C	Coordinador del Programa		
Tipo Documento	N	Número Documento		
NIF		01096848R		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓ A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los pen el presente apartado.		s a la presente sol	icitud, las comunicaciones se dirig	rirán a la dirección que figure
DOMICILIO	CÓDIGO POS	STAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Plaza de San Diego s/n. Colegio San Ildefonso	28801		Alcalá de Henares	000000000
E-MAIL	PROVINCIA		<u> </u>	FAX
. 1.6.1	26.111			010051050

# 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

vicer.posgrado@uah.es

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.

Madrid

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, AM 21 de diciembre de 2012
Firma: Representante legal de la Universidad

918854069



# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

# 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CO	NJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Señalización Celular por la Universidad de Alcalá	No			Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1			ISCED 2		
Biología y Bioquímica					
AGENCIA EVALUADORA			UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)			Universidad de Alcalá		

# 1.2 CONTEXTO

# CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

El Programa de Doctorado que se presenta es continuación de otro con el mismo título que se viene impartiendo desde el curso 2007-2008, con mención de excelencia desde el principio (Referencia: MEE2011-0049).

Este Programa de Doctorado está abierto a licenciados y graduados en todo el espectro de las ciencias biomédicas, desde química hasta medicina. Este gran área es una de las más activas en investigación básica dentro de nuestra Universidad. El profesorado y grupos de investigación participantes en el Programa mantienen un excelente nivel de actividad y producción científica y el número de estudiantes a los que esta potencialmente dirigido es también muy elevado.

El Programa está vinculado a un Máster Oficial con una doble vertiente, académica y profesionalizante, con una clara orientación a la investigación y desarrollo, fundamentalmente de nuevos fármacos pero también hacia el sector biotecnológico. Este Máster constituye el periodo formativo, es principal acceso al Programa de Doctorado y tiene una fuerte vinculación con diversas empresas y centros de investigación, tanto mediante convenios específicos como por participación directa en la docencia.

En conjunto, el Programa de Doctorado mantiene una fuerte relación con el entorno socioeconómico en que se desarrolla, desde los alumnos a los que va dirigido hasta las empresas e instituciones del entorno que participan y son potenciales receptores futuros de los titulados egresados. La experiencia real con los estudiantes que ya han concluido el programa avala estos hechos. Todos los actuales Doctores por el Programa se encuentran trabajando, la mayor parte de ellos en centros vinculados.

Los avalistas y otros directores de tesis del programa tienen una trayectoria investigadora excelente como así lo indica el número y la calidad de contribuciones científicas y de tesis dirigidas, alguna de las cuales quedan recogidas en el apartado 6.1. (profesorado) de la memoria. Además, su colaboración con otros investigadores españoles o extranjeros está avalada con su participación en proyectos conjuntos de investigación. Como dato indicar que los profesores del programa participan hasta en 6 redes diferentes de la Comunidad de Madrid, cuyas temáticas están directamente relacionadas con líneas de investigación del programa de doctorado (se puede consultar la resolución en el B.O.C.M. Núm. 308 de 28 de diciembre de 2011), contratos de investigación con empresas del sector farmacéutico y biotecnológico como son NicOx S.A., Pharmamar o Grünenthal GmbH. Las colaboraciones con diferentes grupos de investigación son habituales, por ejemplo se colabora con el grupo de Andrew V. Schally, Premio Nobel de Fisiología o Medicina, (Departments of Pathology and Medicine, University of Miami), Franz Bracher (Department Pharmazie, Ludwig Maximilians Universitàt München), Carlos Fernández-Hernando (Department of Medicine, New York University), Guillermo García-Manero (MD Anderson Cancer Center, Texas University) o con el grupo de Cele Abad-Zapatero (Chicago University en Illinois) entre otros. Con estos equipos se tienen publicaciones conjuntas, se realiza intercambio de estudiantes o se producen estancias de estos colaboradores en la UAH. Varios profesores del programa participan también en comités de evaluación internacionales como es el caso de la Comisión Europea u otras agencias de Francia o Italia o en proyectos de cooperación europea tales como las acciones COST (European Cooperation in Science and Technology) formando parte del Comité de gestión de la acción COST BM0802 "Life or death of protozoan parasites". En este marco se ha realizado la OHAH en el año 2010.

A los doctorandos del programa se les facilita y aconseja realizar estancias en otros laboratorios, bien españoles, europeos o de otros países. Tres de las diez tesis recogidas en el apartado 6.1 de la memoria tienen la mención Doctorado Europeo, y en otras tres que están en fase realización los doctorandos realizan estancias periódicas en diferentes laboratorios. En este aspecto, profesores de la Universidad de Leuven en Bélgica, la Universidad de Lausanne en Suiza, la Universidad Paris Sud en Francia o del Beaton Institute for Cancer Research del Reino Unido, han participado en tribunales de tesis presentadas por este programa. De igual modo, profesores del programa han formado parte de tribunales de tesis de universidades Europeas, como es el caso de la Universidad de Oporto en Portugal. El programa ha recibido estudiantes europeos en el contexto de una acción COST.

Estudiantes con dedicación a tiempo completo y a tiempo parcial.

Las plazas previstas, e indicadas en el apartado 1.1 de la memoria, son plazas a tiempo completo. En el programa no hay experiencia en la realización de tesis doctorales a tiempo parcial, sin embargo el programa tiene capacidad para aceptar el mismo número de estudiantes a tiempo parcial si hubiese demanda.

Este programa está integrado dentro de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Alcalá, creada por Orden 11375/2012, de 29 de octubre, (BOCM 10-11-2012) para la organización y gestión de los estudios de doctorado de la Universidad, de las actividades inherentes a la formación y desarrollo de los doctorandos, y demás actividades coherentes con la estrategia de investigación e innovación de la Universidad.

LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
029	Universidad de Alcalá	

# 1.3. Universidad de Alcalá

# 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO



28053526	Escuela de Doctorado de la Universidad de Alcalá (ALCALÁ DE HENARES)

# 1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidad de Alcalá (ALCALÁ DE HENARES)

# 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS				
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN			
5	5	5		
NORMAS DE PERMANENCIA	NORMAS DE PERMANENCIA			
https://portal.uah.es/portal/page/portal/pos	https://portal.uah.es/portal/page/portal/posgrado/programas_doctorado/documentos/			
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

27. 002.12.01.12.0				
LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO				
CÓDIGO	INSTITUCIÓN		NATUR. INSTIT	
1	Varios	Investigación	Público	
CONVENIOS DE COLABORACIÓN				

# Ver anexos. Apartado 2 OTRAS COLABORACIONES

Realización de la formación práctica como parte del periodo formativo del doctorado:

- · Advanced Medical Projects S.L. (Privada)
- · Agilent Technologies Spain (Privada)
- · Alcalafarma (Privada)
- · Astrazeneca (Privada)
- · Beacon Biomedicine (Privada)
- Cytochrome (Privada)
- · CNIC (Pública)
- · CNIO (Pública)
- Fundación Jiménez Díaz (Pública)
- · GSK (Privada)
- Hospital de Madrid S.A. (Privada)
- · Hospital Universitario Gregorio Marañón (Pública)
- Hospital Universitario Ramón y Cajal (Pública)
- · Innovatec (Privada)
- · Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols (Centro mixto UAM-CSIC) (Pública)
- · Intermune (Privada)
- · Pharmamar (Privada)
- · Vivotecnia (Privada)
- · Vidacord (Privada)
- · ZFBiolabs (Privada)



Además, el programa cuenta con la participación de directores de tesis de otros centros ajenos a la Universidad de Alcalá:

- · Dr. Patricio Aller Tresguerres (Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC, Madrid)
- · Dra Lucinda Cacicedo Egües (Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid)
- · Dr. Óscar Fernández-Capetillo Ruíz (CNIO, Madrid)
- Dra María Ángela Martínez Valverde (Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols, centro mixto UAM-CSIC)
- · Dr. Eduardo Moreno Lampaya (Universidad de Berna, Suiza)
- · Dr. Juan Carlos Murciano (Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria, Madrid)
- · Dra. María Francisca Vicente Pérez (Fundación MedinaAndalucía, Granada)

La investigadora del CSIC Dra María Ángela Martínez Valverde (Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols, centro mixto UAM-CSIC) es avalista del programa de doctorado y actualmente se está gestionando el convenio.

Los avalistas y directores de tesis del programa mantienen colaboraciones de distinto tipo para desarrollar su investigación y la de sus doctorandos, las cuales están avaladas por la firma de contratos de proyectos de investigación, ayudas públicas a proyectos conjuntos, o en otros casos no median contratos. Un resumen de este tipo de colaboraciones queda recogido en el apartado 1.2 de la memoria.

SIGUIENDO INSTRUCCIONES DEL MINISTERIO, DEBIDO A QUE EL PDF DE LOS CONVENIOS SUSCRITOS EXCEDE DE LA CAPACIDAD PERMITDA POR LA APLICACIÓN, ADJUNTAMOS EXCLUSIVAMENTE, LA PRIMERA Y ÚLTIMA PÁGINA DE DICHOS CONVENIOS, DONDE SE REFLEJAN LAS FIRMAS.

# 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

1 - No se contemplan

# 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

# 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La información sobre los requisitos de acceso y admisión, así como del proceso de matriculación se encuentra en la siguiente dirección Web:



#### https://portal.uah.es/portal/page/portal/posgrado/programas\_doctorado

Existe además un Servicio de Información presencial con horario de 9:00 a 14:00 horas de lunes a viernes en la Escuela de Doctorado de la Universidad de Alcalá. C/ Libreros 21. 2ª planta.

La Universidad de Alcalá también dispone de servicios de atención través de correo electrónico ( escuela.doctorado@uah.es). 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 coordinador del programa de doctorado (alberto.domingo@uah.es; dpto.biosistemas@uah.es) que se encargan de facilitar a los interesados las informaciones más específicas y detalladas que en su caso requieran.

Como instrumento adicional de información y promoción, y en especial para fomentar la captación de estudiantes de otros países, la Universidad de Alcalá está desarrollando una sección de espacios Web específicos para todos sus Programas de Doctorado, que se mantendrán tanto en español como en inglés. Estos espacios Web incluirán vínculos con las páginas de información administrativa y de gestión arriba indicadas, pero tendrán una estética, estructura y contenido orientado a la difusión y promoción de cada Programa, sus líneas de investigación, equipos, publicaciones, etc. Estas páginas mantendrán también vínculos con los espacios Web propios de los equipos de investigación, profesores, Departamentos y otros espacios relacionados con cada Programa, constituyendo nodos muy destacados de una red con valor de difusión pública y promoción, fácilmente navegable, accesible y útil.

#### PERFIL DE INGRESO RECOMENDADO:

Los títulos universitarios recomendados de acceso al Programa incluyen todos los grados o licenciaturas asimilables al amplio campo de las Ciencias Biomédicas y de la Salud. Dentro de estos, por su mayor proximidad a la temática y a las perspectivas profesionales, se pueden sugerir especialmente las títulaciones superiores en Biología, Química, Farmacia o Medicina. En éstas se consideran incluidas otras títulaciones con denominaciones más especializadas o más interdisciplinares, como Bioquímica o Biología Sanitaria por ejemplo. No están excluidas otras títulaciones de perfil más asistencial relacionadas también con la salud. En el caso de estudiantes extranjeros, las denominaciones específicas de los títulos pueden variar. La recomendación general en todos los casos es el campo general ya indicado de Ciencias Biomédicas y de la Salud.

Los alumnos han de tener amplios conocimientos en el ámbito de la Señalización Celular, especialmente en las temáticas cercanas a lo que sería su línea de investigación. Es imprescindible una sólida formación en Bioquímica, Biología Molecular, Fisiología, Farmacología y un buen nivel de inglés, especialmente en lectura, pero también oral y escrito. Asimismo, deberán poseer capacidad para sintetizar conocimientos de una determinada disciplina, ser capaces de evaluar datos de una manera crítica extrayendo conclusiones, y de aplicar el sentido analítico y crítico con creatividad de modo que les permita generar nuevas ideas en el ámbito de investigación del programa.

# 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### 3.2.1. Requisitos de Acceso

- 1. Con carácter general, y de acuerdo con el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, para el acceso al programa 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 Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
- b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 de esta norma, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
- c) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.
- d) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.
- e) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, 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 .

# 3.2.2. Criterios de Admisión

La Comisión Académica del programa, formada por el coordinador del programa, el director del máster "Dianas Terapéuticas en Señalización Celular: Investigación y Desarrollo" y 5 representantes de las líneas de investigación del programa, es la encargada de evaluar las solicitudes que cumplan con el perfil de acceso recomendado y los requisitos de admisión, y de realizar las propuestas de admisión. La admisión de los estudiantes estará condicionada, en todo caso, a la disponibilidad de recursos humanos y materiales relacionados con la línea de investigación en la que desea trabajar el estudiante.

Los estudiantes serán priorizados de acuerdo con los criterios que se especifican a continuación. Los criterios y procedimientos de admisión para estudiantes a tiempo parcial serán los mismos que los contemplados para los alumnos a tiempo completo. Para ser admitido, será necesario obtener, al menos, 50 puntos como resultado de sumar las puntuaciones del conjunto de los criterios.

Criterio 1. Expediente académico (hasta 70 puntos). La puntuación resultará de multiplicar la media en base 10 por 7.

a) La nota media del expediente académico se calculará teniendo en cuenta la totalidad de los estudios realizados para completar los requisitos para el acceso a las enseñanzas de doctorado, incluidos todos los créditos o asignaturas superados, no solo los requeridos.

Se calcularán separadamente la nota media de grado o titulación equivalente (que denotaremos por X\_1) y la nota media de máster (que denotaremos por X\_2), ambas con dos decimales. En cada caso se multiplicará el número de créditos de cada asignatura por la calificación obtenida, y posteriormente la suma de los productos de todas las asignaturas se dividirá por la suma total de los créditos.



La nota media final se obtendrá (también con dos decimales) como la media ponderada por el número de créditos entre la nota media obtenida en el grado y la nota media obtenida en el máster. Es decir, será el resultado de (X\_1\*G + X\_2\*M)/(G+M) donde G denota el número de créditos realizados en el Grado, y M denota el número de créditos realizados en el Master.

b) Para el caso de estudiantes que no hayan realizado estudios de máster, pero sí cursos de doctorado en programas en extinción regulados por el Real Decreto 778/98 de 30 de abril, y que hayan obtenido el título de DEA (Diploma de Estudios Avanzados), se obtendrá una nota equivalente a la media del máster a partir de las notas de dichos cursos de doctorado.

c) Las notas medias de los títulos obtenidos en enseñanzas cursadas en dos o más universidades, deberán contener la totalidad de asignaturas y créditos superados, con la correspondiente puntuación. Las asignaturas convalidadas tendrán la equivalencia en puntos correspondiente a la calificación obtenida en el centro de procedencia; para las asignaturas adaptadas se computará la calificación obtenida en el centro de procedencia y el reconocimiento de créditos en que no exista calificación o que correspondan a actividades formativas no integradas en el plan de estudios no se tendrán en cuenta a efectos del cálculo de la nota media, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, y Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre.

d) En el caso de estudios realizados parcial o totalmente en sistemas universitarios extranjeros adaptados al EEES, la nota media se realizará sobre la totalidad de los estudios de Grado o titulación equivalente. En el caso de que el número de créditos del Grado sea inferior a 240 créditos ECTS, la nota media se realizará sobre dichos estudios más la totalidad de los créditos superados en el máster, que deberán ser un mínimo de 300 créditos en el conjunto de ambos estudios.

e) En el caso de estudios realizados parcial o totalmente en sistemas universitarios extranjeros no adaptados al EEES, la nota media se realizará sobre la totalidad de los estudios completados para la obtención del título, aplicando las equivalencias correspondientes a la ordenación de las enseñanzas universitarias españolas.

En el caso de las notas medias de estudios realizados en el extranjero, tanto si estuvieran homologados o no, se estará a lo dispuesto en la Resolución de 16 de julio de 2008, de la Dirección General de Universidades, por la que se establece el criterio a aplicar para el cálculo de la nota media de los expedientes académicos de los estudiantes con título extranjero homologado.

Criterio 2. Conocimientos de idioma inglés (hasta 15 puntos). La máxima puntuación podrá ser obtenida acreditando poseer el nivel C1, superior, o también, si la legua materna del estudiante es el inglés , o si ha cursado sus estudios universitarios en dicha lengua. Se podrán obtener hasta 10 puntos al acreditar un nivel B2 y hasta 5 puntos al acreditar un nivel B1 de la lengua extranjera arriba indicada. En todos los casos, la acreditar un nivel de lengua extranjera se hará mediante presentación de un certificado oficial, de acuerdo con la tabla que figura en el siguiente enlace.

#### http://www2.uah.es/master fps/documentos pdf/tabla equivalencias lenguas.pdf

Criterio 3. Podrán obtenerse hasta 15 puntos adicionales por los siguiente méritos: Producción científica del candidato (autoría de publicaciones o documentos científico-técnicos, participación en congresos), estancias Erasmus, SICUE-Séneca o similares, cursos de especialización recibidos fuera de las enseñanzas oficiales universitarias, y experiencia profesional previa relacionada con la temática del programa de doctorado. También podrán tenerse en cuenta hasta dos cartas de recomendación redactadas por profesores universitarios, investigadores y, excepcionalmente, profesionales que hayan tenido relación con el candidato y hayan participado en su formación académica o profesional. La Comisión Académica podrá entrar en comunicación directa con los autores de dichas referencias al objeto de recabar más información sobre el candidato.

En ningún caso se valorarán, en este apartado, méritos tenidos en cuenta en los apartados anteriores.

3.2.3. Procedimientos de admisión para estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad.

Los estudiantes con discapacidad reciben atención específica a través de la Unidad de Integración y Coordinación de Políticas de Discapacidad de la Universidad de Alcalá (UICPD). Esta unidad es un servicio especializado de apoyo y asesoramiento que tiene por objeto el impulso, desarrollo, coordinación y evaluación de todas aquellas actuaciones adoptadas en y desde la UAH que favorezcan la plena inclusión de las personas con diversidad funcional en el ámbito universitario.

Esta Unidad atiende de manera personal e individualizada a los alumnos con discapacidad que se ponen en contacto con ella y les apoya, asesora e informar de cualquier necesidad o duda que tengan.

Todos los servicios que se prestan se pueden consultar en la siguiente dirección web: http://www.uah.es/discapacidad/inicio.shtm#informacion\_general

Entre los procedimientos recogidos cabe destacar los siguientes documentos:

- Protocolo de Actuación en la Atención a Personas con Discapacidad que tiene por objeto precisar y acelerar los pasos a seguir en la atención a estudiantes con discapacidad de la Universidad de Alcalá siendo su finalidad servir como herramienta de orientación, tanto a los estudiantes con discapacidad, como al resto del personal universitario
- Plan de Acogida a los estudiantes con discapacidad de la Universidad de Alcalá que pretende la consecución de una integración plena en el seno de la vida universitaria

# Guía de recursos para estudiantes con discapacidad.

# 3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:		
UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Universidad de Alcalá	Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Señalización celular (RD 56/2005)	
Universidad de Alcalá	Programa Oficial de Doctorado en Señalización Celular (RD 1393/2007)	

Últimos	Cursos



Año 1	3.0	0.0
Año 2	7.0	0.0
Año 3	11.0	1.0
Año 4	8.0	2.0
Año 5	3.0	0.0

# 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Teniendo en cuenta el perfil de ingreso recomendado para este doctorado, (punto 3.1) no se estima necesario incluir complementos de formación, valorándose positivamente el que estudiante haya cursado previamente un máster del área de Ciencias Biomédicas o relacionado.

# 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: ACTIVIDADES TRANSVERSALES. Seminarios		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	75
DESCRIPCIÓN		

# CUESTIONES GENERALES A LAS ACTIVIDADES TRANSVERSALES.

A la vista de las competencias básicas y generales descritas en el apartado 2 de esta memoria, la Universidad de Alcalá desarrollará una serie de actividades formativas coordinadas por la Escuela de Doctorado, en colaboración con los coordinadores de los programas.

Actividades transversales

Serán válidas para todos los programas. Normalmente serán organizadas por la Escuela de Doctorado, aunque podrán aprovecharse las iniciativas que haya activas en distintos departamentos. La Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado será la responsable de su coordinación.

La Escuela de Doctorado de la Universidad de Alcalá garantizará que cada curso académico se impartan un mínimo de 6 actividades formativas transversales, tratando, en todo caso, de que todas las actividades propuestas puedan ser realizadas, si asi lo considera el director/tutor del doctorando, durante los 3 años que dura el periodo de investigación, a tiempo completo, o los 5 años que dura a tiempo parcial.

Estas actividades persiguen desarrollar algunas de las competencias y capacidades personales que se describen en el RD 99/2011. En todo caso, estas actividades no serán la única vía para alcanzar esas competencias: el trabajo personal del doctorando, bajo la dirección de su Director y su Tutor, también servirán para ello.

CUADRO 1 común para todas las actividades. Recoge las competencias y la evaluación de las mismas

COMPETENCIAS BÁSICAS	EVALUACIÓN
COMPETENCIAS BASICAS	EVALUACION
CB11. Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investiga- ción relacionados con dicho campo.	La evaluación de esta competencia se llevará a cabo por parte del Director en el momento en el que el doctorar do finalice la parte de su memoria de tesis en la que describe la situación actual de su línea de investigación (E tado del Arte), y cuente con su visto bueno.
CB12. Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.	Esta competencia podrá ser evaluada como adquirida por el Director o por el Tutor, cuando el doctorando haya participado en la elaboración o desarrollo de un proyecto de investigación que conduzca a la obtención del títu
CB13. Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.	Esta competencia se considerará adquirida cuando el Director de la Tesis considere que la investigación desa- rrollada por el doctorando puede darse por concluida y que está en condiciones de plasmarla en su memoria de tesis Doctoral para proceder a su defensa.
CB14. Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	Esta competencia se considerará alcanzada por parte del Director de la tesis en el momento en que se dé por ter minada la descripción de las hipótesis de trabajo de la tesis Doctoral, así como los objetivos que se persiguen con la misma.
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.	Esta competencia se alcanzará cuando el doctorando haya defendido un trabajo de investigación en un congreso no organizado por la Universidad de Alcalá y cuando haya realizado alguna actividad de divulgación de su ámbito de investigación. La actividad de divulgación puede ser puntual (una conferencia abierta al público o el desarrollo de una actividad presentada en el marco de la Semana de la Ciencia o similar) o sotenida en el tiem po (creación de un blog divulgativo sobre aspectos relacionados con su área de investigación). Puede haber actividades similares, tales como participación en revistas de divulgación, etc, que pueden ser tenidas en cuenta po parte del Director o del tutor para dar por alcanzada esta competencia.
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.	Esta competencia se considerará alcanzada concurra una de las siguientes circunstancias: Una publicación del doctorando, relacionada con su tesis doctoral, es citada por investigadores externos; el doctorando participa en la obtención de una patente; el doctorando participa activamente en un contrato de I+D+i al amparo del Art. 83º de la LOU; cualquier otro suceso que ponga de manifiesto que el trabajo que desarrolla el doctorando es de utilidad para otro colectivo, tanto investigador como empresarial.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES	
CA01. Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.	Junto con la CB11, la evaluación de esta capacidad se llevará a cabo por parte del Director en el momento en e que el doctorando finalice la parte de su memoria de tesis en la que describe la situación actual de su línea de investigación (Estado del Arte), y cuente con su visto bueno.
CA02. Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.	Junto con la CB14, esta capacidad se considerará alcanzada por parte del Director de la tesis en el momento en que se dé por terminada la descripción de las hipótesis de trabajo de la tesis Doctoral, así como los objetivos que persiguen con la misma.
CA03. Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.	Junto con la CB12, esta capacidad podrá ser evaluada como adquirida por el Director o por el Tutor, cuando el doctorando haya participado activamente en la elaboración de una propuesta de proyecto de investigación con financiación competitiva. Asimismo, podrá entenderse que se ha adquirido esta competencia si el doctorando participa de manera activa y sustancial en la preparación de una propuesta para una entidad externa que haya concluido con la forma de un contrato de I+D+i al amparo del Art 83º de la LOU. Asimismo, podrá alcanzarse si el doctorando participa activamente en la creación de una empresa de base tecnológica relacionada con su ámbito de investigación.



CA04. Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.	Esta capacidad se considerará alcanzada si el doctorando realiza una estancia de, al menos, 3 meses en un centro de investigación público o privado, ajeno a la Universidad de Alcalá. Asimismo, la participación en proyectos con financiación pública, siempre que en las actividades en las que haya colaborado lo haya hecho con varias personas, puede ser considerado para estimar como alcanzada esta capacidad.
CA05. Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.	Junto con la CB13, esta capacidad queda demostrada cuando el Director de la Tesis considere que la investiga- ción desarrollada por el doctorando puede darse por concluida y que está en condiciones de plasmarla en su me- moria de tesis Doctoral para proceder a su defensa.
CA06. La crítica y defensa intelectual de soluciones.	Esta capacidad se considerara obtenida cuando el doctorando haya sido capaz de enfrentarse con éxito, a juicio del tutor o del director, en debates públicos sobre su trabajo de investigación. Estos debates pueden darse entre otros, en la fase de preguntas tras una exposición oral en un congreso, defendiendo un Póster en una sesión específica, o tras su participación en una mesa redonda relacionada con su tema de investigación.

#### Datos básicos

La Escuela de Doctorado ofertará anualmente un conjunto de seminarios que persiguen que los investigadores en formación puedan ir adquiriendo determinadas competencias a lo largo de su periodo doctoral. Estos seminarios se podrán impartir en castellano o en inglés. Carácter optativo.

Nº de horas: Entre 30 y 150 horas aproximadamente. Se ofertarán un mínimo de 5 al año, y durarán entre 1 y 5 días a tiempo completo o parcial. Con preferencia se deberán cursar durante el primer o segundo año de los estudios de doctorado.

Detalle y planificación de las actividades

- El marco de la investigación científica: Bases filosóficas, generación y contraste de hipótesis, lógica de la investigación, paradigmas del método científico, etc. Contribuye a alcanzar la competencia CB14.
- · Presentación oral de trabajos de investigación: tesis doctoral, seminarios, congresos. Contribuye a alcanzar la competencia CB15.
- Presentación escrita: artículos, informes, tesis doctorales. Contribuye a alcanzar la competencia CB15.
- · Búsqueda y gestión de recursos bibliográficos, catálogos, programas de gestión bibliográfica. Contribuye a alcanzar la competencia CA01.
- Aspectos éticos en la investigación: autoría y plagio, trabajo en equipo, investigación con material biológico-humano. Contribuye a alcanzar la competencia
- · Preparación de proyectos y contratos: búsqueda de recursos para la investigación. Contribuye a alcanzar la competencia CB12.
- La comunicación científica en los medios de opinión: blogs, radio, televisión, redes sociales. Contribuye a alcanzar la competencia CB15
- Dinámica de grupos: técnicas de trabajo en equipo. Contribuye a alcanzar la competencia CA04.
- Fotografía científica: presentación de resultados. Contribuye a alcanzar la competencia CB15.
- Creación de empresas de base tecnológica, autoempleo, patentes. Contribuye a alcanzar la competencia CA03.
- · Recursos cooperativos en internet. Contribuye a alcanzar la competencia CB15

# 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Para el control de las actividades se solicitará al doctorando la realización de un informe descriptivo y valorativo de la actividad en la que ha participado.

El objetivo de los seminarios no es que el estudiante adquiera las competencias en el momento de su realización, sino que esté en disposición de adquirirlas, probablemente con cierta práctica, a lo largo de su periodo de invesigación. Por este motivo, la consecución de las competencias será evaluada por el director y el tutor a lo largo de este periodo tal y como se indica en el cuadro

Debe tenerse en cuenta que estás competencias se pueden obtener por otros medios a lo largo del desarrollo de la tesis doctoral

# 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La Escuela de Doctorado, teniendo en cuenta el presupuesto asignado, convocará, de manera anual, bolsas de viaje, con objeto que los doctorandos puedan, por un lado, asistir a Congresos, Seminarios, Jornadas, etc, y por otro, que puedan realizar estancias de investigación en instituciones y/o empresas o Prácticas en Empresas relacionadas con su ámbito de investigación.

De la misma manera la UAH, dentro de su Plan de Incentivación a la Investigación, del Programa Propio del Vicerrectorado de Investigación, realizará las siguientes actuaciones:

- Avudas de movilidad para el Personal Investigador en Formación para incentivar la realización de estancias, de 1 a 3 meses, en centros extranieros de reconocido prestigio, preferentemente dentro del Espacio Europeo de Investigación, con el fin de mejorar su formación y el desarrollo de su tesis doctoral
- Ayudas de movilidad para el personal docente y el personal investigador. Para realizar estancias de corta duración, de hasta dos meses, en centros de investigación extranjeros, preferentemente dentro del EEI.
- Ayudas de Bolsas de Viaje. Para la presentación de ponencias, comunicaciones o posters en Congresos Internacionales.

Por último, aquellos doctorandos que disfruten de Becas de FPU o FPI del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, tendrán la obligación de solicitar tanto las Bolsas de Viaje como las Ayudas de Movilidad asociadas a los respectivos programas.

# ACTIVIDAD: ACTIVIDADES TRANSVERSALES. Jornadas de jóvenes investigadores.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	15

# DESCRIPCIÓN

Nº de horas: 15 horas cada Jornada.La Universidad de Alcalá organiza estas jornadas cada dos años. Asistirán tanto los alumnos a tiempo completo como a tiempo parcial. Se deberán cursar durante el segundo o tercer año de los estudios de doctorado. En estas Jornadas podrá haber presentaciones en castellano o en inglés. Carácter optativo.

Detalle y planificación de las actividades

La Universidad de Alcalá viene celebrando desde hace varios años unas jornadas de Jóvenes Investigadores en las que los doctorandos presentan el avance de sus trabajos ante sus propios compañeros y profesores de la Universidad. En 2012 se han celebrado las IV jornadas, que, hasta la fecha, se desarrollan con carácter bienal. Contribuye a alcanzar las competencias CB15 y CA06.

# 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El control de esta actividad se realizará mediante la valoración de los trabajos de los doctorandos presentados durante estas Jornadas



En relación con las Jornadas señaladas, las competencias a las que se hace referencia serán evaluadas por el director y tutor a lo largo de la duración del periodo de investigación, tal y como se indica en el cuadro 1.

Debe tenerse en cuenta que estás competencias se pueden obtener por otros medios a lo largo del desarrollo de la tesis doctoral.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En alguna ocasión, estas jornadas pueden ser organizadas de manera conjunta con otras universidades, tanto de nuestro entorno más cercano (la Comunidad de Madrid) como del resto del Estado o de cualquier país. En ese caso se facilitará la participación y se convocarán becas de viaje que permitan la asistencia de los doctorandos a las jornadas que se celebren fuera de la Comunidad de Madrid.

La Escuela de Doctorado, teniendo en cuenta el presupuesto asignado, convocará, de manera anual, bolsas de viaje, con objeto que los doctorandos puedan, por un lado, asistir a Congresos, Seminarios, Jornadas, etc., y por otro, que puedan realizar estancias de investigación en instituciones y/o empresas o Prácticas en Empresas relacionadas con su ámbito de investigación.

De la misma manera la UAH, dentro de su Plan de Incentivación a la Investigación, del Programa Propio del Vicerrectorado de Investigación, realizará las siguientes actuaciones:

- Ayudas de movilidad para el Personal Investigador en Formación para incentivar la realización de estancias, de 1 a 3 meses, en centros extranjeros de reconocido
  prestigio, preferentemente dentro del Espacio Europeo de Investigación, con el fin de mejorar su formación y el desarrollo de su tesis doctoral.
- Ayudas de movilidad para el personal docente y el personal investigador. Para realizar estancias de corta duración, de hasta dos meses, en centros de investigación extranjeros, preferentemente dentro del EEI.
- Ayudas de Bolsas de Viaje. Para la presentación de ponencias, comunicaciones o posters en Congresos Internacionales.

Por último, aquellos doctorandos que disfruten de Becas de FPU o FPI del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, tendrán la obligación de solicitar tanto las Bolsas de Viaje como las Ayudas de Movilidad asociadas a los respectivos programas.

# ACTIVIDAD: ACTIVIDADES TRANSVERSALES. Practicas en Empresa

4.1.1 DATOS BÁSICOS	N° DE HORAS	210
4.1.1 DA 103 DASICOS	IN DE HORAS	1210

#### DESCRIPCIÓN

Nº de horas: Entre 140 y 420 horas, por lo tanto se indicará una media de 210 horas. Entre 4 y 12 semanas, a tiempo completo y a tiempo parcial.

Los estudiantes a tiempo completo deberán realizar esta actividad, preferentemente, durante el segundo o tercer año de los estudios de doctorado. Los estudiantes a tiempo parcial deberán de realizar esta actividad, preferentemente, durante el cuarto o quinto año de los estudios de doctorado.

Estas prácticas se podrán realizar en castellano o en inglés, dependiendo de la empresa en la que se desarrollen. Carácter optativo

Detalle y planificación de las actividades

Con el objetivo de que los doctorandos puedan comprender mejor el funcionamiento del mundo empresarial, se ofrecerán prácticas en empresas que tengan departamentos de investigación, de entre 4 y 12 semanas, con aquellas entidades con las que se firmen convenios.

En este momento la UAH tiene más de 400 convenios firmados con empresas en el ámbito de posgrado y unas 2500 en el ámbito del grado. El objetivo de estas prácticas, de un cariz completamente diferenciado a las que se realizan en Grado o Master, es que el investigador en formación comprenda el funcionamiento de un departamento de investigación de una empresa del sector en el que está desarrollando su Tesis Doctoral, y quepueda incorporar métodos de investigación provenientes del mundo empresarial al desarrollo de su investigación.

Contribuye a alcanzar las competencias CA03, CA4 y CB12.

# 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Al término del periodo de prácticas, el doctorando deberá presentar una Memoria de Prácticas que recogerá de modo significativo y estructurado, los resultados de sus experiencias y de su proceso de aprendizaje, así como reflexiones y aportaciones personales a partir de la experiencia. Por otro lado, para la valoración de esta actividad, se tendrá también en cuenta el informe que emita el tutor de la empresa que se haya hecho cargo de la supervisión de las prácticas.

Las competencias serán evaluadas por el tutor del doctorando y por el Director de la Tesis, quienes tendrán en cuenta la Memoria de Prácticas y el informe del tutor de la empresa. Para la verificación de las competencias se atenderá a lo reflejado en el cuadro 1

Debe tenerse en cuenta que estás competencias se pueden obtener por otros medios a lo largo del desarrollo de la tesis doctoral

# 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En caso de que las prácticas se realicen fuera de la Comunidad de Madrid, se procurará que la cuantía de la beca que pague la empresa sea suficiente para la manutención del estudiante.

Consideramos muy relevante destacar la actividad de Prácticas en empresas, siquiendo el modelo que existe en otros países de nuestro entorno.

La Escuela de Doctorado, teniendo en cuenta el presupuesto asignado, convocará, de manera anual, bolsas de viaje, con objeto que los doctorandos puedan, por un lado, asistir a Congresos, Seminarios, Jornadas, etc., y por otro, que puedan realizar estancias de investigación en instituciones y/o empresas o Prácticas en Empresas relacionadas con su ámbito de investigación.

# ACTIVIDAD: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS. Seminarios de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	N° DE HORAS	10

# DESCRIPCIÓN

CUESTIONES GENERALES A LAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS.

Estas actividades están dirigidas únicamente a los doctorandos del Programa de Doctorado en Señalización Celular. Serán coordinadas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado junto con los directores de Tesis del Programa.

Todas las actividades formativas específicas tienen carácter optativo. No obstante, todos los alumnos del Programa de Doctorado en Señalización Celular deberán realizar, en cada uno de los tres primeros años del periodo de investigación y de forma obligatoria, al menos dos actividades por año. Estas actividades deberán incluir al menos una transversal y al menos una específica. Excepcionalmente en algún año se podrá solicitar a la Comisión Académica del Programa la realización de actividades sólo transversales o sólo específicas, indicando por escrito los motivos que justifican dicha elección y con el visto bueno del director o tutor.

La elección de las actividades a realizar en cada año la hará cada alumno de acuerdo con su director o tutor.



Todas estas actividades podrán realizarse tanto por estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial, indistintamente, siempre que éstos últimos puedan compatibilizar sus obligaciones ajenas al programa de doctorado con los horarios o calendarios de las actividades formativas. Dada la heterogeneidad de potenciales situaciones y condicionantes de los posibles estudiantes a tiempo parcial, no se excluye para estos el acceso a ninguna de las actividades formativas propuestas.

La posibilidad de acceso para los estudiantes a tiempo parcial resulta facilitada por la diversidad de horarios y duración de las distintas actividades formativas, junto con el carácter optativo de todas ellas. Salvo en los casos donde se indique especificamente otra planificación, no se contempla una programación alternativa o requerimientos distintos para estudiantes a tiempo parcial, pero en cada caso concreto, siempre que sea necesario por necesidades especiales de algún estudiante y posible por la planificación y desarrollo de la actividad formativa afectada, se intentará adaptar el horario o calendario de la actividad para facilitar al máximo la participación del alumno o alumnos afectados.

#### ACTIVIDAD ESPECÍFICA. Seminarios de investigación

Datos básicos

El Programa ofrecerá durante el curso académico una serie de seminarios con presentaciones de investigadores externos invitados especialmente, o con los avances de la investigación de los distintos doctorandos del Programa, de tal manera que pueda beneficiarse de las sugerencias de los distintos investigadores y doctorandos del Programa. Se aprovechará la presencia de profesores visitantes extranjeros, uno de cuyos compromisos será la impartición de un seminario durante su estancia

Nº de horas

Habrá aproximadamente 10 horas por curso de actividad ofertada por el Programa. El mínimo de actividad a realizar por estudiantes será de 4 horas por curso para estudiantes a tiempo completo o 2 horas por curso para estudiantes a tiempo parcial.

Esta actividad formativa tiene carácter optativo.

Detalle y planificación de las actividades

Se ofertará una actividad cada mes durante el periodo lectivo de cada curso. La duración de cada evento será de cuarenta y cinco a noventa minutos, incluyendo presentación y debate o preguntas. Se mantendrá la mayor regularidad de fechas y horarios posible, teniendo en cuenta los condicionantes impuestos por la participación de invitados externos al programa o profesores visitantes. La actividad se considerará realizada por el alumno mediante asistencia a cuatro eventos por curso académico en el caso de estudiantes a tiempo completo, o dos eventos por curso para estudiantes a tiempo parcial.

A efectos de éste cómputo, la impartición de un seminario por el estudiante será equivalente a la asistencia a dos. La impartición por los doctorandos de seminarios sobre el trabajo propio de investigación, o bien sobre temas relacionados de su elección, es adecuada y recomendable para los alumnos que se encuentren en el último año del Programa. La decisión sobre la posibilidad de realización y contenidos de los seminarios impartidos por los doctorandos corresponderá en último término a su tutor o director de Tesis.

Contribuye a alcanzar las competencias CB11

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La evaluación y control de esta actividad formativa se llevará a cabo por el profesor o profesores responsables de su organización, que comunicará a los responsables del Programa de Doctorado los resultados. En el caso de los seminarios regulares, será el profesor que los organice el encargado de la evaluación, que comunicará al tutor/director a la vez que al doctorando

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Estos seminarios se imparten en la propia Universidad, en cualquiera de los Departamentos participantes en el Programa o se abren a la asistencia a nivel de Facultad cuando la relevancia científica del conferenciante lo aconseje. No requieren actuaciones de movilidad para los doctorandos.

# ACTIVIDAD: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS. Estancias de investigación en centros nacionales o internacionales de reconocido prestigio con los que se colabore en proyectos.

on los que se colabore en proyectos.		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	160

# DESCRIPCIÓN

Datos básicos

Los grupos de investigación integrantes de este programa de doctorado mantienen estrechas colaboraciones con grupos de otros centros nacionales o internacionales. Es práctica habitual que los doctorandos realicen estancias de corta duración en dichos centros.

Nº de horas

Esta actividad tiene una duración mínima de 160 horas, aproximadamente 4 semanas naturales o 20 días laborables, tanto para estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial.

Esta actividad formativa tiene carácter optativo.

Detalle y planificación de las actividades

El director de tesis mantendrá informados a los doctorandos sobre las posibilidades de realización de estas estancias en grupos afines a las diferentes líneas de investigación, gestionando en su caso la coordinación con el centro receptor para facilitar la realización de la estancia.

A efectos de realización de la actividad formativa, las estancias deberán tener una duración mínima acumulada de 20 días laborables. Podrán realizarse en cualquier fecha, incluyendo periodos vacacionales. Los alumnos a tiempo parcial que puedan compatibilizar estas estancias con sus obligaciones ajenas al Programa de Doctorado, pero no puedan adaptarse a estos requerimientos mínimos durante un mismo curso académico, podrán solicitar a la Comisión Académica del Programa la acumulación de tiempo de estancia durante dos o, excepcionalmente, tres cursos consecutivos, indicando las circunstancias que impiden completar la estancia mínima en un solo curso. En estos casos, la realización de esta actividad formativa se aplicará al último curso en el que se complete la duración mínima de la estancia.

Entre las Universidades y centros de investigación que han venido participando en esas estancias se encuentran el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Complutense, el Centro de Investigaciones Biológicas del CSIC, MD Anderson Cancer Center de la Universidad de Texas, Universidad de New York, Universidad de British Columbia, Universidad de Massachusetts (Amherst-USA), Department of Structural Biology Laboratory for Cellular and Molecular Immunology (Brussels, Belgium), Center for Immunity and Infection Lausanne (Faculty of Biology and Medicine, University of Lausanne, Switzerland). Por otro lado, de alguno de estos centros se reciben alumnos en los laboratorios del Departamento de Biología de Sistemas de la Universidad de Alcalá.

Contribuye a alcanzar las competencias CB11, CB15, CA04

# 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La evaluación y control de esta actividad formativa se llevará a cabo por el director de Tesis de cada doctorando, que comunicará a los responsables del Programa de Doctorado los resultados. En el caso de las estancias de investigación, el estudiante remitirá una memoria con el resumen de sus actividades, que será objeto de evaluación por el tutor/director.

# 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD





Para esta actividad, que tiene el doble carácter de actividad formativa y de investigación, la Universidad mantiene un programa de ayudas a la movilidad y bolsas de viaje. Aparte de estas, los grupos de investigación habitualmente cuentan con fondos específicos para viajes y dietas provenientes de los correspondientes proyectos de investigación. Determinados programas de Becas de Doctorado también contemplan ayudas específicas para estas actividades.

# ACTIVIDAD: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS. Asistencia a Congresos nacionales o reuniones científicas nacionales e internacionales en el campo de la investigación biomédica

4.1.1 DATOS BÁSICOS Nº DE HORAS 8

# DESCRIPCIÓN

Datos básicos

Los directores de Tesis mantendrán informados a los estudiantes sobre la celebración de congresos o reuniones científicas relacionadas con sus respectivas líneas de investigación, gestionando en su caso la inscripción como estudiantes de doctorado.

Nº de horas

En esta actividad se considera un evento por curso, asimilable a 8 horas de duración mínima para eventos de un día de duración.

Esta actividad formativa tiene carácter optativo.

Detalle y planificación de las actividades

La actividad formativa se considerará realizada con la asistencia a un congreso o reunión científica en cualquier fecha durante el curso académico. Puede realizarse por alumnos a tiempo completo o parcial con iguales requerimientos.

Contribuye a alcanzar las competencias CB11, CB15, CA04.

# 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La evaluación y control de esta actividad formativa se llevará a cabo por el director de Tesis de cada doctorando, que comunicará a los responsables del Programa de Doctorado los resultados.

En el caso de los congresos o reuniones científicas, el estudiante remitirá la prueba de su participación, comunicación presentada o simple asistencia, al tutor o director de Tesis.

# 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Para esta actividad, que tiene el doble carácter de actividad formativa y de investigación, la Universidad mantiene un programa de ayudas a la movilidad y bolsas de viaje. Aparte de estas, los grupos de investigación habitualmente cuentan con fondos específicos para viajes y dietas provenientes de los correspondientes proyectos de investigación. Determinados programas de Becas de Doctorado también contemplan ayudas específicas para estas actividades.

# ACTIVIDAD: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS. Asistencia a cursos de especialización

ACTIVIDAD. ACTIVIDADES ESTECIT	TVIDAD. ACTIVIDADES ESTECIFICAS. Asistencia a cursos de especialización	
4.1.1 DATOS BÁSICOS	N° DE HORAS	10

# DESCRIPCIÓN

Datos básicos

Nº de horas: 10 horas por cada curso (aproximadas). Con preferencia, se deberá realizar en el segundo o tercer año de la fase de investigación. Esta actividad formativa tiene carácter optativo.

Detalle y planificacion de las actividades

Curso.- Manipulación y cuidado de animales de experimentación.

Curso.- Manejo de isótopos radiactivos en fuentes no encapsuladas.

Desde el Programa se promoverá la participación de los doctorandos en uno o más cursos de especialización que proporcionan, además de la formación general, una certificación que posibilita la utilización de determinadas técnicas. Los cursos proquestos se realizan en la UAH y su superación acredita para el uso y manipulación de las tecnologías correspondientes. Puede realizarse por alumnos a tiempo completo o parcial con iguales requerimientos.

Contribuye a alcanzar las competencias CB11

# 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La evaluación y control de esta actividad formativa se llevará a cabo desde la organización del Curso correspondiente. Una vez concluido, el doctorando informará a su director de Tesis y éste lo comunicará a los responsables del Programa de Doctorado los resultados.

# 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Estos cursos se imparten en la propia Universidad. No requieren actuaciones de movilidad para los doctorandos

# ACTIVIDAD: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS. Movilidad.

4.1.1 DATOS BASICOS	N° DE HORAS	900
---------------------	-------------	-----

# DESCRIPCIÓN

Estancias de investigación en universidades, organismos o instituciones internacionales de reconocido prestigio.

Uno de los compromisos prioritarios de la UAH es la internacionalización de sus estudios, haciendo especial hincapié en los estudios de doctorado. Este trabajo está avalado por los más 600 convenios firmados con instituciones de carácter internacional.

Uno de los parámetros que mayor visibilidad de internacionalización puede arrojar es la lectura de Tesis Doctorales con mención Internacional derivadas de colaboraciones con Universidades, Organismos o Instituciones Internacionales de reconocido prestigio. Con tal motivo, se propone esta actividad formativa específica que se detalla a continuación:



#### Datos básicos

Nº de horas: Entre 420 a 1050 horas.De 3 a 6 meses (a realizar una vez durante el periodo de investigación)

Planificación temporal: a lo largo del año académico (cuando proceda)

Los estudiantes a tiempo completo deberán realizar esta actividad, preferentemente, durante el segundo o tercer año de los estudios de doctorado. Los estudiantes a tiempo parcial deberán de realizar esta actividad, preferentemente, durante el cuarto o quinto año de los estudios de doctorado. Esta actividad formativa tiene carácter optativo.

Detalle y planificación de las actividades

Realización de tareas de investigación que formen parte del desarrollo de la Tesis Doctoral del doctorando en otros centros de investigación, preferiblemente en el extranjero. Mediante esta actividad formativa, se pretende que el doctorando aprenda a trabajar en el seno de otro equipo de investigación bajo la dirección de un Investigación externo, permitiéndole a su vez entrar en contacto con otras tecnologías y equipamiento científico distinto o no disponible en su laboratorio de origen. Esta actividad formativa permitirá también llevar a cabo un trasvase de conocimientos al equipo de investigación de origen.

Asimismo, esta actividad permitirá al doctorando la obtención de la mención "Doctor internacional" tal y como dispone el artículo 15 del Real Decreto99/2011 de 28 de enero.

Lengua en la que se impartirá: castellano o inglés

Contribuye a alcanzar las competencias CB11, CB12, CB13, CB 14, CB 15 y CB16 CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06.

# 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La evaluación de esta actividad formativa se llevará a cabo por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado teniendo en cuenta la documentación presentada (resumen de la actividad realizada con el visto bueno del Director y Tutor de tesis, y certificado de asistencia firmado por el centro de acogida) remitida por el doctorando para la valoración anual del Plan de Investigación y el Documento de Actividades realizadas (ver apartado 5.2.3).

No obstante lo anterior, la evaluación de esta actividad contemplará una exposición pública breve en lengua inglesa sobre los resultados obtenidos durante la realización de la estancia en un foro constituido por todos los estudiantes del programa de Doctorado.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Los doctorandos serán asesorados por el director de Tesis en la elección de un Centro de Investigación de reconocido prestigio nacional o, preferiblemente extranjero en aras de fomentar el Doctorado con Mención Internacional. Se facilitará la incorporación del Doctorando al Centro de Investigación correspondiente solicitando las Ayudas de Movilidad a las que el Programa de Doctorado tiene acceso.

La Escuela de Doctorado, teniendo en cuenta el presupuesto asignado, convocará, de manera anual, bolsas de viaje, con objeto que los doctorandos puedan realizar estancias de investigación en instituciones y/o empresas o Prácticas en Empresas relacionadas con su ámbito de investigación.

De la misma manera la UAH, dentro de su Plan de Incentivación a la Investigación, del Programa Propio del Vicerrectorado de Investigación, realizará las siguientes actuaciones:

- Ayudas de movilidad para el Personal Investigador en Formación para incentivar la realización de estancias, de 1 a 3 meses, en centros extranjeros de reconocido prestigio, preferentemente dentro del Espacio Europeo de Investigación, con el fin de mejorar su formación y el desarrollo de su tesis doctoral.
- Ayudas de movilidad para el personal docente y el personal investigador. Para realizar estancias de corta duración, de hasta dos meses, en centros de investigación extranjeros, preferentemente dentro del EEI.

Por último, aquellos doctorandos que disfruten de Becas de FPU o FPI del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, tendrán la obligación de solicitar tanto las Bolsas de Viaje como las Ayudas de Movilidad asociadas a los respectivos programas.

En aquellos programas que puedan contar con Mención hacia la excelencia se podrá ofrecer a los doctorandos la posibilidad adicional de participar en las convocatorias de ayudas para la realización de estancias de investigación que se convocan anualmente para este tipo de programas..

CENTROS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES Y EXTRANJEROS donde los estudiantes del Doctorado en Señalización Celular han realizado y pueden realizar tareas de investigación dentro del programa de movilidad

En cursos anteriores los estudiantes del Programa han realizado estancias en distintos centros de investigación, entre los que se pueden destacar los que se relacionan a continuación. Los grupos de investigación y directores de Tesis del Programa mantienen numerosos y estrechos contactos con otros grupos y centros, además de los citados, tanto nacionales como extranjeros dentro y fuera de la Unión Europea. Es habitual que los alumnos del Programa realicen una o más estancias en dichos centros a lo largo del periodo de investigación de su Tesis Doctoral, generalmente organizadas desde su propio grupo de investigación por el director de Tesis. También hay convenios estables con instituciones que facilitan

Relación de centros donde se han realizado estancias de investigación dentro del programa de movilidad

# Estados Unidos

- Department of Leukemia, M.D. Anderson Cancer Center, Texas University , Houston, USA
- University of Massachusetts. Amherst-MA. USA.
- Dept. of Molecular Pharmacology, Albert Einstein College of Medicine, 1300 Morris Park Ave., Bronx, New York, USA
- · Department of Structural and Chemical Biology Mount Sinai School of Medicine New York
- Department of Physiology. University of California, Los Angeles. USA
- NIH -National Institutes of Health. Bethesda. Maryland. USA.
- · State University of New York. College of Optometry. New York. USA

# Europa

- Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine. Hamburgo. Alemania
- · Medical Research Council Centre for Transplantation, King's College London, Great Maze Pond, London
- Protein Engineering Masaryk University (Brno, Czech Republic)
- Laboratorios de NeuroSeach. (Denmark)
- Department of Biochemistry; Faculty of Biology and Medicine of the University of Lausanne
   Department of Biochemistry; Faculty of Biology and Medicine of the University of Lausanne
   Department of Biochemistry; Faculty of Biology and Medicine of the University of Lausanne
- · Department of Cell Biology. University of Bern (Switzerland)

# España

- · Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC
- · Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols", CSIC-UAM
- CABIMER, Centro de Investigación de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla
- Fundación MEDINA. Granada.



#### Colaboraciones mediante convenios

- CNIC (Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares). En el periodo de formación del programa de doctorado, los alumnos pueden realizar las prácticas profesionales en el CNIC gracias a un convenio UAH-CNIC. Así mismo los alumnos realizan un curso de proteómica. En el periodo de investigación los alumnos tienen la posibilidad de realizar su tesis doctoral bajo la dirección de investigadores doctores de este centro.

  CNIO (Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas). En el periodo de formación del programa de doctorado, los alumnos pueden realizar las prácticas profe-
- sionales en el CNIO gracias a un convenio UAH-CNIO. En la fase investigación del programa de doctorado, los alumnos pueden realizar su tesis doctoral en dicho centro bajo la dirección de investigadores del CNIO.

  European Science Foundation – COST. Programa de intercambio y movilidad de investigadores relacionacionados por el campo de investigación de muerte
- celular programada de protozoos parásitos. Financiado por la Comunidad Europea. Life or Death of Protozoan Parasites (BMBS Action BM0802) Duración: 2009-2012. http://www.cost.esf.org/domains\_actions/bmbs/Actions/BM0802-Life-or-Death-of-Protozoan-Parasites-End-date-November-2012
- Fundación Jiménez Díaz. En el periodo de formación del programa de doctorado, los alumnos pueden realizar las prácticas profesionales en la Fundación Jiménez Díaz al amparo de un convenio UAH-Fundación. En la fase investigación del programa de doctorado, los alumnos pueden realizar su tesis doctoral en dicho centro bajo la dirección de investigadores de este centro.
- Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón. En el periodo de formación del programa de doctorado, los alumnos pueden realizar
- Fundación para la Investigación Biomedica del Hospital Gregorio Marañón al amparo de información de programa de doctorado, los alumnos pueden realizar las prácticas en la Fundación para la Investigación Biomedica del Hospital Universitario Ramón y Cajal. En el periodo de formación del programa de doctorado, los alumnos pueden realizar las prácticas profesionales en la Fundación al amparo de un convenio UAH-Fundación. En la fase investigación del programa de doctorado, los alumnos tienen la posibilidad de realizar la tesis doctoral bajo la dirección de investigadores de dicha fundación.

  Hospital Universitario de Guadalajara. Este hospital mantiene un convenio con la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá.
- Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Este hospital mantiene un convenio con la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá.
- Hospital Universitario Ramón y Cajal. Este hospital mantiene un convenio con la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá.
- Instituto de Química-Física Rocasolano de la Agencia Estatal CSIC. En el periodo de formación del programa de doctorado, los alumnos pueden realizar las prácticas profesionales en el Instituto de Química-Física Rocasolano de la Agencia Estatal CSIC al amparo de un convenio UAH-Instituto.
- Pharmamar S.A. En el periodo de formación del programa de doctorado, los alumnos pueden realizar las prácticas profesionales en la empresa Pharmamar gracias a un convenio UAH-Pharmamar. En el periodo de investigación, profesores del Programa tienen con Pharmamar proyectos de investigación LOU Art.83 lo que permite que sus alumnos se beneficien de dicha colaboración.

#### Otras colaboraciones

Los diferentes profesores e investigadores del programa de doctorado mantienen un gran número de colaboraciones con diferentes entidades públicas y privadas, las cuales representan una gran diversidad de posibilidades de movilidad de los estudiantes. Algunas de estas colaboraciones se detallan a continuación:

- · Red de investigación renal (REDINREN). Constituida por diez Grupos de Investigación y cinco Grupos Clínicos Asociados de diferentes comunidades autónoma, lo que permite aunar investigación y asistencia clínica. Entre los Grupos de Investigación participantes están dos grupos de investigación de la UAH integrados en el programa de doctorado. El grupo de Fisiopatología Renal, liderado por el Prof. Manuel Rodríguez Puyol, y el de Química Biológica, liderado por el Prof. Juan José Vaquero y en el que participa también el Prof. Alberto Domingo Galán. Uno de los objetivos de REDINREN incide en la búsqueda de nuevas dianas terapéuticas y su intervención farmacológica. En esta línea, estos grupos de investigación han desarrollado la patente "Derivados de Losartan con propiedades antioxidantes". Esta red ha promovido la creación del banco nacional renal de muestras biológicas: Biobanco, ubicado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá y dirigido por el Prof. Manuel Rodríguez Puyol. La información sobre esta red está disponible en http://www.redinren.eu.
- Prof. Inés Díaz-Laviada Marturet colabora intensamente con diferentes grupos de investigación de la Comunidad de Madrid interesados en evaluar el potencial terapéutico del sistema endocannabinoide. En concreto tiene una estrecha colaboración con el grupo de investigación del Prof. Manuel Guzmán Pastor de la Universidad Complutense
- Prof. Federico Gago Badenas colabora intensamente con diferentes grupos de investigación. Mantiene intercambio constante de investigadores y estudiantes tanto españoles como extranjeros. El Prof. Gago ha sido coordinador del proyecto "Bioinformatics Integrative Platform for Structure-Based Drug Discovery", perte-
- to espanoles como extranjeros. El Prof. Gago ha sido coordinador del proyecto "Bioinformatics Integrative Platform for Structure-Based Drug Discovery", perteneciente al programa de ayudas para la realización de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid. Referencia S-BIO/0214/2006 BIPEDD-CM. Presupuesto 827.000 €. Duración 2006-2010. En este proyecto colaboran grupos de investigación del Centro de Investigaciones Oncológicas y el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa del CSIC.

  Prof. Javier de Lucio dirige el grupo de investigación de inflamación de la UAH. Colabora con la Dra. Trinidad Parra Cid de la Unidad de Investigación del Hospital Universitario de Guadalajara. Comparten la dirección de diferentes proyectos de investigación, distintas contribuciones científicas así como el intercambio de estudiantes. También colaboración con la Dra. Mª Victoria Moreno Manzano investigadora del Centro de Investigación Príncipe Felipe de Valencia y con la Dra. Carcía Ramajo, investigadora del Servicio de Apartorios Patrológica de Hospital Universitatora Pampin y Caial y profesora asociada de Departamente. Dra. Laura García Bermejo, investigadora del Servicio de Anatomía Patológica de Hospital Universitario Ramón y Čajal y profesora asociada de Departamento de Fisiología de la UAH.
- de Fisiologia de la UAH.

  Prof. Julia Buján Varela colabora intensamente con diferentes entidades y grupos de investigación españoles y extranjeros. En el marco del proyecto europeo titulado "Targeting the elastic tissues ageing to improve the quality of ageing" (ELAST-AGE, Referencia LSHM-CT-2005-018960) el grupo de investigación de la Prof. Buján colabora con las siguientes entidades participantes: CNRS (Francia), Universidad de Módena (Italia), Universidad de Lla Basilicata (Italia), Universidad de Manchester (Reino Unido), Universidad Friedrich Schiller (Alemania), Coletica (Francia), Opocrin (Italia), Universidad de Pleven (Bulgaria), INSERM (Francia), Hospital Giannina Gaslini (Italia) y Progenika Biopharma (España).

  Prof. Juan carlos Prieto Villapún y Prof. Mª José Carmena Sierra pertenecen a la Red de Patología Prostática, financiada por la Generalitat de Catalunya.
- Prof. Begoña Colás Escudero y Prof. Pilar López Ruiz han mantenido una estrecha colaboraron con la compañía farmacéutica BCNpeptides (Barcelona). Esta empresa se dedica a la fabricación, bajo GMP, de péptidos bioactivos a través de síntesis en fase sólida, tanto genéricos como a medida para terceros. Prof. Luis González Gujarro participa en el Centro de Investigación Biomédica en Red: Enfermedades hepáticas y digestivas, CIBERehd, como integrante del
- área 6 "Gastrointestinal Inflammation & Motility" dirigida por el Dr. Javier Pérez Gisbert.

# 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

# 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

5.1.1. Relación de actividades previstas para fomentar la dirección de tesis doctorales.

Todos los profesores participantes en el Programa están directamente implicados en líneas de investigación activas. La incorporación de estudiantes para realizar una Tesis Doctoral es algo habitual y, de hecho, necesario para mantener la continuidad de la actividad investigadora del grupo. La entrada de nuevos estudiantes se autorregula en cada grupo, sobre todo en función de la disponibilidad de recursos económicos, ya que la investigación en nuestra área es inevitablemente muy costosa.

La admisión de estudiantes, en nuestro contexto, está automotivada y no requiere ni se basa en otros incentivos externos. No obstante, como una compensación por el trabajo adicional que representa la labor formativa de la dirección de una Tesis Doctoral, hay reducción de la dedicación académica como queda reflejado en el apartado 6.3.2. de la memoria.

5.1.2. Guía de Buenas Prácticas

La formación de doctores constituye uno de los objetivos de la Universidad. Facilitar a su profesorado la dirección de tesis doctorales y a sus alumnos la posibilidad de su realización, es un punto de partida básico para el establecimiento de Escuelas de Doctorado con garantías de éxito.

La existencia de una Guía de Buenas Prácticas, aprobada en la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado, celebrada el 17 de octubre de 2012, para la realización de tesis doctorales confirma la voluntad de la Universidad de Alcalá de garantizar la calidad de las investigaciones, pues en ella se aportan ideas directrices para las diferentes partes involucradas: dirección, doctorandos y Universidad. Seguidamente se hace una breve presentación de los puntos que refleja esta Guía:

La universidad



Se describen los órganos competentes de la Universidad que han de regular el proceso de investigación y la presentación de la tesis doctoral.

La Dirección del Trabajo

La dirección de una tesis supone un considerable compromiso, además de la entrega de buena parte de los conocimientos y experiencia de su director al doctorando. Requiere por parte de la dirección entrega y disponibilidad, además de capacidad de trabajo, y de dirección de proyectos de investigación en los que integrar a los alumnos.

Las tesis doctorales pueden dirigirse o codirigirse en la propia universidad o en otras universidades e instituciones, por lo que los deberes de una dirección de tesis deberán adecuarse a las circunstancias, en todo caso se tratara:

- La presentación del director de tesis: sus características, sus funciones y sus responsabilidades.
- · De cómo garantizar la calidad de la dirección del trabajo.
- · La distinción entre la labor del director y la del tutor.

#### FI Doctorando

Los doctorandos asumen también una responsabilidad al aceptar formar parte de un programa de investigación a través de un compromiso documental firmado por la Universidad, doctorando, tutor y director. La necesidad de este documento viene reflejada en el artículo 11.8 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. En este apartado se abordará:

- · La labor del doctorando, sus derechos y obligaciones.
- · La elección y la asignación del director de tesis.
- · Los principios éticos.
- La responsabilidad profesional. Confidencialidad y protección de datos, custodia y conservación de documentación, registros, datos, muestras y material resultante de las investigaciones.

La elaboración de la tesis doctoral. Se detallarán:

- · El plan de investigación.
- · La descripción de los requisitos básicos que ha de reunir este trabajo de investigación, elementos, estructura, estilo, documentación, su presentación y defensa.
- La publicación y difusión de resultados derivados de la elaboración de la tesis doctoral.

La Memoria de la Tesi

La memoria de tesis es el documento final que relata la investigación realizada y que sirve como resumen y reporte de la misma. Si bien no existe un formato universalmente aplicable, esta Guía sí recoge los apartados que toda memoria de tesis debería incluir de manera indicativa. Y puesto que la memoria varía según los dos formatos posibles, formato clásico de memoria y memoria como compendio de publicaciones, se ofrecen recomendaciones especificas para cada modelo.

Resolución de conflictos

Se describe el procedimiento de la resolución de los conflictos que pudieran surgir entre la Universidad, el doctorando, el director de la tesis, el tutor y, en su caso, el co#director, durante el desarrollo del programa de doctorado.

5.1.3. Relación de actividades previstas que fomenten la supervisión múltiple en casos justificados académicamente (co-dirección de tesis por parte de un director experimentado y un director novel, co-tutela de tesis interdisciplinares, en colaboración, internacional, etc.) y presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis.

En el REGLAMENTO DE ELABORACIÓN, AUTORIZACIÓN Y DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL, aprobado en la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado y la Comisión de Doctorado en Sesión de 18 de enero de 2012 y aprobado en Consejo de Gobierno en Sesión de 23 de Febrero de 2012, en su artículo 1.c. se indica que "La Tesis podrá ser codirigida por otros doctores cuando concurran razones de índole académico, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si, a juicio de la Comisión Académica, la codirección no beneficia el desarrollo de la Tesis. En caso de que se considere la participación de tres o más codirectores, se deberá pedir autorización a la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado.

La Comisión de Doctorado de la Universidad aprobó, el 15 de noviembre de 1999, un **PROCEDIMIENTO DE COTUTELA DE TESIS DOCTORAL** que posteriormente ha sido adaptado a la nueva situación normativa, y por lo tanto, ha sido aprobada la modificación en Consejo de Gobierno de 26 de mayo de 2011. Tanto el procedimiento como el modelo de convenio están disponibles en la siguiente url.

 $https://portal.uah.es/portal/page/portal/posgrado/programas\_doctorado/tesis\_doctoral/cotutela$ 

# 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

5.2.1 Descripción del procedimiento utilizado por la correspondiente comisión académica para la asignación del tutor y director de tesis del doctorando.

La Universidad de Alcalá ha establecido los siguientes periodos de ingreso en el doctorado:

Preinscripción: el plazo comenzará el 1 de octubre de cada año y permanecerá abierto durante todo el curso académico.

Matrícula en tutela académica: a partir del 1 de octubre y hasta el día 2 de julio del año siguiente.

En la solicitud de admisión del doctorando deberá especificarse el tipo de dedicación, a tiempo completo o parcial, y podrá proponerse un director o codirectores de tesis doctoral, y un tutor, de acuerdo con lo indicado en los criterios de admisión 4 y 5, respectivamente, del apartado 3.2.2.

Asignación de tutor. Inmediatamente después de su admisión al programa, a cada doctorando le será asignado por parte de la comisión académica un tutor, doctor con experiencia investigadora acreditada (según se define en el Artículo 1e del Reglamento de Elaboración, Autorización y Defensa de la Tesis Doctoral de la UAH), ligado al programa de doctorado, a quien corresponderá velar por la interacción del doctorando con la comisión académica, y será responsable además de la adecuación de su formación y de la actividad investigadora que desarrolle a los principios del programa.

La comisión académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor del doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

Asignación de director de tesis. En este programa la admisión del estudiante está condicionada a su incorporación previa a un grupo de investigación que será el que asigne director.

Con carácter general podrá considerarse que un investigador doctor está cualificado para actuar como director de tesis doctoral cuando: (1) pertenezca al plantel de profesores del programa de doctorado, o (2) posea un perfil investigador acorde con alguna de las líneas de investigación del programa, y se acredite como mínimo un período de actividad investigadora (sexenio) reconocido en los últimos 10 años, o, si el investigador ocupase una posición en la que no fuese de aplicación este criterio de evaluación, cuando se acrediten méritos equiparables a los señalados.

Para el caso de doctorandos cuya solicitud de ingreso hubiera incluido la propuesta un director o codirectores de tesis doctoral, la asignación de este investigador o investigadores como tales podría producirse de forma inmediata al momento de la matriculación, siempre que la comisión académica haya comprobado que cumple con los requisitos especificados en el criterio 4 del apartado 3.2.2.



La comisión académica, oído el doctorando y el director o directores de tesis, podrá modificar el nombramiento de director de tesis doctoral a un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas. En cualquier caso se estará a lo dispuesto en la Normativa sobre la Protección de la Propiedad Industrial e Intelectual de la Inliversidad de Alcalá.

5.2.2. Descripción del procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos.

#### DOCUMENTO DE ACTIVIDADES PERSONALIZADO

El Plan de Actividades y el Plan de Investigación están debidamente estandarizados para permitir una evaluación racional y cómoda. Además es lo suficientemente flexible, de manera que el tutor y el director, e incluso para ciertas actividades el propio doctorando, podrán revisarlos y modificarlos cuando sea necesario.

#### COMPROMISO DOCUMENTAL FIRMADO

Será el Director de la Escuela de Doctorado, a la vista del informe emitido por la Comisión Académica del Programa, el que firme en nombre de la Universidad el "Compromiso documental" que contiene, entre otras, las siguientes obligaciones:

- Para el doctorando: cumplir la normativa referente al doctorado y a la propiedad intelectual e industrial de los trabajos, así como llevar a cabo la programación
  de actividades y el plan de investigación aprobados, seguir las indicaciones del tutor y del director, respetar el código de ética o buenas prácticas de los investigadores y seguir el procedimiento establecido en caso de conflicto con el tutor, el director o el grupo de trabajo de investigación.
- Para el tutor: respetar la normativa referente al doctorado, diseñar y seguir las actividades del doctorando, orientándole en su formación, elaborar un informe anual sobre el plan de actividades y comparecer ante la Comisión Académica si fuera llamado para responder del mismo.
   Para el director de la tesis: respetar la normativa referente al doctorado y a la propiedad intelectual e industrial de los trabajos, así como supervisar el cumpli-
- Para el director de la tesis: respetar la normativa referente al doctorado y a la propiedad intelectual e industrial de los trabajos, así como supervisar el cumplimiento del plan de investigación y la elaboración de la tesis mediante reuniones periódicas programadas con el doctorando. Por otra parte, asume la obligación de elaborar un informe anual sobre el seguimiento del plan de investigación y comparecer ante la Comisión Académica si fuera llamado para responder del mismo.
- Para la Universidad: proporcionar al doctorando los recursos que consten en el plan de investigación, para poder realizar los trabajos que lleven a la elaboración de la tesis doctoral.

Toda esta información se gestionará por una aplicación informática (UXXIACA), que será la encargada de proporcionar los datos sobre los que se podrán realizar las certificaciones necesarias.

#### 5.2.3. Descripción del procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando.

La Comisión Académica del Programa realizará la evaluación una vez al año, coincidiendo con el final del curso escolar (junio o julio), será única para cada doctorando e incluirá tanto el documento de actividades como el seguimiento del plan de investigación, teniendo en cuenta los informes elaborados sobre uno y otro.

En calidad de expertos internacionales ajenos al Programa, para esta actividad de seguimiento y elaboración de informes previos, la Comisión Académica incluirá dos miembros de la lista de expertos internacionales detallada a continuación. Estos expertos se han seleccionado entre los múltiples contactos internacionales de los investigadores del Programa en base a su conocimiento del español, de modo que pueda desarrollarse la actividad de seguimiento y elaboración de informes previos de la Comisión de forma más eficiente al no ser necesaria la traducción de toda la documentación escrita que tenga que manejar dicha Comisión Académica.

Lista de expertos internacionales ajenos al Programa que participarán en la comisión de seguimiento (por orden alfabético de apellido):

Celerino Abad-Zapatero, Ph.D.
Center for Pharmaceutical Biotechnology, UIC
Molecular Biology Research Building, Room 3020
University of Illinois at Chicago
900 So. Ashland St.
Chicago, IL 60607-7173, USA
Tel: 312-355-4105
Fax:312-413-9303
Email: caz@uic.edu

https://www.uic.edu/labs/caz/

Dr. Patrick Bastien
LABEX EpiGenMed (Laboratoires d'Excellence)
University of Montpellier, Montpellier, France.
Tel: +33 4 67 33 23 50
Email: patrick.bastien@univ-montp1.fr
http://www.parasitologie.univ-montp1.fr/equipe1.htm
http://goo.gl/9v6IF

Lutz Birnbaumer, Ph.D.
NIH Distinguished Investigator
Neurobiology Laboratory/Transmembrane Signaling Group
NIEHS, Building 101, Room F179, 111 T.W. Alexander Drive
Research Triangle Park, NC 27709, USA.
Tel: 919-541-3396
Email: birnbau1@niehs.nih.gov
http://irp.nih.gov/pi/lutz-birnbaumer

Dr. Guillermo García Manero Department of Leukemia, Division of Cancer Medicine, The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, TX, USA. http://faculty.mdanderson.org/Guillermo\_García-Manero/

Marcelo G. Kazanietz, Ph.D.
Department of Pharmacology
Parelman School of Medicine, University of Pennsylvania,
1256 Biomedical Research Building IVIII
421 Curie Blvd., Philadelphia, PA 19104-6160, USA
Tel: (215)-898-0253
Fax: (215)-746-8941
Email: marcelo @ spirit.gcrc.upenn.edu
http://www.med.upenn.edu/marcelo/

Dr. Juan Olate
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.
Universidad de Concepción. Concepción.Chile
Email: jolate@udec.cl
http://www.csbiol.udec.cl/bbm\_i\_11.html

Para realizar la evaluación, la Comisión Académica podrá requerir la presencia del doctorando, que en su caso expondrá la labor realizada y contestará a las preguntas que se le planteen, o bien del tutor o del director si fuera preciso.

La evaluación negativa será comunicada al doctorando, a su tutor y a su director de tesis, debiendo contener la justificación detallada de los incumplimientos y las actividades e investigación a realizar para superar la evaluación a realizar en el mes de febrero del año siguiente. Esta nueva evaluación se realizará aportando un Plan de Investigación nuevo o actualizado, y si fuera negativa estará debidamente razonada y supondrá la baja definitiva del doctorando en el programa.

# PROCEDIMIENTOS PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Los conflictos que no se puedan resolver con la intervención del tutor o del director de la Tesis serán planteados al Director del Programa de Doctorado, quien tratará de mediar en su resolución. En caso de persistir, elevará un informe a la Comisión Académica del programa, que tomará la decisión oportuna. El eventual recurso ante del Rector pondrá fin a la vía administrativa.



El doctorando podrá pedir a la Comisión Académica, en cualquier momento, su baja en el programa de doctorado, que se inscribirá en su expediente y supondrá la renuncia al plan de actividades y al de investigación.

De otra parte, el doctorando podrá solicitar a la Comisión Académica, razonando los motivos y en cualquier momento de su estancia, la suspensión temporal de su vínculo con la Universidad, que esta concederá si a su juicio los motivos están justificados, señalando el tiempo de suspensión. Si al término del mismo el doctorando no solicitase la activación de su condición, será baja definitiva del programa de doctorado.

En caso de conflicto con el tutor o el director, la Comisión Académica podrá decidir su sustitución. Si la sustitución del director no fuera posible por la naturaleza de la investigación, la Comisión proveerá las alternativas, entre las que cabría recomendar el cambio de programa de doctorado o de Universidad.

El cambio de programa de doctorado estará regulado, sin que para llevarlo a cabo sea necesario más que el acuerdo del nuevo Programa, que establecerá el plan de actividades y de investigación a seguir, debiéndose firmar un nuevo compromiso documental. 5.2.4 Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros de formación nacional e internacional, co-tutelas y menciones europeas.

Los resultados de los últimos 3 años del programa de doctorado indican que aproximadamente un 25% de los doctorandos han realizado estancias en otros centros de formación, en algunos casos con la obtención de la mención de Doctorado Europeo. La previsión del programa es la de mantener dicho porcentaje.

# 5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

REGLAMENTO DE ELABORACIÓN, AUTORIZACIÓN Y DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL (Aplicación del RD 99/2011, de 28 de enero (BOE 10 de febrero de 2011) (Aprobado en la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado y la Comisión de Doctorado en Sesión de 18 de enero de 2012) (Aprobado en Consejo de Gobierno en Sesión de 23 de Febrero de 2012)

Exposición de motivos

El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de Doctorado establece las normas básicas que deben regular el desarrollo y defensa de las Tesis Doctorales. En este sentido, la Universidad de Alcalá, actualiza su normativa interna para adecuarla el proceso de Elaboración, Autorización y Defensa de las Tesis Doctorales al nuevo marco legal.

#### EL TUTOR Y EL DIRECTOR O CODIRECTORES DE LA TESIS

Una vez admitido en el Programa de Doctorado, la correspondiente Comisión Académica asignará a cada doctorando un Tutor doctor con acreditada experiencia investigadora, vinculado a la Escuela de Doctorado que organiza el Programa.

La Comisión Académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del Tutor del mismo en cualquier momento del periodo de realización del Doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la Comisión Académica responsable del Programa asignará a cada doctorando un Director de Tesis Doctoral que podrá ser coincidente o no con el 11 tutor al que se refiere el apartado anterior. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero, con experiencia acreditada investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios.

La Tesis podrá ser codirigida por otros doctores cuando concurran razones de índole académico, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si, a juicio de la Comisión Académica, la codirección no beneficia el desarrollo de la Tesis. En caso de que se considere la participación de tres o más codirectores, se deberá pedir autorización a la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado.

El Director de una Tesis Doctoral será el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo de la temática de la Tesis Doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando.

- El Director de una Tesis Doctoral deberá contar con una acreditada experiencia investigadora; en caso de que haya codirectores, esta cualificación solo será requerida a uno de ellos.
- A efectos de la acreditación de la experiencia investigadora mencionada en este Reglamento, se valorarán, entre otros, los siguientes criterios alternativos: dirección de proyectos de investigación, participación en proyectos de investigación, dirección de Tesis Doctorales y publicaciones, considerando en todo caso que la condición se satisface cuando se acredite, como mínimo, un sexenio obtenido en los últimos diez años.
   La Comisión Académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento de Director de Tesis Doctoral del mismo en cualquier momento del periodo de
- La Comisión Académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento de Director de Tesis Doctoral del mismo en cualquier momento del periodo de realización del Doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

# DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN

Antes de la finalización del primer año el doctorando elaborará un Plan de Investigación que incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho Plan se podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el Programa y debe estar avalado por el Tutor y el Director.

La aprobación del Plan de Investigación, en caso de necesitar recursos de uno o varios grupos de investigación o departamentos, en su caso, requerirá el visto bueno de los directores de los grupos de investigación y/o de los departamentos. En ese documento se hará mención expresa a que los recursos reflejados en el Plan de Investigación estarán disponibles para que el doctorando pueda realizar su trabajo.

Tras la aprobación del Plan de Investigación por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, se remitirá el acuerdo de aprobación y una copia del Plan de Investigación (en formato PDF) al Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado para su registro. En el momento de la defensa de la Tesis Doctoral, si han existido cambios, se deberá enviar una versión actualizada de estos documentos, tal y como se recoge en el art. 8.c).

# EL DOCUMENTO DE ACTIVIDADES PERSONALIZADO

Una vez matriculado en el Programa, se materializará para cada doctorando el **Documento de Actividades Personalizado** a efectos del registro individualizado de control. En él se inscribirán todas las actividades formativas de interés para el desarrollo del doctorando que éste haya realizado.

Las actividades formativas podrán ser de dos tipos:

Propuestas por la Escuela de Doctorado: en este caso, cada Escuela de Doctorado hará una oferta anual de actividades de formación para los investigadores en formación adscritos a la misma. Estos podrán inscribirse en dichas actividades y solicitar el registro de las mismas, una vez finalizadas.

Propuestas por el doctorando: en este caso, el doctorando propondrá la inscripción en el registro de actividades organizadas por entidades externas, para lo que deberá contar con el visto bueno de su Director o Directores de Tesis, o del Tutor en caso de no tener asignado Director.

Entre las actividades formativas que se pueden registrar se encuentran, entre otras: conferencias, seminarios, talleres, participación en congresos (como ponente o como asistente), cursos de



El Documento de Actividades Personalizado será regularmente revisado por el Tutor y el Director o Directores de Tesis.

#### EVALUACIÓN ANUAL

Anualmente, la Comisión Académica del Programa evaluará el Plan de Investigación, con sus posibles modificaciones, y el Documento de Actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el Tutor y el Director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el Programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de esis meses, a cuyo efecto elaborará un uvo Plan de Investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el Programa. Todos los informes que deban ser remitidos al Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado se enviarán en formado PDF.

#### LA TESIS DOCTORAL

La Tesis Doctoral consistirá en un trabajo original de investigación elaborado por el candidato en cualquier campo del conocimiento. La Tesis debe capacitar al doctorando para el trabajo autónomo en el ámbito de la I+D+i.

La Tesis podrá ser desarrollada y, en su caso, defendida, además de en castellano, en uno de los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento. En este caso, incluirá un resumen de la misma en castellano, que contenga, al menos, los antecedentes, metodología y conclusiones del trabajo realizado.

Para que la Tesis se pueda exponer en un idioma extranjero, es necesario que los miembros del tribunal acepten expresamente que la defensa se realice en dicho idioma.

Si la Comisión Académica del Programa lo autoriza, la Tesis Doctoral podrá realizarse mediante el compendio de artículos del doctorando en publicaciones de reconocido prestigio. El número mínimo de artículos será de tres. La Tesis deberá incluir, además de los artículos, un resumen amplio que de coherencia al conjunto de la investigación, en el que se muestre la línea argumental de la misma, así como un capítulo de conclusiones. Se entenderá por publicaciones de reconocido prestigio las utilizadas para la obtención de complementos de investigación (sexenios) en el que se desarrolle la investigación.

#### REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN

El doctorando, una vez terminada la elaboración de la Tesis Doctoral, la presentará para su aprobación, junto con el informe favorable del Director o Directores de Tesis, ante la Comisión Académica de cada Programa. En caso de que se apruebe la presentación de la Tesis Doctoral, la Comisión Académica del Programa de Doctorado realizará una propuesta de tribunal que ha de juzgar la Tesis, que se enviará en ese momento a la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado. Esta propuesta de tribunal se realizará conforme a lo establecido en el articulo 19 osbre composición del tribunal e incluirá un breve curriculum para cada uno de los miembros titulares y suplentes propuestos, que muestre la relación de su actividad investigadora con la materia sobre la que trata la Tesis Doctoral.

#### FORMATO DE LA TESIS DOCTORAL

Para el depósito de la Tesis Doctoral, el doctorando deberá preparar siete ejemplares de la Tesis en formato papel, debidamente encuadernados y paginados, más dos CDs que contendrán la Tesis completa en formato PDF y un resumen de la Tesis, de no más de una página de extensión, para cumplimentar y enviar la ficha TESEO al Ministerio de Educación.

La encuadernación de la Tesis se realizará de forma que permita su conservación (pastas duras y semiduras) y deberá reflejar el título, autor y año de la misma en la portada y en el lomo. En la portada, además, deberá reflejar el nombre de la Universidad de Alcalá y el Departamento o Instituto responsable. El logotipo de la Universidad se incluirá en el soporte en papel y en el soporte electrónico y se ajustará a lo establecido en las Normas Básicas de uso de la imagen corporativa de la Universidad de Alcalá. El Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado proporcionará modelos que se difundirán conjuntamente con este reglamento como Anexo al mismo.

El informe y conformidad del Director o Directores de la Tesis Doctoral y del Director de la Comisión Académica del programa (con firmas originales) se incluirán, respectivamente, en la primera y segunda página de cada uno de los ejemplares de la misma.

La tercera página incluirá el logotipo de la Universidad, los nombres de la Escuela de Doctorado y del Programa de Doctorado cursado, el título de la Tesis, el nombre del autor y el nombre del Director o Directores de la Tesis.

# DEPÓSITO DE LA TESIS DOCTORAL

El doctorando presentará en el Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado los siete ejemplares de la Tesis y los dos CDs donde se comprobará si el expediente académico reúne los requisitos exigidos para la presentación de la Tesis y, en su caso, efectuar la diligencia de depósito; al mismo tiempo, el doctorando deberá presentar en el Registro General de la Universidad la solicitud de autorización para la defensa de la Tesis dirigida al Presidente de la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado.

Junto con los ejemplares de la Tesis y los CDs, el doctorando presentará una copia del Plan de Investigación actualizado, en caso de que haya sufrido modificaciones desde su aprobación

Efectuada la diligencia de depósito, con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 13.3 del RD 99/2011, el Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado:

Comunicará el depósito a todos los Departamentos e Institutos de la Universidad.

Enviará un ejemplar de la Tesis Doctoral al Departamento, Instituto o Centro responsable del Programa de Doctorado, donde permanecerá en depósito durante un plazo de diez días hábiles y lectivos, contados a partir del día siguiente a aquel en que se efectuó la diligencia de depósito, salvo en el caso de las Tesis Doctorales que posean contenido que deba ser protegido, en este caso se seguirá el procedimiento indicado en el punto d). Otro ejemplar de la Tesis Doctoral y los dos CDs permanecerán en depósito en el Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado.

Los cinco ejemplares restantes se le devolverán al doctorando para su posterior entrega a los miembros del tribunal, salvo en el caso de las Tesis Doctorales que posean contenido que deba ser protegido, en este caso será el Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado el encargado de remitir los ejemplares a los miembros del Tribunal.

En caso de que la Tesis Doctoral posea contenido que deba ser protegido, la Comisión Académica del Programa de Doctorado deberá realizar una solicitud motivada a la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado para que declare o no protegido el contenido de la Tesis Doctoral, y tal y como se describe en el artículo 12.d), el depósito quedará realizado exclusivamente en el servicio de Estudios Oficiales de Posgrado, en sobre cerrado. Aquellos doctores que deseen revisar su contenido deberán firmar un documento de confidencialad. Una vez revisado el ejemplar de la Tesis, éste volverá a conservarse en un nuevo sobre cerrado. El Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado llevará un registro de las personas que acceden al documento.

A los efectos de presentación de la solicitud de autorización para la defensa de la Tesis Doctoral en el Registro General de la Universidad y a efectos de depósito, no se considerarán lectivos ni hábiles: todos los sábados del año, el mes de agosto, las vacaciones escolares de Navidad y Semana Santa.

Durante el plazo de depósito, cualquier doctor podrá examinar el ejemplar depositado en las dependencias del Departamento, Instituto o Centro, o en el Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado y podrá remitir las observaciones que estime oportunas sobre el contenido de la Tesis a la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado.

La defensa de la Tesis Doctoral deberá realizarse en un plazo máximo de tres meses a contar desde la fecha del depósito.

AUTORIZACIÓN DE DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL



La Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado, pasado el plazo de información pública y vistas las observaciones, si las hubiere, y en su caso, los informes que pueda recabar de expertos en la materia, procederá a la autorización on o de la defensa de la Tesis. En los supuestos de no autorización de la defensa fa, la Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando, al Director de la Tesis, al Tesis, al Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando, al Director de la Tesis, al Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando y al Director de la Tesis, al Director del Director de la Tesis, al Comisión deberá comunicar por escrito al Director del Dire

Excepcionalmente, en caso de que la Tesis haya recibido observaciones por parte de algún doctor durante el tiempo de exposición pública, la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado podrá someter a un proceso de evaluación previa la Tesis Doctoral presentada. A tales efectos, este proceso consistirá en la obtención de los informes de dos expertos pertenecientes a otras universidades o centros de investigación españoles o extranjeros que no formen parte de los centros universitarios responsables del Programa de Doctorado que imparte la formación investigadora.

#### TRIBUNAL DE EVALUACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

El tribunal estará compuesto por cinco miembros titulares y dos suplentes, con el grado de Doctor y experiencia investigadora acreditada. En cualquier caso, de los siete propuestos sólo podrán formar parte del tribunal dos miembros de la Universidad o Universidades responsables del Programa, así como de las Instituciones colaboradoras de la Escuela de Doctorado en la que se incluye el Programa.

El Presidente del tribunal deberá acreditar una experiencia investigadora equivalente a la necesaria para la obtención de dos sexenios en los últimos 16 años. El Secretario se designará entre el personal docente e investigador de la Universidad de Alcalá.

El Director de la Tesis no podrá formar parte del tribunal, salvo en los casos de Tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto.

Una vez recibida la propuesta y autorizada la defensa de la Tesis, la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado nombrará un tribunal en los términos establecidos en el artículo 14.2 del RD 99/2011 y en el presente Reglamento.

La Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado notificará a los titulares y suplentes su nombramiento como miembros del tribunal para que, en su caso, comuniquen su renuncia en el plazo de 72 horas. La comunicación se realizará por correo electrónico o fax en su defecto. A tal efecto, la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la propuesta, deberá facilitar los correos electrónicos o fax de los miembros del tribunal. Se entenderá que los miembros del tribunal aceptan su nombramiento si en esas 72 horas no hay comunicación en contra. La notificación que se envíe a los miembros del tribunal hará constar esta aceptación tácita.

En caso de que la Tesis Doctoral posea contenido que deba ser protegido, tal y como se describe en el artículo 12.d), se hará constar esta particularidad en la comunicación de nombramiento, junto con un documento de confidencialidad, que deberá ser devuelto firmado antes de tener acceso al ejemplar de la Tesis Doctoral.

Transcurrido dicho plazo, la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado notificará, por escrito, el nombramiento del tribunal a la Comisión Académica del Programa de Doctorado. También lo comunicará por correo electrónico al Director o codirectores de la Tesis y al doctorando.

Una vez notificado el nombramiento del tribunal, el doctorando, de acuerdo con el Departamento o Instituto, remitirá un ejemplar de la Tesis a cada uno de los miembros titulares del tribunal. En todo caso, los miembros del tribunal deberán disponer de dicho ejemplar con antelación suficiente a la fecha que se establezca para la defensa, así como una copia del Documento de Actividades del doctorando, con las actividades formativas llevadas a cabo por éste. Este documento de seguimiento no dará lugar a una puntuación cuantitativa, pero sí constituirá un instrumento de evaluación cualitativa que complementará la evaluación de la Tesis Doctoral.

Situaciones especiales de profesores que participan en tribunales de Tesis:

Profesores Jubilados: se admite la participación de profesores jubilados y se computa como profesor del Departamento y Universidad por la que se jubiló.

<u>Profesores Eméritos</u>: pueden formar parte del tribunal y se les considera profesores del Departamento.

Profesores Honoríficos: se les considera profesores del Departamento en el cual tengan dicho nombramiento.

<u>Profesores en Excedencia o Comisión de Servicios</u>: se les considera su destino actual.

Personal Investigador: Los doctores contratados como investigadores en un departamento, pueden formar parte del tribunal, pero no podrán actuar como secretario.

Profesor en Servicios Especiales: se computa como profesor del Departamento y Universidad en el que tiene el nombramiento.

Profesor en Año Sabático: se computa como profesor del Departamento y Universidad en el que tiene el nombramiento.

# MATRÍCULA DE LA TESIS DOCTORAL

Autorizada la defensa de la Tesis Doctoral, el doctorando deberá efectuar en el Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado la matrícula de defensa de la Tesis y abonar los derechos de examen.

DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL

El acto de defensa de la Tesis será convocado por el Presidente y comunicado por escrito por el Secretario a la Comisión Académica del Programa con una antelación mínima de diez días naturales a su celebración.

La defensa de la Tesis ha de ser efectuada en la Universidad de Alcalá o, en el caso de Programa de Doctorado conjuntos, en cualquiera de las universidades participantes o en los términos que identifiquen los convenios de colaboración.

Con carácter general, la Tesis Doctoral se evaluará en el acto de defensa que tendrá lugar en sesión pública y consistirá en la exposición y defensa por el doctorando del trabajo de investigación elaborado ante los miembros del tribunal. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el Presidente del tribunal.

En circunstancias excepcionales, tras la solicitud motivada por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado puede declarar protegido el contenido de la Tesis Doctoral. La solicitud indicará el tiempo de protección para el documento de Tesis. En este caso el acto de defensa no se realizará de manera pública. Las circunstancias excepcionales que pueden dar lugar a esta solicitud son, entre otras, la participación de empresas en el Programa o Escuela, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido de la Tesis.

La defensa de la Tesis tendrá lugar durante el período lectivo del calendario escolar, quedando excluidos todos los sábados del año, el mes de agosto, las vacaciones escolares de Navidad y Semana Santa y la fiesta del Patrón de la Facultad o Escuela donde se celebre el acto, y se anunciará con antelación suficiente por el Departamento o Instituto.

Convocado el acto de defensa, el Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado enviará al Secretario del tribunal toda la documentación necesaria para el desarrollo de dicho acto.

INCIDENCIAS EN EL ACTO DE DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL

En caso de imposibilidad de asistencia por causa justificada de un miembro titular del tribunal, el Presidente procederá a sustituirle por el primer suplente, y si no fuese posible, por el segundo suplente. El Secretario reflejará esta incidencia en el acta así como cualquiera otra que pueda ocurrir en el acto de defensa de la Tesis.





Para la válida constitución del tribunal, a efectos de defensa, discusión, valoración y calificación de la Tesis, se requerirá la presencia del Presidente y Secretario o, en su caso, de quienes les sustituyan, y dos vocales.

#### EVALUACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

Finalizada la defensa y discusión de la Tesis, el tribunal emitirá, de manera colegiada, un informe y la calificación global concedida a la Tesis en términos de "apto" o "no apto".

Cada miembro del tribunal indicará, de manera anónima y en sobre cerrado, si considera que la calificación de la Tesis debe obtener la mención "cum laude". Estos votos se escrutarán en sesión pública de la Comisión delegada de la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado, otorgándose dicha mención si se ha emitido, en tal sentido, el voto unánime de los miembros del tribunal. La Comisión delegada estará compuesta por el/la Vicerrector/a competente en la materia, el/la Director/a de la Escuela de Posgrado y el/la Jefe/a del Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado.

Asimismo, cada miembro del tribunal podrá indicar, de manera anónima y en sobre cerrado, si considera que la Tesis puede ser merecedora de Premio Extraordinario de Doctorado.

# MENCIÓN INTERNACIONAL EN EL TÍTULO DE DOCTOR.

El título de Doctor podrá incluir en su anverso la mención «Doctor internacional», siempre que concurran las siguientes circunstancias:

Que durante el periodo de formación necesario para la obtención del título, el doctorando haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigaio, cursando estudios o realizando trabajos det investigación. La estancia y las actividades han de ser avaladas por el Director y autorizadas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, y se incorporarán al Documento de Actividades del doctorando.

Que parte de la Tesis Doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y sea presentado en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.

Que la Tesis haya sido informada por un mínimo de dos doctores expertos pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no españoles.

Que al menos un doctor experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no españoles, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado i) haya formado parte del tribunal evaluador de la Tesis.

#### DOCUMENTACIÓN DEL ACTO DE DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL

En el plazo de una semana desde la celebración del acto de defensa, el Secretario del tribunal enviará al Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado toda la documentación que haya sido necesaria para el acto de defensa.

#### FINALIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Una vez aprobada la Tesis Doctoral, el Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio de la Biblioteca de la Universidad y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de la misma y de toda la información complementaria que fuera necesaria al Ministerio de Educación a los efectos oportunos.

En caso de que la Tesis Doctoral posea contenido que deba ser protegido, el archivo electrónico disponible en el repositorio institucional no será de libre acceso hasta pasado el tiempo de protección al que se refiere el artículo 12.d). Asimismo, se hará constar esta circunstancia en el ejemplar que se envíe en formato electrónico al Ministerio de Educación, para que sea tratado con la confidencialidad necesaria durante el mismo plazo.

La documentación generada como consecuencia de todo el procedimiento de autorización y defensa de la Tesis Doctoral formará parte del expediente de lectura de Tesis del alumno y se custodiará en el Servicio de Estudios Oficiales de Posgrado hasta que sea transferido al Archivo Universitario.

Disposición Transitoria 1ª.

Para aquellos Programas de Doctorado que no se encuentren integrados en una Escuela de Doctorado, todas las referencias que se realizan a la Escuela de Doctorado se entenderán realizadas al Departamento o Instituto promotor del Programa.

Disposición Transitoria 2ª.

Mientras que se nombran las Comisiones Académicas en aquellos Programas de Doctorado que no las tuvieran todavía, las referencias que de dicha Comisión se hacen en este Reglamento, se entenderán hechas al Consejo de Departamento proponente del Programa.

Disposición Final.

Este Reglamento entrará en vigor a partir del día siguiente de su publicación, tras su aprobación por el Consejo de Gobierno, en el Boletín Oficial de la Universidad de Alcalá.

# 6. RECURSOS HUMANOS

# 6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN Líneas de investigación: NÚMERO LÍNEA DE INVESTIGACIÓN



1	Cáncer: señalización, genómica y epigenética
2	Fisiología y fisiopatología: sistema renal, vascular y endocrino.
3	Metabolismo: enfermedades metabólicas y toxicidad
4	Moléculas bioactivas: caracterización funcional y mecanismo de acción.
5	Neurobiología y neurofarmacología: dolor, nocicepción y neuroquímica.
Equipos de investigación:	
Ver anexos. Apartado 6.1.	

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

La descripción detallada de las líneas y equipos de investigación se adjunta en pdf.

6.1.1. Líneas de investigación

Línea 1 Cáncer: señalización, genómica y epigenética.

Línea 2 Fisiología y fisiopatología: sistema renal, vascular y endocrino.

Línea 3 Metabolismo: enfermedades metabólicas y toxicidad

Línea 4 Moléculas bioactivas: caracterización funcional y mecanismo de acción.

Línea 5 Neurobiología y neurofarmacología: dolor, nocicepción y neuroquímica.

# 6.1.2. Equipos de Investigación

#### Equipo 1

#### Avalistas

Dr. Juan Carlos Prieto Villapún Universidad: UAH Categoría: Catedrático de Universidad

Tesis (5 años): Último sexenio: 4 2009

Dra. Begoña Colás Escudero
Universidad: UAH
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Tesis (5 años): 3
Último sexenio: 2012

Dr. Antonio Chiloeches Gálvez Universidad: UAH Categoría: Profesor Titular de Universidad

Categoría: Tesis (5 años): Último sexenio:

2012

# Líneas de investigación asociadas al equipo

Línea 1 Cáncer: señalización, genómica y epigenética.

Línea 2 Fisiología y fisiopatología: sistema renal, vascular y endocrino.

Línea 5 Neurobiología y neurofarmacología: dolor, nocicepción y neuroquímica.

# Equipo 2

Dr. Ricardo José Bosch Martínez
Universidad: UAH
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Tesis (5 años): 3
Ültimo sexenio: 2006 (solicitado 2012) [\* ver pu 2006 (solicitado 2012) [\* ver publicaciones]

Dra. M. Piedad Ruiz Torres Universidad: UAH Categoría: Profesor Titular de Universidad

Tesis (5 años): Último sexenio:

Dra. Angela María Martínez Valverde
Universidad: Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols
(Centro Mixto CSIC/UAM)
Categoría: Investigador Científico

Categoría: Tesis (5 años): Último sexenio:

Tesis (6 años): 2
Ultimo sexenio: 2006 (solicitado 2012) [\* ver publicaciones]
La Dra Martínez Valverde se ha incorporado recientemente al programa de doctorado y está dirigiendo actualmente una tesis doctoral. Es experta en metabolismo y señalización celular, y su investigación está centrada en el estudio de la fisiopatología de la diabetes tipo 2 y sus complicaciones (retinopatía y nefropatía diabética).

# Líneas de investigación asociadas al equipo

Línea 2 Fisiología y fisiopatología: sistema renal, vascular y endocrino.





Línea 3 Metabolismo: enfermedades metabólicas y toxicidad.

#### Equipo 3

#### Avalistas

Dra. María José Carmena Sierra
Universidad: UAH
Categoría: Catedrático de Universidad
Tesis (5 años): 3
Último sexenio: 2010

Dr. Luis Alberto Gozález Guijarro

Universidad: UAH Profesor Titular de Universidad Categoría:

Tesis (5 años): Último sexenio: 2008

Dr. Miguel Ángel Lasunción Ripa
Universidad: Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid)
Jefe de Servicio de Bioquímica – Investigación
Tesis (5 años):
Ultimo sexenio: (no se aplica) [\* ver publicaciones]
El Dr. Lasunción ha sido Profesor Asociado del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la UAH durante más de 20 años. Este tipo de contrato no le permite solicitar sexenios (sólo el profesorado funcionario de los Cuerpos Docentes Universitarios puede solicitar sexenios). Sin embarga, la calidad investigadora del Dr. Lasunción, desarrolla en el Hospital Universitario Ramón y Cajal, està avaladad por los más de 100 articulos de investigación publicados se neviste icentíficas de reconocido prestigio, el cuantioso número de proyectos de investigación en los que ha participado (como investigador principal en muchos de ellos) y el elevado número de tesis doctorales dirigidas a lo largo de su trayectoria investigadora.

#### Líneas de investigación asociadas al equipo

Línea 1 Cáncer: señalización, genómica y epigenética.

Línea 2 Fisiología y fisiopatología: sistema renal, vascular y endocrino.

Línea 3 Metabolismo: enfermedades metabólicas y toxicidad.

#### Equipo 4

#### Avalistas

Dr. Federico Gago Badenas Universidad: UAH Categoría: Catedrático de Universidad

Universidad: Categoría: Tesis (5 años): Último sexenio: 3 2009

Dr. Antonio Jiménez Ruíz Universidad: UAH Categoría: Catedrático de Universidad Tesis (5 años): 3 Último sexenio: 2007

Dr. Alberto Domingo Galán Universidad: UAH Categoría: Profesor Titular de Universidad Categoría: Tesis (5 años): Último sexenio:

# Líneas de investigación asociadas al equipo

Línea 4 Moléculas bioactivas: caracterización funcional y mecanismo de acción.

# Equipo 5

# **Avalistas**

Dr. Eduardo Arilla Ferreiro
Universidad: UAH
Categoria: Catedrático de Universidad
Tesis (5 años): 2
Ultimo sexenio: 2011

Dr. Juan Fernando Herrero González Universidad: UAH Categoría: Catedrático de Universidad Tesis (5 años): 2 Último sexenio: 2011

Dra. Ines Diaz-Laviada Marturet

Universidad: Categoría: Tesis (5 años): Último sexenio: UAH
Catedrático de Universidad
2

2008

# Líneas de investigación asociadas al equipo

Línea 1 Cáncer: señalización, genómica y epigenética.

Línea 3 Metabolismo: enfermedades metabólicas y toxicidad

Línea 4 Moléculas bioactivas: caracterización funcional y mecanismo de acción.

Línea 5 Neurobiología y neurofarmacología: dolor, nocicepción y neuroquímica.



# 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 Universidad de Alcalá tiene una normativa interna aprobada en Consejo de Gobierno que reconoce la labor de Dirección y Tutorización de tesis Doctorales en el siguiente sentido:

Por cada tesis Doctoral dirigida/codirigida (y defendida en los últimos 3 años) se calcula el cociente 1/nº de directores de tesis, y se suma el resultado de ese cociente a todas las tesis dirigidas/codirigidas en ese periodo por el profesor:

- \* Si el resultado es igual a 3, se asignarán 20 horas de reducción
- \* Si el resultado es igual a 2 e inferior a 3, se asignan 10 horas de reducción
- \* si el resultado es igual a 1 e inferior a 2, se puede asignar hasta 5 horas de reducción
- \* Si el resultado es inferior a 1, no se asignarán horas de reducción

La Tutorización de la Tesis Doctorales desarrolladas al amparo del RD. 99/2011 contabilizarán el 50% de una tesis doctoral dirigida por un único director. En todo caso, si coincidiera la figura del Director de la Tesis y del Tutor, solo se contabilizaría la descarga por Dirección.

# 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Los estudiantes que se incorporan al programa cuentan con todos los medios materiales y servicios necesarios para una formación a este nivel y para la realización de todo el trabajo experimental. Los laboratorios están funcionando ininterrumpidamente y se gestionan por los propios grupos de investigación. Además la Universidad cuenta con el Centro de Apoyo a la Investigación en Medicina/Biología en el que se están incluidos el Centro de Experimentación Animal, talación Radiando de Biología Molecular, Servicio de Microscopía Electrónica, Unidad de Cultivos de Células Animales y el Gabinete de Dibujo y Fotografía Científica, cuyos medios materiales y técnicos son de gran valor en el desarrollo de la investigación .

(web: https://portal.uah.es/portal/page/portal/investigacion/unidades/cais/medicina\_biologia)

La Biblioteca Central de Ciencias Experimentales de la Universidad está ubicada en la Facultad de Medicina. Todas las dependencias de trabajo cuentan con conexión de datos de alta velocidad (100Mbps) y cobertura inalámbrica WiFi. A través de esta conexión, se puede acceder a todas las bases de datos públicas o contratadas por la Universidad, incluyendo las revistas electrónicas en texto completo. La conectividad desde fuera de la red de la Universidad se puede mantener mediante VPN (red privada virtual) facilitada a todos los usuarios autorizados.

El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Alcalá dispone de un plan propio para incentivar la investigación, en el que se incluyen ayudas y becas para incentivar la formación de doctores y fomentar la movilidad y el intercambio científico. Las iniciativas del año 2011 se pueden ver en la siguiente dirección web:

 $(\ https://portal.uah.es/portal/page/portal/investigacion/financiacion/programa\_propio/documentos/plan\_incentivacion\_investigacion.pdf)$ 

En los últimos 3, aproximadamente un 25% de los doctorandos del Programa de Doctorado ha realizado al menos una estancia en centros extranjeros y casi el 100% de los doctorandos han asistido a uno o varios congresos internacionales como apoyo a su formación, todos ellos con ayudas es conómicas. La previsión para futuros cursos es que se mantengan estas cifras. Aparte de los recursos propios de sus grupos de investigación correspondientes, la Universidad mantiene un programa de ayudas a la movilidad detallado en la siguiente dirección Web.

https://portal.uah.es/portal/page/portal/investigacion/financiacion/programa\_propio/movilidad

La experiencia del programa en cuanto a la incorporación de los nuevos doctorandos en otros centros con contratos post-doctorales es muy satisfactoria. Hasta el momento prácticamente el 100% ha conseguido puesto en otro laboratorio y en prácticamente la totalidad de los casos con algún tipo de contrato post-doctoral en laboratorios españoles o extranjeros.

# 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

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

# SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

8.1. Sistema de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos.

El Sistema de Garantía de Calidad incluye el conjunto de estructuras responsables de tomar decisiones para evaluar y mejorar la calidad, los procedimientos para fijar objetivos (criterios/directrices de calidad), la manera en que se mide (indicadores) y los planes de trabajo en los que se apoya.

Una subcomisión, de la Comisión Académica del Programa de Doctorado será la responsable del SGC del Programa, y estará compuesta por

· Coordinador/a del Programa

TAGA DE CDADUACIÓN 0/

- Uno o dos representantes de las líneas de investigación/grupo de investigación del Programa.
- · A estas tres personas se les unirá un estudiante del programa, que no formará parte de la Comisión Académica del mismo.

URL donde está publicado el Sistema de Garantía de Calidad:

 $https://portal.uah.es/portal/page/portal/posgrado/documentos/Manual\_SGC.pdf$ 

1ASA DE GRADUACION 76	IASA DE ADANDONO 70	
0	0	
TASA DE EFICIENCIA %		
0		
TASA	VALOR %	
No existen datos		

TAGA DE ADANDONO 9/



# JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

No se indica la Estimación de los Valores Cuantitativos en la que se piden las tasas de graduación, abandono y eficiencia en porcentajes, debido a que se ha solicitado al Ministerio que nos defina los mismos para poder hacer los cálculos y no nos ha remitido la citada información.

Por otro lado ANECA nos ha señalado que esos valores no se tienen en cuenta a la hora de realizar la evaluación del programa.

# 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

#### 8.2.1. Procedimiento para el seguimiento de egresados

El procedimiento a seguir para realizar el seguimiento de los doctores egresados, la valoración de las encuestas y un registro histórico de los mismos, pasa por el diseño de una aplicación informática a la que se accederá a través de la Escuela de Doctorado, seleccionando el programa de doctorado XXXXXX. También se aconseja que dentro del departamento que ofrezca programas de doctorado, existan enlaces a la aplicación de seguimiento de doctores egresados.

En la página de entrada a la aplicación informática, que será amigable, clara y de fácil cumplimentación, debe quedar claro:

- · Nombre del programa de doctorado,
- Departamento y Facultad/Escuela. Si en el programa de doctorado participan varios departamentos y/o Facultades/Escuelas, deberán aparecer todos ellos en la entrada de la aplicación.

El procedimiento a seguir para la realización de encuestas consta de dos fases:

Fase 1 : Registro de usuario: Previa a la defensa de la tesis, cada estudiante se registrará como usuario cumplimentando un formulario de una lista de distribución de correo electrónico, con sus datos personales. El director de la tesis será el responsable de asegurar que se realice este registra de usuario

Fase 2: Cumplimentación de la encuesta: De forma periódica (cada año) se le comunicará, desde la Escuela de Doctorado, a todos los doctores egresados de cursos anteriores, la conveniencia de cumplimentar la encuesta. Deberá cumplimentarse de forma sencilla y rápida y debe recoger todos los datos de interés. Cuando un egresado acceda a la aplicación se le mostrará la encuesta rellena con los últimos datos, de tal forma que el egresado solamente deberá cumplimentar aquellos datos que hayan sufrido variación respecto a la última encuesta.

El formato de la encuesta puede contemplar aspectos propios de cada programa de doctorado.

Se deberá mantener un histórico de las encuestas para cada doctorando egresado.

La página de entrada a la aplicación informática debe contemplar dos opciones "registrarse como usuario" y "usuarios ya registrados". A modo orientativo, se pueden incluir la información que se detalla a continuación.

# Opción 1: Registrarse como usuario: incluirá la siguiente información:

- "Hola. Para acceder al sistema tómese un minuto para crear una cuenta" (mensaje)
- Rellene el "Formulario de Registro" (enlace) con sus datos (mensaje)
- El sistema le enviará un correo para verificar que su dirección sea correcta (mensaje).
- Su registro será confirmado y usted podrá acceder al modelo de encuesta (mensaje).
- A partir de ese momento no necesitará utilizar más que su nombre de usuario y contraseña en el formulario de la página para entrar en la aplicación (mensaje).
- "Comience ahora creando una cuenta" (tecla)

# Opción 2: Usuarios registrados: incluirá la siguiente información:

- "Entre aquí usando su nombre de usuario y contraseña" (mensaje)
- · Nombre: (dato)
- Contraseña: (dato) "Entrar" (tecla)
- ¿ Olvidó su nombre de usuario o contraseña? (tecla)

# Fase 1. Registro de usuario.

Tanto pulsando sobre "Formulario de Registro" como la tecla "Comience ahora creando una cuenta", de la página principal de la aplicación informática, se accederá al formulario de crear cuenta (Registro de usuario), que incluirá la siguiente información:

Nombre de usuario (respuesta libre)





- · Contraseña (respuesta libre)
- Dirección de correo (respuesta libre)
- Dirección de correo alternativo (respuesta libre)
- Teléfono de contacto (respuesta libre)
- Nombre (respuesta libre)
- · Apellido (respuesta libre)
- · Dirección (respuesta libre)
- Ciudad (respuesta libre)
- · País (respuesta libre)

Se deberá incluir un mensaje del tipo "Crear un nuevo usuario y contraseña para acceder al sistema" al inicio del formulario, y dos teclas del tipo "crear cuenta" (tecla) "cancelar" (tecla)

# Fase 2. Cumplimentación de encuestas.

Se contemplan tres grandes bloques:

- · Datos académicos
- · Datos profesionales
- · Otros datos.

Dentro de cada unos de ellos se incluyen la siguiente información:

#### Datos académicos:

- · Estudios de grado y máster:
- · Estudios cursados (respuesta libre)
- Universidad en los que los cursó (respuesta libre)
- Ciudad (respuesta libre)
- País (respuesta libre)

# Estudios de doctorado:

- Nombre del programa de doctorado (respuesta libre)
- · Fechas en las que cursó el programa (respuesta libre)
- Departamento (respuesta libre)
- · Grupo de investigación (respuesta libre)
- Titulo de la tesis doctoral (respuesta libre)
- · Duración de los estudios de doctorado (respuesta libre)
- Fecha de defensa (respuesta libre)
- · Calificación (respuesta libre)
- Doctorado europeo (si, no)
- · Menciones o premios (respuesta libre)
- Fuente de financiación (dar tres opciones: becas, contratos, otras ).
- Movilidad: centros y duración (dar hasta un máximo de tres)
- Idiomas en los que se comunica con facilidad (respuesta libre)

# Datos profesionales:

- Sector empresarial o profesional: incluir opciones:
- Educación no universitaria (respuesta libre)
- Industria (I+D, D,...). (respuesta libre)
- Investigación en centros no universitarios (respuesta libre)
- Universidad (respuesta libre)
- Desempleado (respuesta libre)
- Otros (respuesta libre)
- Periodos y duración de ocupación (respuesta libre)
- Empresa o institución (respuesta libre)



- Número de empleados (respuesta libre)
- Categoría profesional y cargo (respuesta libre)
- Dirección (respuesta libre)
- Localidad (respuesta libre)
- Código Postal (respuesta libre)
- Provincia (respuesta libre)
- País(respuesta libre)
- Teléfono(respuesta libre)
- Email (respuesta libre)
- Sitio web (respuesta libre)
- Ayudas conseguidas:
- Contratos post-doctorales, indicar centro y duración (respuesta libre)
- Otras (respuesta libre).
- Otros datos:
- Caso de desempleo, periodo de desocupación laboral (respuesta libre).
- Puestos desempeñados previamente (respuesta libre).
- · Experiencia internacional (respuesta libre).
- · Logros o reconocimientos obtenidos en su campo profesional, etc. (respuesta libre)

#### Otros datos:

- · ¿La empresa en la que trabaja desarrolla proyectos de I+D? (sí, no, no se)
- ¿para su puesto de trabajo es imprescindible el título de doctor? (sí, no, no se)
- ¿le ha ayudado su título de doctor a conseguir su empleo? (sí, no, no se)
- · ¿sigue investigando o lo va a hacer en un futuro próximo? (sí, no, no se)
- · ¿está su trabajo relacionado con su Tesis Doctoral? (sí, no, no se)
- · ¿mantiene contactos con su director/es de Tesis? (sí, no)
- ¿mantiene contactos con el Departamento al que pertenece el Programa de doctorado? (sí, no)
- En caso afirmativo, indicar el tipo de actividad:
- · Conferencias
- · Proyectos de I+D
- · Cursos de Máster
- · Participación en publicaciones
- · Otros (indicar)
- En este momento necesitaría ampliar mi formación en:
- Idiomas (indicar cuáles)
- · Aspectos relacionados con mi tesis
- Aspectos no relacionados con mi tesis (respuesta libre)
- Desde su posición de egresado:
- ¿cuál es su valoración del Programa de Doctorado? (mala, regular, buena, excelente. Comentarios)
- ¿cuáles son sus propuestas de mejora? (respuesta libre)
- Satisfacción con las condiciones de formación durante el doctorado:
- Formación científica recibida (mala, regular, buena, excelente)
- Servicios (malo, regular, bueno, excelente)
- Infraestructura (mala, regular, buena, excelente)

# Evaluación de encuestas.

Una vez obtenidos los datos de las encuestas, procede realizar una valoración de los resultados. Para ello ha diseñado un programa informático que genere un informe de evaluación de los resultados de las encuestas. La valoración se puede hacer de forma centralizada por la Escuela de Doctorado o bien que cada programa de doctorado realice su propia evaluación.

La evaluación para cada programa se realizará anualmente incluyendo datos de uno a varios años. Para ello la aplicación informática debe permitir seleccionar los años a incluir para realizar de la evaluación.

La aplicación debe permitir también seleccionar los aspectos a evaluar, atendiendo a las cuestiones de la encuesta. A modo orientativo se incluyen los siguientes:

• Formación previa al acceso al doctorado (hay que incluir diferentes grados y masters)





- Duración de los estudios de doctorado.
- · Calificaciones
- · Doctorados europeos
- · Menciones o premios
- Fuente de financiación: becas, contratos, etc.
- Duración de las estancias en otros centros durante el desarrollo de la tesis (Movilidad).
- Sector empresarial o profesional (incluir opciones: educación no universitaria, industria (I+D, D,...), investigación en centros no universitarios, Universidad (docencia, investigación), Desempleado, Post-doc, otros)
- Actividad profesional que desempeña (investigación, enseñanza universitaria, desarrollo, .....)
- · Trabajo relacionado con su Tesis Doctoral
- Mantiene contactos con el Departamento al que pertenece el Programa de doctorado.
- · Valoración del Programa de Doctorado.
- Satisfacción con las condiciones de formación durante el doctorado:
  - Formación científica recibida
    - Servicios
    - o Infraestructura

El seguimiento de los doctores egresados, además de proporcionar una valiosa información sobre la actividad profesional de los nuevos doctores, sugerencias acerca de la calidad de la formación investigadora recibida, demanda e integración en el mercado laboral, etc., se debe convertir en un mecanismo para establecer una relación biunívoca entre Universidad y doctorados egresados. Y esta relación debe servir, además de para mejorar la calidad de la formación de doctores, para fortalecer colaboraciones futuras que resulten de interés tanto para la universidad como para las entidades en las que desarrollen su actividad profesional los doctores egresados.

Por ello es de suma importancia mantener viva la relación con los doctores egresados y fomentar, desde la universidad, su participación y colaboración en todas aquellas actividades universitarias que pudieran resultarle de interés (colaboración/asistencia a conferencias, participación en proyectos de investigación, etc.)

Esta labor recaerá en la Escuela de Doctorado y en los Departamentos y responsables de los Programas de Doctorado.

8.2.2. Previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos postdoctorales.

Todo los alumnos matriculados en los cursos académicos 2007-2008 y 2008-2009, y que han obtenido el grado de doctor en el curso 2001-2012 han conseguido un contrato postdoctoral, por tano el porcentaje ha sido del 100%. La previsión del programa para los siguientes años es que sea superior al 80%

8.2.3 Datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis (en el caso de programas ya existentes) o datos de previsión de la empleabilidad (en el caso de programas de nueva creación.

En este programa no tenemos datos que nos indiquen la empleabilidad de los doctorandos durantes los tres años posteriores a la obtención del grado de doctor. Sin embargo, nuestra experiencia en otros programas de doctorado es muy positiva, alcanzando tasas de empleabilidad superiores al 90%.

# 8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMATASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%57100TASAVALOR %

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

Tasa de éxito (3 años): Porcentaje de doctorandos que realizan la presentación y lectura de tesis con respecto al total en 3 años.

Curso 2008-2009

No existen datos

Alumnos matriculados: 7

Doctorados en 2011-2012: 4

Alumnos que abandonan: 2

Tasa de éxito (3 años): 57%



Tasa de éxito (4 años): Porcentaje de doctorandos que realizan la presentación y lectura de tesis con respecto al total en 4 años.

Curso 2007-2008

Alumnos matriculados: 3

Doctorados en 2011-2012: 3

Alumnos que abandonan: 0

Tasa de éxito (4 años) 1

Indicar los datos relativos a los últimos 5 años (cuando el programa proceda de uno ya existente y lo extinga), o estimación prevista en los próximos 6 años sobre: tesis producidas, tasas de éxito en la realización de tesis doctorales, calidad de las tesis y contribuciones resultantes (con la justificación de los datos aportados).

# 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

NIF 01096848R	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
01096848R			DEGCTIDO III EEEIDO
010700401	ALBERTO	DOMINGO	GALÁN
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio de Medicina, Campus Universitario, Autovía A-2, km. 32 (acceso por Ctra. de Meco)	28805	Madrid	Alcalá de Henares
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
alberto.domingo@uah.es	645014264	918854520	Coordinador del Programa
9.2 REPRESENTANTE LEGAL		•	
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
03087239Н	JUAN RAMÓN	VELASCO	PÉREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza de San Diego s/n. Colegio San Ildefonso	28801	Madrid	Alcalá de Henares
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicer.posgrado@uah.es	000000000	918854069	Vicerrector de Posgrado y Educación Permanente
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
01096848R	ALBERTO	DOMINGO	GALÁN
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio de Medicina, Campus Universitario, Autovía A-2, km. 32 (acceso por Ctra. de Meco)	28805	Madrid	Alcalá de Henares
	1		
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO





# **ANEXOS: APARTADO 1.4**

Nombre : Firmados Convenios Señalización Celular.pdf HASH SHA1 : ryoHT6qvZHOIWSYHqg2oOw5LMk8=

Código CSV: 91372435676899243548072

Firmados Convenios Señalización Celular.pdf





# **ANEXOS: APARTADO 6.1**

Nombre: Lineas y equipos de investigacion PD Señalizacion Celular con 3ºalegaciones 25-7-13.pdf

**HASH SHA1**: WA7OWKiarMCfXqLroPURcWtVcD4=

Código CSV: 104171725748254769876078

Lineas y equipos de investigacion PD Señalizacion Celular con 3ºalegaciones 25-7-13.pdf





# **ANEXOS: APARTADO 9**

 ${\bf Nombre: PUNTO~11.2\_DELEGACIÓN~DE~FIRMA~REDUCIDO.pdf}$ 

**HASH SHA1**: Dutao4egH6V0bfF7IjTYqnzgmOg=

Código CSV: 91372464356499443433193

PUNTO 11.2\_DELEGACIÓN DE FIRMA REDUCIDO.pdf

