

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Navarra	Facultad de Farmacia y Nutrición	31006582	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Medicamentos y Salud		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud por la Universidad de Navarra			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
María Elena González Peñas	Coordinadora del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	15847652P		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Unai Zalba Irigoyen	Subdirector del Servicio de Calidad e Innovación		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	33444178Q		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
María Elena González Peñas	Coordinadora del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	15847652P		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Universidad de Navarra. Campus Universitario	31009	Pamplona/Iruña	615238866
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
uzalba@unav.es	Navarra		948425619

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

	En: Navarra, a ___ de _____ de ____
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud por la Universidad de Navarra	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Farmacia		Salud		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación		Universidad de Navarra		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>1.2 CONTEXTO</p> <p><i>Circunstancias que rodean al Programa de Doctorado:</i></p> <p>El Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud se enmarca dentro de la Escuela de Doctorado que la Universidad de Navarra ha implantado, en el marco establecido por el RD 99/2011, como órgano de planificación, coordinación y seguimiento de los Programas de Doctorado.</p> <p>La Escuela está presidida por el Vicerrector de Investigación y cuenta con un Director Ejecutivo y con tres subdirectores en representación de las tres grandes áreas de la universidad: Área de Ciencias Sociales, Jurídicas y Humanidades, Área de Ciencias Experimentales y de la Salud (a la que pertenece este Programa de Doctorado) y Área de Ingeniería y Arquitectura.</p> <p>Su cometido es establecer los objetivos y líneas estratégicas del Tercer Ciclo en la Universidad y velar por su adecuado cumplimiento.</p> <p>La responsable del desarrollo y organización del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud es la Facultad de Farmacia y Nutrición de la citada Universidad. Es un Programa adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior que cumple las exigencias del RD 1393/2007 (BOE de 30 octubre 2007) por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (modificado por RD 861/2010, BOE de 3 de julio de 2010). Ha sido evaluado favorablemente por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad (ANECA) y verificado positivamente por el Consejo de Universidades. Tiene carácter oficial, y se encuentra inscrito en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (BOE de 10 de febrero de 2010). El Programa ha sido adaptado a los procedimientos de verificación previstos por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado (BOE de 10 de febrero de 2011). El 27 de julio de 2018 recibió el Informe Favorable de Renovación de la Acreditación de la ANECA.</p> <p>El Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud ha obtenido la Mención hacia la Excelencia (MEE2011-0106) para los cursos 2011-12, 2012-13 y 2013-14 (valoración global ponderada: 96) según Resolución de 6 de octubre de 2011, de la Secretaría General de Universidades (BOE de 20 de octubre de 2011).</p> <p>Este Programa nació asociado al Programa de Posgrado de igual denominación estructurado de acuerdo con el Real Decreto 56/2005 (BOE de 25 de enero de 2005), que obtuvo la conformidad de la Dirección General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia para ser ofertado como Programa Oficial de Posgrado para el curso 2006-2007 (BOE de 3 julio de 2006).</p> <p>Los antecedentes académicos de este Programa de Posgrado y, por tanto, del Programa de Doctorado en "Medicamentos y Salud" se fundamentan en la existencia previa de dos Programas de Doctorado, <i>¿Biofarmacia, Farmacología y Calidad de medicamentos¿</i> y <i>¿Diseño, Síntesis y Evaluación Biológica de Medicamentos¿</i>, que sustentan y avalan su excelencia ya que ambos obtuvieron, y mantuvieron ininterrumpidamente, la mención de calidad otorgada por el Ministerio de Educación y Ciencia (Ref. MCD2004-00352 y Ref. MCD2005-00211, respectivamente).</p> <p>El Programa de Doctorado en <i>¿Diseño, Síntesis y Evaluación Biológica de Medicamentos¿</i> tiene sus orígenes en 1968 en que se dictó en la Universidad de Navarra el primer curso universitario de Química Médica. Ha sido, por tanto, el Programa más antiguo del país en la especialidad. Por su parte, el Programa de Doctorado en <i>¿Biofarmacia, Farmacología y Calidad de medicamentos¿</i> se empezó a impartir en la Universidad de Navarra en el curso 1986-87 bajo la responsabilidad académica y la supervisión del Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.</p> <p>Estos dos programas de doctorado dieron origen a dos másteres, que fueron verificados en su momento, y se denominan Máster Universitario en Diseño Galénico y Biofarmacia y Máster Universitario en Investigación, Desarrollo e In-</p>

novación de Medicamentos que por su orientación investigadora constituyen (mientras se impartan) la formación recomendada para acceder al Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud.

Cabe señalar también que desde 1998 hasta 2013 el Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica dispuso anualmente de una importante ayuda económica concedida por la propia Universidad a las líneas de investigación que por su especial interés se integran en su plan estratégico de I+D, en este caso, "Nanotecnologías y liberación controlada de fármacos" que es una de las áreas de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud.

Justificación de su necesidad:

El tercer ciclo de estudios universitarios contribuye de manera significativa al desarrollo científico, social y económico de un país, por cuanto de la profundidad de sus contenidos y la seriedad de su planteamiento, depende la formación de los futuros profesores universitarios, investigadores y profesionales de los distintos ámbitos científicos y sociales.

En ocasiones, el posgraduado universitario percibe un vacío entre la formación adquirida en la Facultad durante el primer y segundo ciclo de sus estudios y la formación requerida por la actividad profesional. Esta circunstancia se da con frecuencia en el mundo del medicamento. Con independencia de que en el futuro el posgraduado trabaje, por ejemplo, en química, médica, tecnología farmacéutica o en farmacología, el conocimiento del desarrollo de un medicamento desde su idea inicial, hasta las últimas fases del desarrollo clínico, resulta muy interesante. Un medicamento puede ser considerado como tal, únicamente cuándo se ha completado la investigación clínica y puesto a disposición del enfermo. Este tratamiento en conjunto del tema no se da con frecuencia en las facultades y el profesional tiene que ir aprendiéndolo con el tiempo.

La profundización en la investigación y el desarrollo del medicamento es una necesidad actual indiscutible y la innovación es una cuestión fundamental en este importante mundo. Disponer de mejores medicamentos es una reclamación social permanente en toda circunstancia.

Por este motivo, el Programa de Doctorado en ¿Medicamentos y Salud¿, asumiendo los objetivos que recoge la LEY ORGÁNICA 4/2007 de 12 de abril, de Universidades (BOE de 13 de abril de 2007), se propone:

- Formar a nuevos investigadores y preparar equipos que puedan afrontar con éxito el reto que supone la Ciencia del Medicamento;
- Impulsar la formación de nuevos profesores en las disciplinas relacionadas con esta Ciencia;
- Perfeccionar el desarrollo profesional, científico y técnico de aquellos posgraduados que estén interesados en este amplio e importantísimo campo de investigación.

De este modo, el Doctorado se convierte en el nexo de unión entre dos de los pilares fundamentales de la sociedad basada en el conocimiento, es decir, el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y el Espacio Europeo de Investigación (EEI).

El doctor egresado de este Programa está capacitado para integrarse en grupos de investigación multidisciplinares dentro del complejo campo del medicamento, tanto en la Universidad como en industrias farmacéuticas o afines, centros de investigación, agencias regulatorias de medicamentos y en unidades de investigación de centros hospitalarios.

A título informativo caben destacarse los siguientes datos del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud correspondientes a los últimos 5 años (2007-2011):

- Nº de tesis defendidas: 50
- Nº de tesis con Mención Europea en el título de Doctor: 22
- Nº de directores de tesis doctorales: 54
- Nº de publicaciones (artículos) derivadas de las tesis defendidas: 157
- 94 en el primer tercil (JCR)
- 37 en el segundo tercil (JCR)
- 12 en el tercer tercil (JCR)
- 14 con otros indicios de calidad
- Nº de estudiantes matriculados en el Programa de Doctorado: 80
- 51 procedentes de la Universidad de Navarra

22 procedentes de Universidades nacionales

7 procedentes de Universidades extranjeras

Organización académica:

El Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, cuya planificación y seguimiento compete a la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra y su desarrollo y organización a la Facultad de Farmacia y Nutrición, se imparte en esta Universidad bajo la responsabilidad y la supervisión de la Comisión Académica del mencionado Programa.

En el desarrollo del mismo participan profesores de los siguientes Departamentos, Unidades y Servicios de la Universidad de Navarra:

- Departamento de Tecnología y Química Farmacéuticas
- Departamento de Farmacología y Toxicología
- Servicio de Farmacia. Clínica Universidad de Navarra (CUN)
- Unidad de Investigación clínica. Clínica Universidad de Navarra (CUN)

De forma puntual, dependiendo del proyecto de tesis doctoral, pueden participar en el desarrollo del Programa, principalmente en la codirección de tesis doctorales, profesores e investigadores de otros Departamentos del área de Ciencias de la Universidad de Navarra, de otros Departamentos y Unidades de la Clínica Universidad de Navarra y del Centro de Investigación en Medicina Aplicada (CIMA).

Así mismo, pueden participar en el Programa profesores y doctores de otras instituciones nacionales y extranjeras, como de hecho lo vienen haciendo, ya sea en la codirección de tesis doctorales, impartición de seminarios, acciones de movilidad (tanto de doctorandos como de los propios profesores), participación en tribunales de tesis convocados para la obtención de la Mención Internacional en el título de Doctor.

El número de plazas ofertadas para el curso 2011-12 es de 20 y para los cursos 2012-13 y 2013-14 también se ofertarán 20 plazas por curso. Cuando las circunstancias que concurran en el doctorando le impidan realizar la tesis doctoral a tiempo completo y siempre y cuando el Director de la misma haya dado su consentimiento, existe la posibilidad de que alguna/s de estas plazas sea a tiempo parcial.

A lo largo del período de elaboración de la tesis, en caso necesario la Comisión Académica del Programa, previa consulta con el Director de la misma, podrá modificar la dedicación completa o parcial del alumno.

A día de hoy, las personas encargadas de la coordinación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, de la Dirección Ejecutiva de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra y del posgrado dentro de la Secretaría **de la Facultad de Farmacia y Nutrición, son:**

Coordinadora del Programa

Dra. María Elena González Peñas

Edificio CIFA

Departamento de Tecnología y Química Farmacéuticas

Tfno. 948 425 600. Extensión 806371

Directora Ejecutiva de la Escuela de Doctorado

D^a Pilar Recalde Bados

Edificio Central

Oficinas Generales

Posgrado-Secretaría de la Facultad de Farmacia y Nutrición

D. Gonzalo Flandes

Teléfono: 948 425 600 Ext: 6251 Fax: 948 424740

Facultad de Farmacia y Nutrición. Universidad de Navarra

31080 Pamplona

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
031	Universidad de Navarra

1.3. Universidad de Navarra

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS

CÓDIGO	CENTRO
31006582	Facultad de Farmacia y Nutrición

1.3.2. Facultad de Farmacia y Nutrición

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS

PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN
20	20

NORMAS DE PERMANENCIA

<http://www.unav.edu/documents/11310/559537/NormativapermanenciaPDV2.pdf>

LENGUAS DEL PROGRAMA

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO

CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
9	Université de Rennes 1 (Francia)	Intercambio de doctorandos	Público
4	Universidade do Vale do Itajaí (Brasil)	Intercambio de doctorandos, profesores y técnicos	Privado
1	Università di Bologna (Italia)	Intercambio de doctorandos	Público
10	Université d'Angers (Francia)	Intercambio de doctorandos	Público
11	Aix Marseille Université (Francia)	Intercambio de doctorandos y de profesores	Público
12	University College Cork (Irlanda)	Intercambio de doctorandos y de profesores	Público
13	Università degli Studi di Parma (Italia)	Intercambio de doctorandos y de profesores	Público
14	Università degli Studi di Padova (Italia)	Intercambio de doctorandos y de profesores	Público
15	Universidade do Algarve (Portugal)	Intercambio de doctorandos y de profesores	Público
16	Universidade do Porto (Portugal)	Intercambio de doctorandos	Público
17	Universidade de Lisboa (Portugal)	Intercambio de doctorandos	Público
18	University College London (Reino Unido)	Intercambio de doctorandos	Público
19	University of Wolverhampton (Reino Unido)	Intercambio de doctorandos y de profesores	Público
2	Università di Pavia (Italia)	Intercambio de doctorandos	Público

20	Liverpool John Moores University (Reino Unido)	Intercambio de doctorandos y de profesores	Público
21	Charles University (Republica Checa)	Intercambio de doctorandos	Público
22	Université de Genève (Suiza)	Intercambio de doctorandos	Público
3	Universität Bonn (Alemania)	Intercambio de doctorandos	Público
5	Universidade Estadual de Maringá (Brasil)	Intercambio de doctorandos, profesores y técnicos	Público
6	Université de François Rabelais (Tours) (Francia)	Intercambio de doctorandos y de profesores	Público
7	Mersin University (Turquía)	Recepción de doctorandos y profesores por parte de la Universidad de Navarra	Público
8	Université de Lille 2, Droit et Santé (Francia)	Intercambio de doctorandos	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

Otras colaboraciones

Además de los convenios de colaboración específicos firmados con otras instituciones, existen colaboraciones científicas en temas de investigación relacionados directamente con las líneas del Programa de Doctorado entre los profesores que participan en su desarrollo y profesores y doctores pertenecientes a distintas instituciones nacionales y extranjeras. Esto hace posible que los alumnos del Programa puedan desarrollar parte de su trabajo de investigación en esos centros, financiados en la mayoría de los casos con ayudas oficiales, o bien puedan acudir a ellos para formarse en determinadas técnicas y métodos. Todo ello contribuye a mejorar y enriquecer la formación de los doctorandos y, teniendo en cuenta las colaboraciones con instituciones extranjeras, a la internacionalización del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud.

Estas relaciones de colaboración que se mantienen con profesores y doctores de otras instituciones (*universidades, centro de investigación, laboratorios, etc.*) se reflejan, entre otros aspectos, en:

- Los proyectos de investigación subvencionados, publicaciones científicas y comunicaciones en Congresos, Simposios, Seminarios, etc. realizados conjuntamente con profesores del Programa y, en su caso, también con doctorandos del mismo.
- Las estancias realizadas por profesores y doctores del Programa en esos centros (movilidad) y las realizadas por los profesores y doctores de otras instituciones en la Universidad de Navarra.
- Las estancias realizadas por alumnos del Programa en esos centros (movilidad) y las realizadas por doctorandos de otras instituciones en la Universidad de Navarra.
- La obtención de la Mención Europea/Internacional en el título de Doctor por parte de muchos doctorandos del Programa.
- La participación de profesores y doctores de esas instituciones en la codirección de tesis doctorales en el Programa, impartición de seminarios, etc.
- La participación de profesores y doctores de instituciones extranjeras europeos en tribunales de tesis convocados para la obtención de la Mención Europea/Internacional en el título de Doctor.

A continuación, se detallan algunas de estas colaboraciones. Se indican, en primer lugar, las instituciones extranjeras y nombres de los profesores con los que se mantienen relaciones de colaboración, así como los resultados de las mismas y, en segundo lugar, esos mismos datos para las instituciones nacionales.

Instituciones extranjeras y profesores que colaboran o han colaborado en los últimos 5 años con profesores de los Departamentos, Unidades, etc. de la Universidad de Navarra que participan en el desarrollo del Programa de Doctorado y resultados de esas colaboraciones (2014-2018).

Entre otras:

Alemania

- Ludwig-Maximilians University. Munich. *Dr. Ernst Wagner*
- Laboratorios Boehringer Ingelheim. *Dr. Matthias Freiwald, Dr. Ludger Ickenstein*
- Max Planck Institute for Metabolism Research. *Dr. Jens C. Brüning*
- University of Würzburg. *Prof. Jürgen Groll*
- Institut für Experimentelle Endokrinologie, Berlín. *Dr. Lutz Schomburg*
- Saarland University, Saarbruecken. *Dr. Claus Jacob, Dr. José David Gómez Mantilla*

Andorra

- CENMA, Institut d'Estudis Andorrans. *Dr. Benjamin Komac*

Argentina

- Universidad Austral. *Dr. Martin Dade*
- Universidad Nacional de Cordoba. *Dr. Daniel Allemandi, Dr. Santiago Palma*

Austria

- University of Vienna. *Dr. Manfred Ogris*
- University of Innsbruck. *Dr. Andreas Bernkop-Schnürch*

Bélgica

- University of Ghent. *Dra. An Vermeulen*
- Université Catholique de Louvain. *Dra. Véronique Préat*
- **Janssen Pharmaceuticals. Dr. Juan José Pérez Ruixo**

Brasil

- Gonçalo Moniz Research Center-CPqGM. Fundação Oswaldo Cruz. *Dr. Fabio Rocha Formiga*
- Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faculty of Pharmaceutical Sciences. *Dra. Nuria Cirauqui*
- Universidade Federal de Pernambuco. *Dra. Nereide Stela Santos Magalhaes*
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. *Dra. Teresa Dalla Costa*

Canadá

- Calgary University. *Dr. T. G. Back*
- Toronto General Hospital. *Dr. Slava Epelman*

China

- University of Sichuan. *Dr. Bin He*

Eslovaquia

- Cancer Research Institute. Slovak Academy of Science. Bratislava. *Dr. Jan Sedlak*

Francia

- Centre de Recherche Jean Pierre Auberte-INSRM-UMR-S-1172. *Dr Luc Buée*
- Universidad Paris-Sud XI. *Dr. Patrick Couvreur, Dr. Didier Desmaële, Dra. Christine Vauthier, Dr. Gilles Ponchel, Dr. Philippe Loiseau*
- Université d'Angers, Laboratory MINT. *Dr. Prof. Patrick Saulnier, Dr. Laurent Lemaire*
- Université d'Angers. *Prof Claudia Montero-Menei*
- Université de Bordeaux. Institut interdisciplinaire de Neurosciences. CNRS UMR 5297. *Dr. Etienne Herzog*

Finlandia

- University of Helsinki. *Dr. Timo Laaksonen*

Grecia

- Universidad de Atenas. *Prof. Aris Dokoumetzidis*

Holanda

- Erasmus Medical Center, Rotterdam. *Dr. Reno Debets, Dr. Timo ten Hagen, Dr. Gerben Koning*
- **The Netherlands Cancer Institute. Dr. Alwin Huitema**

Hungría

- University of Szeged. *Dra. Gabriela Spengler*

Italia

- Universidad de Pavia. *Dr. Paolo Magni*
- Università del Piemonte Orientale. Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica. *Dr. Mauro Ravera y Dra. Elisabetta Gabano*
- Università degli Studi di Torino. *Dr. Silvio Aime*
- **Laboratorios Menarini.** *Dr. Paolo Mazzei*
- Universidad de Modena y Reggio Emilia. *Dra. Eleonora Maretti*

Japón

- Kyoto Prefectural University. *Dr. Takayoshi Suzuki*

México

- Universidad de Guadalajara. *Dra. Elba Romero*
- Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. *Dra. Ana Luisa Martínez López*

Noruega

- NILU-Norwegian Institute for Air Research. *Dra. Maria Dusinska*

Polonia

- Jagiellonian University Medical College, Cracovia. *Dra. Jadwiga Handzlik*

Nueva Zelanda

University of Auckland. Dra. Jacqueline Hannam

Reino Unido

- University of Greenwich. *Dr. Peter Griffiths*
- University of Cardiff. *Dr. Mark Gumbleton*
- University of Sheffield. *Dr. Dominique Heymann*
- King's College London. *Dr. Paul T. Francis*
- University College London. *Dr. Joe Standing*
- London School of Hygiene and Tropical Medicine. Department of Pathogen Molecular Biology. *Dr. John M. Kelly y Dr. Francisco Olmo*
- University of Wolverhaptan. *Dr. James Tang y Dr. Weighuan Wang*
- Laboratorios Eli & Lilly. *Dr. Azhar Kan y Celine Pitou Pharm D*
- Universidad de Leeds. *Dr. Andrew Kirby*

Suecia

- Karolinska Institutet, Stockholm. *Dr. Aristi Fernandes, Dr. Eric Westman, Dra. Silvia Maioli*
- Universidad de Uppsala. *Dr. Mats Karlsson*

Suiza

- Merck Serono. *Dr. Nadia Terranova y Dr. Pascal Girard*

Uruguay

- Universidad de la República. *Dra. Mercedes González*
- Universidad de la República. *Dr. Manuel Ibarra, Dr. Gonzalo Suarez*

USA

- Penn State University Hershey College of Medicine. *Dr. Arun Kumar Sharma*
- Dana-Farber Cancer Institute (Harvard Medical School). *Dra. Franciska Michor*
- Columbia University. *Dra. Christine Ann Denny*
- University of San Francisco. *Prof. Rada Savic*

•University of Southern California-USC. *Dr. Roger W. Jelliffe*

- Texas A&M Rangel College of Pharmacy-*Dr. MNV Ravi Kumar*
- University of Miami. *Dr. Paul Schiller y Dr. Miguel Perez Pinzón*
- Moderna Therapeutics, Massachusetts. *Dr. Lin Guey*
- Merck Sharp & Dohme, Nueva Jersey, *Dr. Dinesh deAlwis, Dr. Brian Topp*
- Eli Lilly, Indiana. *Dr. Gary Mo*

RESULTADOS DE LAS COLABORACIONES CON PROFESORES/ INVESTIGADORES EXTRANJEROS

1. **Proyectos de investigación conjuntos** (*los nombres de los profesores del Programa aparecen subrayados*)
 - University of Wolverhpton (Reino Unido), *Dr. James Tang y Dr. Weighuan Wang y University of Sichuan (China), Dr. Bin He*

Título del proyecto: Targeted Delivery for Liver Cancer Treatment (HEPTAG Exchange)

Entidad financiadora: Union Europea (FP7-PEOPLE-2011-IRSES), Grant Agreement Number: 295218 (PI-RSES-GA-2011-295218)

Entidades participantes: Universidad de Navarra, University of Wolverhampton, Sichuan University, Florida International University

Duración, desde (mes/año): 01/01/2012 **hasta (mes/año):** 31/12/2015

Cuantía de la subvención: 105.000 Euros

Investigador responsable: Juan M. Irache (en UNAV). Coordinador: James Tang (UoW)

Número de investigadores participantes: 40 (10 en UNAV)

Título del proyecto: Nanodiscan

Entidad financiadora: Union Europea (Marie Curie International Incoming Fellowships, IIF; Call FP7-PEOPLE-2013-IIF)

Entidades participantes: University of Wolverhpton (UK), UNAV

Duración, desde (mes/año): 03/2014 **hasta (mes/año):** 02/2017

Cuantía de la subvención: - €

Investigador responsable: Dr. Weiguang Wang (UoW), Juan M. Irache (en UNAV)

Número de investigadores participantes: 4

- Université Paris-Sud-XI (Francia), *Dr. Philippe Loiseau*

Título del proyecto: Targeted chemotherapy towards diseases caused by endoparasites (COST Action number: CM1307;

<http://www.costcm1307.org/CM1307/Home.html>)

Entidad financiadora: Union Europea (Programa COST)

Entidades participantes: varias

Duración, desde (mes/año): 15/11/2013 **hasta (mes/año):** 14/11/2017

Cuantía de la subvención: - Euros

Investigador responsable: P. Loiseau (Université Paris-Sud-XI). **En Unav:** J.M. Irache/S. Espuelas

Número de investigadores participantes: 76

- University of Innsbruck (Austria). *Dr. Andreas Bernkop-Schnürch*

Título del proyecto: Mucus Permeating Nanoparticulate Drug Delivery Systems (ALEXANDER)

Entidad financiadora: Union Europea (FP7-NMP-2011-LARGE-5 call)

Entidades participantes: University of Innsbruck (Austria), Aristotle University of Thessaloniki (Greece), University of Newcastle upon Tyne (UK), Cardiff University (UK), University of Navarra (Spain), Institute Jozef Stefan (Slovenia), Evonik Industries AG (Germany), Lek Farmaceutvska Druzba DD (Slovenia), Chroma-Pharma GmbH (Austria), Nanomi BV (The Netherlands), ThioMatrix (Austria), Sagetis Biotech SL (Spain), *Boehringer Ingelheim* (Germany)

Duración, desde (mes/año): 01/04/2012 **hasta (mes/año):** 31/03/2016

Cuantía de la subvención: 8.098.202 Euros

Investigador responsable: Juan M. Irache (en UNAV). **Coordinador:** Andreas Bernkop-Schnürch

Número de investigadores participantes:

- Universidad Nacional de Cordoba (Argentina). *Dr. Daniel Allemandi y Dr. Santiago Palma*

Título del proyecto: Plataformas nanotecnológicas de liberación de fármacos (PNLFs) para el tratamiento de patologías oculares (PICT-2012- 1358)

Entidad financiadora: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica ¿ ANPCyT - FONCYT

Entidades participantes: Universidad Nacional de Córdoba, Universidad de Navarra

Duración, desde (mes/año): 01/08/2013 **hasta (mes/año):** 31/07/2016

Cuantía de la subvención: ARG \$ 329.680

Investigador responsable: Santiago Palma (UNC), Juan M. Irache (en UNAV)

Número de investigadores participantes: 10

- Universidade Federal de Pernambuco (Brasil). *Dra. Nereide Stela Santos Magalhaes*

Título del proyecto: Nanoparticles a promising strategy for seafood allergy immunotherapy

Entidad financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/Programa Ciências sem Fronteiras/Modalidade BJT (400075/2013-0). Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Brasil)

Entidades participantes: Universidade Federal de Pernambuco ¿ UFPE, UNAV

Duración, desde (mes/año): 07/2013 **hasta:** 07/2016

Cuantía de la subvención: ARG \$ 329.680

Investigador responsable: Nereide Stela Santos Magalhães (Universidade Federal de Pernambuco), Juan M. Irache (en UNAV)

Número de investigadores participantes: 6

- Université de Paris-Sud XI (Francia). *Dr. Patrick Couvreur*

Título del proyecto: Squalene-Adenosine nanoparticles for heart ischemia/reperfusion injuries treatment

Entidad financiadora: Euronanomed II. EUROPEAN COMMISSION 7th FRAMEWORK PROGRAM

Entidades participantes: Universidad de Navarra- Clínica Universidad de Navarra- Université de Paris-Sud (Francia), University of Namur (Bélgica), Quality Assistance S.A. (Bélgica), HoloChem (Francia)

Duración, desde (mes/año): 01/2017 **hasta (mes/año):** 12/2019

Cuantía de la subvención: 98.000 ¿

Investigador responsable: P. Couvreur (U. Paris-Sud), M.J. Blanco Prieto (en UNAV)

Número de investigadores participantes: 6

- **Università degli Studi di Torino (Italia). Dr. Silvio Aime**

Título del proyecto: COST Action TD1004 ¿Theranostics Imaging and Therapy: An Action to Develop Novel Nanosized Systems for Imaging-guided Drug Delivery¿

Entidad financiadora: ESF (European Science Founsation) / European Commission

Entidades participantes: 15

Duración, desde: 2011 **hasta:** 2015

Cuantía de la subvención: 84.997 ¿ (primer año), 150.000 ¿ (segundo año)

Investigador responsable: M.J. Blanco-Prieto (UN), **Chair:** S. Aime (Università degli Studi di Torino).

Número de investigadores participantes: 5 (UNAV)

- **Universidad de Uppsala (Suecia). Dr. Mats Karlsson**

Título del proyecto: Drug Disease Model Resource (DDMoRe)

Entidad financiadora: European Commission: Innovative Medicine Initiative- IMI7

Entidades participantes: Pfizer, Uppsala Universitet, European Molecular Biology Laboratory, Mango Business Solutions Limited, Universiteit Leiden, Università' degli Studi di Pavia, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Simcyp Limited, Cyprotex Discovery Ltd, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Université Paris Diderot-Paris 7, University of Navarra, Optimata Ltd, Novartis Pharma AG., AstraZeneca AB, GlaxoSmithKline Research and Development Ltd, Eli Lilly and Company Limited, Merck, Novo Nordisk A/S, F. Hoffmann-La Roche AG, Institut de Recherches Internationales Servier, UCB Pharma SA, Interface Europe

Duración, desde (mes/año): 03/2011 **hasta:** 08/2016

Cuantía de la subvención: 23,032,609 ¿

Investigador responsable: Mats Karlsson (Uppsala University). Iñaki F. Trocóniz [co-líder del grupo de trabajo I; ¿Drug Disease Model Library¿]

Número de investigadores participantes: 125

- **CENMA, Institut d'Estudis Andorrans (Andorra). Dr. Benjamin Komac**

Título: Obtenció i avañuació dels principis actius antioxidants de plantes del Pirineu

Entidad financiadora: Ministeri d'Educació i Joventut. Principat D'Andorra

Entidades participantes: IEA, CENMA (Andorra), Universidad de Zaragoza, UPC (Barcelona), Universidad de Navarra

Duración, desde (mes/año): 01/2013 **hasta (mes/año):** 12/2014

Cuantía de la subvención: 48.000 euros

Investigador responsable: Benjamin Komac (CENMA), M^a Isabel Calvo (en UNAV)

Número de investigadores participantes: 8

- **Max Planck Institute for Metabolism Research. Dr. Jens C. Brüning**

Título del proyecto: Descifrando el papel del GLUT1 astrocítico en la enfermedad de Alzheimer

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (SAF2017-87619-P)

Entidades participantes: Universidad de Navarra (UNAV)

Duración, desde (mes/año): 1 enero 2018 **hasta:** 31 diciembre 2020

Investigador responsable: Maitte Solas (UNAV)

Número de investigadores participantes: 4 (entre ellos el Dr. Brüning del Max Planck Institute for Metabolism Research).

- **Kyoto Prefectural University (Japón).** *Dr. Takayoshi Suzuki*

Título del proyecto: Inhibición de Sirtuina 2: una nueva estrategia terapéutica para el tratamiento de la Enfermedad de Alzheimer

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (SAF2017-87595-R)

Entidades participantes: Universidad de Navarra (UNAV)

Duración, desde (mes/año): 1 enero 2018 **hasta:** 31 diciembre 2020

Investigador responsable: Elena Puerta (UNAV)

Número de investigadores participantes: 6 (entre ellos el Dr. Suzuki de la Kyoto Prefectural University)

- **Moderna Therapeutics (USA).** *Dr. Lin Guey*

Colaboración entre el profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz y el Dr. Guey en el proyecto *Developing of a comprehensive mechanistic computational framework describing longitudinal data obtained in the porphyric pre-clinical arena*. Moderna Therapeutics. 01/10/2017 ¿ 18/02/2018

- **Merck Sharp & Dohme (USA).** *Dr. Dinesh deAlwis, Dr. Brian Topp*

Colaboración entre el profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz y los Dres. deAlwis y Topp en el proyecto *Towards understanding tumor shrinkage effects of combination immune-therapy using the model & simulation based approach*. 10/2016 - 09/2018.

- **Eli Lilly (USA).** *Dr. Gary Mo*

Colaboración entre el profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz y el Dr. Mo en el proyecto *Optimizing use of Xenograft Models in Oncology Drug Discovery*. Eli Lilly.01/03/2015 - 28/02/2017

- **Janssen Pharmaceuticals (Bélgica).** *Dr. Juan José Pérez Ruixo*

Colaboración entre el profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz y el Dr. **Pérez Ruixo** en el proyecto *Multiscale model for Immune response*. Janssen pharmaceuticals. 01/01/2016-31/012/2017.

- **University of Ghent (Bélgica).** *Dra. An Vermeulen*

Colaboración entre el profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz y la Dra. Vermeulen en los siguientes proyectos:

Systems Pharmacology applied to Lupus Eritematosus. Janssen pharmaceuticals. 01/01/2014 - 31/12/2014.

Systems Pharmacology applied to Inflammatory Bowel Diseases. Janssen pharmaceuticals. 01/10/2014 - 31/09/2015.

Colaboración entre el profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz y el Dr. Dokoumetzidis en el Proyecto *Developing quantitative models to improve drug development and understand in vivo drug response*.

Publicaciones conjuntas (los nombres de los profesores del Programa y los de los profesores de las instituciones extranjeras aparecen en negrita y, en su caso, el nombre del doctorando del Programa subrayado).

- **University of Würzburg (Alemania).** *Dr. Jürgen Groll*

Simón-Yarza T, Rossi A, Heffels KH, Prósper F, **Groll J, Blanco-Prieto MJ**. *Polymeric electrospun scaffolds: neuregulin encapsulation and biocompatibility studies in a model of myocardial ischemia*. Tissue Eng Part A. 2015 May; 21(9-10):1654-61. Doi: 10.1089/ten.TEA.2014.0523. Epub 2015 Mar 31.

- **Université Catholique de Louvain (Bélgica), Dra. Véronique Préat y Texas A&M Rangel College of Pharmacy (USA), Dr. MNV Ravi Kumar**

des Rieux A, De Berdt P, Ansorena E, Ucakar B, Damien J, Schakman O, Audouard E, Bouzin C, Auhl D, Simón-Yarza T, Feron O, **Blanco-Prieto MJ**, Carmeliet P, Bailly C, Clotman F, **Préat V**. *Vascular endothelial growth factor-loaded injectable hydrogel enhances plasticity in the injured spinal cord*. J Biomed Mater Res A. 2014 Jul; 102(7):2345-55. Doi: 10.1002/jbm.a.34915. Epub 2013 Aug 30.

Guada M, Beloqui A, Alhouayek M, Muccioli GG, **Dios-Viéitez MC**, **Préat V**, **Blanco-Prieto MJ**. *Cyclosporine A-loaded lipid nanoparticles in inflammatory bowel disease*. Int J Pharm. 2016 Apr 30; 503(1-2):196-8. Doi: 10.1016/j.ijpharm.2016.03.012. Epub 2016 Mar 10.

Guada M, Beloqui A, **Kumar MNVR**, **Préat V**, **Dios-Viéitez MC**, **Blanco-Prieto MJ**. *Reformulating cyclosporine A (CsA): More than just a life cycle management strategy*. J Control Release. 2016 Mar 10; 225: 269-82. Doi: 10.1016/j.jconrel.2016.01.056. Epub 2016 Jan 30. Review.

• **Université d'Angers (Francia)**, **Dra. Claudia Montero-Menei y University of Miami (USA)**, **Dr. Paul Schiller y Dr. Miguel Perez Pinzon**

Daviaud N, **Garbayo E**, Sindji L, Martínez-Serrano A, **Schiller PC**, **Montero-Menei CN**. *Survival, differentiation, and neuroprotective mechanisms of human stem cells complexed with neurotrophin-3-releasing pharmacologically active microcarriers in an ex vivo model of Parkinson's disease*. Stem Cells Transl Med. 2015 Jun;4(6):670-84. Doi: 10.5966/sctm.2014-0139. Epub 2015 Apr 29.

Daviaud N, **Garbayo E**, Lautram N, Franconi F, Lemaire L, **Perez-Pinzon M**, **Montero-Menei CN**. *Modeling nigrostriatal degeneration in organotypic cultures, a new ex vivo model of Parkinson's disease*. Neuroscience. 2014 Jan 3;256:10-22. Doi: 10.1016/j.neuroscience.2013.10.021. Epub 2013 Oct 23.

• **Erasmus Medical Center, Rotterdam (Holanda)**, **Dr. Gerben Koning y Dr. Timo ten Hagen**

Zalba S; **Contreras Sandoval AM**; Merino M; Navarro I; **Tros C**; **Trocóniz IF**; **Koning G**; **Garrido MJ**. *EGF-liposomes promote efficient EGFR targeting in xenograft colocal carcinoma model*. Nanomedicine. 11 - 5, pp. 465 - 477. 2016.

Zalba S; **Contreras Sandoval AM**; Haeri A.; **Hagen T.L.M. ten**; Navarro I; **Koning G**; **Garrido MJ**. *Cetuximab-oxaliplatin-liposomes for epidermal growth factor receptor targeted chemotherapy of colorectal cancer*. J Control Rel. 210, pp. 26 - 36. 2015.

• **University of Helsinki (Finlandia)** ; **Dr. Timo Laaksonen**

Malinovskaja-Gomez K, **Espuelas S**, **Garrido MJ**, Hirvonen J, **Laaksonen T**. *Comparison of liposomal drug formulations for transdermal iontophoretic drug delivery*. Eur J Pharm Sci. 30; 106: 294-301. 2017.

• **King's College-London (Reino Unido)**, **Dr. Paul T Francis**

Ferrero H, Larrayoz IM, Martisova E, **Solas M**, Howlett DR, **Francis PT**, Gil-Bea FJ, Martínez A, **Ramírez MJ**. *Increased Levels of Brain Adrenomedullin in the Neuropathology of Alzheimer's Disease*. Mol Neurobiol. 2017 Sep 2. Doi: 10.1007/s12035-017-0700-6. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 28866832.

Ramirez MJ, Lai MK, **Tordera RM**, **Francis PT**. *Serotonergic therapies for cognitive symptoms in Alzheimer's disease: rationale and current status*. Drugs. 2014 May; 74(7):729-36. Doi: 10.1007/s40265-014-0217-5.

Tan MG, Lee C, Lee JH, **Francis PT**, Williams RJ, **Ramírez MJ**, Chen CP, Wong PT, Lai MK. *Decreased rabphilin 3A immunoreactivity in Alzheimer's disease is associated with A β burden*. Neurochem Int. 2014 Jan; 64:29-36. Doi:10.1016/j.neuint.2013.10.013.

Ferrero H, **Solas M**, **Francis PT**, **Ramirez MJ**. *Serotonin 5-HT(6) Receptor Antagonists in Alzheimer's Disease: Therapeutic Rationale and Current Development Status*. CNS Drugs. 2017 Jan; 31(1):19-32. Doi: 10.1007/s40263-016-0399-3.

• **Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faculty of Pharmaceutical Sciences (Brasil)**, **Dra. Nuria Cirauqui**

E. Moreno-Viguri, C. Jimenez-Montes, R. Martín-Escolano, M. **Santivan#ez-Veliz**, A. Martín-Montes, A. Azqueta, M. Jimenez-Lopez, S. Zamora Ledesma, N. **Cirauqui**, A. Lo#pez de Cera#in, C. Marín, M. Sa#nchez-Moreno, **S. Pe#rez-Silanes**. *In vitro and in vivo anti-trypanosoma cruzi activity of new arylamine Mannich base-type derivatives*. Journal of Medicinal Chemistry, 2016, 59, 10929#10945. IF-6.259; CHEMISTRY, MEDICINAL 3/60; Q1#D1#Top 3. DOI: 10.1021/acs.jmedchem.6b00784

• **Università del Piemonte Orientale. Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (Italia)**, **Dr. Mauro Ravera y Dra. Elisabetta Gabano**

Ravera, M; Moreno-Viguri, E; **Pauca, R;** **Perez-Silanes, S;** **Gabano, E.** *Organometallic compounds in the discovery of new agents against kinetoplastid-caused diseases.* European Journal of Medicinal Chemistry, 155, 459-482 (2018). FI (JCR 2015): 4.816. Área: Chemistry, Medicinal, 4 de 59. Cuartil: Q1.

• **University of Vienna, Dr. Manfred Ogris y Maximilians University (Alemania), Dr. Ernst Wagner**

K. Urbiola, L. Blanco-Fernández, G. Navarro, W. Rödl, **E. Wagner, M. Ogris, C. Tros de Ilarduya.** *Evaluation of improved PAMAM-G5 conjugates for gene delivery targeted to the transferrin receptor.* European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, 94, 116-122 (2015). FI (JCR 2015): 4.0. Área: Pharmacology and Pharmacy, 44 de 253. Cuartil: Q1

K. Urbiola, L. Blanco-Fernández, **M. Ogris,** W. Rödl, **E. Wagner, C. Tros de Ilarduya.** *Novel PAMAM-PEG-Peptide conjugates for siRNA delivery targeted to the transferrin and epidermal growth factor receptors.* Journal of personalized Medicine 8, 4 (2018). Indexada en Pubmed y Scopus. Scopus CiteScore: pdte.

• **Université de Bordeaux. Institut interdisciplinaire de Neurosciences. CNRS UMR 5297 (Francia). Dr. Etienne Herzog**

La profesora del Programa **Rosa Tordera** colabora con este profesor y prevee taner una publicación conjunta próximamente.

• **Laboratorios Boehringer Ingelheim (Alemania). Dr. Matthias Freiwald**

P. Solans B, Fleury A, **Freiwald M,** Fritsch H, Haug K, **Trocóniz IF.** *Population Pharmacokinetics of Volasertib Administered in Patients with Acute Myeloid Leukaemia as a Single Agent or in Combination with Cytarabine.* Clin Pharmacokinet. 2018 Mar; 57(3):379-392.

• **University of Ghent (Bélgica). Prof. An Vermeulen**

Ruiz-Cerdá ML, Irurzun-Arana I, González-García I, Hu C, Zhou H, **Vermeulen A, Trocóniz IF,** Gómez-Mantilla JD. *Towards patient stratification and treatment in the autoimmune disease lupus erythematosus using a systems pharmacology approach.* Eur J Pharm Sci. 2016 Oct 30; 94: 46-58.

• **University of Auckland (Nueva Zelanda). Dra. Jacqueline Hannam**

Hannam JA, Borrat X, **Trocóniz IF,** Valencia JF, Jensen EW, Pedroso A, Muñoz J, Castellví-Bel S, Castells A, Gambús PL. *Modeling Respiratory Depression Induced by Remifentanyl and Propofol during Sedation and Analgesia Using a Continuous Noninvasive Measurement of pCO₂.* J Pharmacol Exp Ther. 2016 Mar;356(3):563-73.

• **Laboratorios Eli & Lilly (Reino Unido). Dr. Azhar Kan y Celine Pitou Pharm D**

García-Cremades M, Pitou C, Iversen PW, **Troconiz IF.** *Characterising Gemcitabine effects administered as single agent or combined with carboplatin in mice pancreatic and ovarian cancer xenografts. A semi-mechanistic pharmacokinetic/pharmacodynamics tumour growth-response model.* J Pharmacol Exp Ther. 2017 360(3):445-456.

García-Cremades M, Pitou C, Iversen PW, **Troconiz IF.** *Predicting tumour growth and its impact on survival in gemcitabine-treated patients with advanced pancreatic cancer.* Eur J Pharm Sci. 2018 Jan 20. [Epub ahead of print]

• **Karolinska Institutet, Stockholm (Suecia). Dr. Eric Westman y Dra. Silvia Maioli**

Lodeiro M, **Puerta E,** Ismail MA, Rodríguez-Rodríguez P, Rönnbäck A, Codita A, Parrado-Fernandez C, **Maioli S,** Gil-Bea F, Merino-Serrais P, Cedazo-Minguez A. *Aggregation of the Inflammatory S100A8 Precedes A β Plaque Formation in Transgenic APP Mice: Positive Feedback for S100A8 and A β Productions.* J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2017 Mar 1;72(3):319-328.

Maioli S, Lodeiro M, Merino-Serrais P, Falahati F, Khan W, **Puerta E,** Codita A, Rimondini R, **Ramirez MJ,** Simmons A, Gil-Bea F, **Westman E,** Cedazo-Minguez A; *Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative.* *Alterations in brain leptin signalling in spite of unchanged CSF leptin levels in Alzheimer's disease.* Aging Cell. 2015 Feb; 14(1):122-9.

• **Kyoto Prefectural University (Japón). Dr. Takayoshi Suzuki**

Erburu M, Muñoz-Cobo I, **Díaz-Perdigón T,** Mellini P, **Suzuki T, Puerta E, Tordera RM.** *SIRT2 inhibition modulate glutamate and serotonin systems in the prefrontal cortex and induces antidepressant-like action.* Neuropharmacology. 2017 May 1;117:195-208

Erburu M, Muñoz-Cobo I, Domínguez-Andrés J, Beltrán E, **Suzuki T,** Mai A, Valente S, **Puerta E, Tordera RM.** *Chronic stress and antidepressant induced changes in Hdac5 and Sirt2 affect synaptic plasticity.* Eur Neuropsychopharmacol. 2015 Nov;25(11):2036-48.

- **Penn State University Hershey College of Medicine (USA). Dr. Arun Kumar Sharma**

Daniel Plano Amatriain; **Verónica Alcolea Devesa**; **Carmen Sanmartin Grijalba**; **Arun K Sharma**. *Methods of selecting combination therapy for colorectal cancer patients: a patent evaluation of US20160025730A1*. Expert Opinion on Therapeutic Patents. 2017, 27 - 5, pp. 527 - 538.

Verónica Alcolea Devesa; **Daniel Plano Amatriain**; Ignacio Encio; Juan Antonio Palop Cubillo; **Arun K Sharma**; **Carmen Sanmartin Grijalba**. *Chalcogen containing heterocyclic scaffolds: New hybrids with antitumoral activity*. European Journal of Medicinal Chemistry. 2016, 123, pp. 407 - 418.

Verónica Alcolea, **Daniel Plano**, Deepkamal N. Karelia, Juan Antonio Palop, Shantu Amin, **Carmen Sanmartín**, **Arun K. Sharma**. *Novel seleno- and thio-urea derivatives with potent in vitro activities against several cancer cell lines*. Eur. J. Med. Chem, 2016, 113, 134-144.

- **Karolinska Institutet, Stockholm (Suecia). Dr. Arísti Fernandes**

Nuria Diaz-Argelich; Ignacio Encio; **Daniel Plano Amatriain**; **Aristi P Fernandes**; Juan Antonio Palop Cubillo; **Carmen Sanmartin Grijalba**. *Novel methylselenoesters as antiproliferative agents*. Molecules. 2017, 22 - 8, pp. 1288.

- **Institut für Experimentelle Endokrinologie, Berlín (Alemania). Dr. Lutz Schomburg**

Mette Stoedter, Kostja Renko, Elena Ibáñez, **Daniel Plano**, Niels-Peter Becker, Janine Martitz, Juan A. Palop, Alfonso Calvo, **Carmen Sanmartín**, **Lutz Schomburg**. *Strong induction of iodothyronine deiodinases by chemotherapeutic selenocompounds*. Metallomics 2015, 7, 347-354.

- **University of Szeged (Hungria), Dra. Gabriela Spengler y Jagiellonian University Medical College, Cracovia (Polonia), Dra. Jadwiga Handzlik**

Gajdács M, **Spengler G**, **Sanmartín C**, Mar# MA, **Handzlik J**, Domínguez-Álvarez E. *Selenoesters and selenoanhydrides as novel multidrug resistance reversing agents: A confirmation study in a colon cancer MDR cell line*. Bioorg Med Chem Lett. 2017 Feb 15;27(4):797-802.

Enrique Domínguez-Álvarez, M. Gajdács, **Gabriela Spengler**, Juan Antonio Palop, M.A. Mar#, K. Kie#-Kononowicz, L. Amaral, J. Molnár, Claus Jacob, **Jadwiga Handzlik**, **Carmen Sanmartín**. *Identification of selenocompounds with promising properties to reverse cancer multidrug resistance*. Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters 2016, 26, 2821-2824.

- **Saarland University, Saarbruecken, (Alemania). Dr. Claus Jacob**

Enrique Domínguez-Álvarez, M. Gajdács, Gabriela Spengler, Juan Antonio Palop, M.A. Mar#, K. Kie#-Kononowicz, L. Amaral, J. Molnár, **Claus Jacob**, Jadwiga Handzlik, **Carmen Sanmartín**. *Identification of selenocompounds with promising properties to reverse cancer multidrug resistance*. Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters 2016, 26, 2821-2824.

Enrique Domínguez; **Daniel Plano**; **María Font**; Alfonso Calvo; Celia Prior; **Claus Jacob**; Juan Antonio Palop; **Carmen Sanmartín**. *Synthesis and antiproliferative activity of novel selenoester derivatives*. Eur. J. Med. Chem. 2014, 73, 153-166.

- **Université Paris Sud-XI (Francia)-Dra. Christine Vauthier y Dr. Gilles Ponchel**

Calleja, P; **Espuelas, S**; **Vauthier, C**; **Ponchel, G**; **Irache, JM**. *Controlled Release, Intestinal Transport, and Oral Bioavailability of Paclitaxel Can be Considerably Increased Using Suitably Tailored Pegylated Poly(Anhydride) Nanoparticles*. Journal of Pharmaceutical Sciences, 104(9), 2877-2886, 2015. DOI: 10.1002/jps.24354.

•University of Southern California-USC. *Dr. Roger W. Jelliffe*

A. Aldaz, P. Schaiquevich. *Individualizing dosage regimens of antineoplastic agents*. En: Individualized drug therapy for patient. Basic Foundations, Relevant Software and Clinical Applications. 2016, pp 281-306. Ed. **Roger W. Jelliffe**, Michael Neely. ISBN: 9780128033494. Paperback ISBN: 9780128033487. Academic Press

Estancias realizadas por profesores/investigadores del Programa en instituciones extranjeras.

Max Planck Institute for Metabolism Research. Dr. Jens C. Brüning

Profesora/Investigadora del Programa: Dra. Maite Solas Zubiaurre [01/06/2014 ¿ 30/08/2014]

Otros profesores también han realizado visitas de trabajo (estancias de corta duración) en centros extranjeros.

Estancias realizadas por profesores/investigadores extranjeros con profesores/investigadores del Programa.

Dra. Eleonora Maretti. Universidad de Modena y Reggio Emilia (Italia). Fechas: 01/09/2014 a 31/10/2014. Responsable científico: Dra. María J. Blanco Prieto

Dr. José David Gómez Mantilla. Universidad de Saarland (Alemania). Fechas: 20/02/2014 a 20/02/2015. Responsable científico: Dr. José Ignacio Fernández de Trocóniz

Dra. Jacqueline Hannam. Universidad de Auckland (Nueva Zelanda). Fechas: 01/09/2014 a 28/02/2015 Responsable científico: Dr. D José Ignacio Fernández de Trocóniz

Dr Gang Wang. Universidad de Sichuan (China). Fechas: 15/03/2015 a 15/05/2015 Responsable científico: Dr. Juan Manuel Irache Garreta

Dra. Ana Luisa Martínez López. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (Mexico). Fechas: 23/05/2016 a 23/05/2017 Responsable científico: Dr. Juan Manuel Irache Garreta

Dr. Andrew Kirby. Universidad de Leeds (Reino Unido). Fechas: 06/03/2017 a 31/03/2017 Responsable científico: Dr. José Ignacio Fernández de Trocóniz

1. Estancias realizadas por doctorandos del Programa en Instituciones extranjeras (obtención de doctorado internacional y/o aprendizaje de técnicas y métodos).

- **Cancer Research Institute, Slovak Academy of Science (Eslovaquia). Dr. Jan Sedlak**

Doctoranda: Marta Díaz Hernando [septiembre 2013 - enero 2014]

- **University of Greenwich (Reino Unido). Dr. Peter Griffiths**

Doctoranda: Laura Inchaurreaga Casadamón [octubre 2014 - diciembre 2014]

- **Universidad de la República (Uruguay). Dra. Mercedes González**

Doctoranda: Mery Jhenny Santibáñez Veliz [octubre 2014 - diciembre 2014]

- **NILU-Norwegian Institute for Air Research (Noruega). Dra. Maria Dusinska**

Doctoranda: Tamara Iglesias Alonso [enero 2015 - abril 2015]

- **Penn State University Hershey College of Medicine (USA). Dr. Arun Kumar Sharma**

Doctoranda: Verónica Alcolea Devesa [febrero 2015 - agosto 2015]

Doctoranda: Ana Carolina Ruberte Sánchez [junio 2017 - diciembre 2017]

- **University of Cardiff (Reino Unido). Dr. Mark Gumbleton**

Doctoranda: Ana Brotons Cantó [abril 2015 - julio 2015]

- **Boehringer Ingelheim (Alemania). Dr. Ludger Ickenstein**

Doctoranda: Inés Luis de Redín Subirá [mayo 2015 - agosto 2015]

- **Centre de Recherche Jean Pierre Auberte-INSRM-UMR-S-1172 (Francia).** *Dr Luc Buée*

Doctorando: Xabier Bengoetxea Bausela [mayo 2015 - septiembre 2015]

- **Calgary University (Canadá).** *Dr. T. G. Back*

Doctorando: Pablo Garnica Calvo [enero 2016 - junio 2016]

- **Karolinska Institutet (Suecia).** *Dr. Aristi Fernandes*

Doctoranda: Nuria Díaz Argelich [enero 2016 - junio 2016]

- **Gonçalo Moniz Research Center-CPqGM. Fundação Oswaldo Cruz (Brasil).** *Dr. Fabio Rocha Formiga*

Doctoranda: Juana Schwartz Mota [febrero 2016 - junio 2016]

- **Universidad Paris-Sud XI (Francia).** *Dr. Patrick Couvreur*

Doctorando: Carlos Rodríguez Nogales [abril 2016 - abril 2016]

- **University of Sheffield (Reino Unido).** *Dr. Dominique Heymann*

Doctoranda: Yolanda González Fernández [abril 2016 - julio 2016]

- **Erasmus Medical Center, Rotterdam (Holanda).** *Dr. Reno Debets*

Doctoranda: Ana Margarita Contreras Sandoval [mayo 2016 - agosto 2016]

- **King's College London (Reino Unido).** *Dr. Paul T. Francis*

Doctoranda: Hilda Ferrero Hidalgo [mayo 2016 - agosto 2016]

- **Erasmus Medical Center, Rotterdam (Holanda).** *Dr. Timo ten Hagen*

Doctoranda: María Merino Díaz [agosto 2016 - octubre 2016]

- **Universidad de Pavia (Italia).** *Dr. Paolo Magni*

Doctoranda: María García-Cremades Mira [septiembre 2016 - diciembre 2016]

- **University College London (Reino Unido).** *Dr. Joe Standing*

Doctoranda: Belén Pérez Solans [marzo 2017 - mayo 2017]

- **Toronto General Hospital (Canada).** *Dr. Slava Epelman*

Doctorando: Simón Pascual Gil de Gómez [mayo 2017 - agosto 2017]

- **Gent University (Bélgica).** *Dra. An Vermeulen*

Doctoranda: Violeta Balbás Martínez [julio 2017 - diciembre 2017]

- **Dana-Farber Cancer Institute (Harvard Medical School) (USA).** *Dra. Franciska Michor*

Doctoranda: Itziar Irurzun Arana [enero 2018 - junio 2018]

- **Université d'Angers, Laboratory MINT, Angers (Francia).** *Dr. Prof. Patrick Saulnier y Dr. Laurent Lemaire*

Doctoranda: Edurne Luque Michel [enero 2018 - abril 2018]

- **London School of Hygiene and Tropical Medicine. Department of Pathogen Molecular Biology (Reino Unido).** *Dr. John M. Kelly y Dr. Francisco Olmo*

Doctorando: Iván Beltrán Hortelano [1 marzo 2018 ¿ 31 mayo 2018]

- **Columbia University (USA). Dra. Christine Ann Denny**

Doctoranda: Teresa Díaz Perdigón [abril 2018-agosto 2018]

1. **Estancias realizadas por doctorandos extranjeros con profesores/ investigadores del Programa.**

Doctoranda: **Lemus Castellanos. Ana Elena**, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) (México). 12/01/2014 ¿ 12/02/2014. Profesor del Programa responsable de la estancia: José Ignacio Fernández de Trocóniz

Doctoranda: **Boiero, Carolina**. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). 24/04/2014 - 24/08/2014. Profesor del Programa responsable de la estancia: Juan Manuel Irache

Doctoranda: **Gayoso Almendra i Moreno, Lina Clara**. Universidade Federal Pernambuco (Brasil). 23/07/2014 - 23/07/2015. Profesor del Programa responsable de la estancia: Juan Manuel Irache

Doctoranda: **Pu, Linyu**. Sichuan University (China). 30/10/2014 - 30/06/2015. Profesor del Programa responsable de la estancia: Juan Manuel Irache

Doctorando: **Ouerdani, Aziz**. INRIA Sophia-Antipolis Méditerranée (Francia). 10/01/2015 - 10/07/2015. Profesor del Programa responsable de la estancia: José Ignacio Fernández de Trocóniz

Doctoranda: **Fernández Culma, Maritza**. Universidad de Antioquia (Colombia). 12/05/2015 ¿ 30/07/2015. Profesor del Programa responsable de la estancia: Socorro Espuelas Millán.

Doctoranda: **López Hiriart, Milagros Rocío**. Universidad Nacional de Rosario (Argentina). 19/09/2015 ¿ 20/10/2015. Profesor del Programa responsable de la estancia: Juan Manuel Irache Garreta

Doctorando: **Suárez Santiago, José Eduardo**. Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional (México). 28/09/2015 - 23/01/2016. Profesor del Programa responsable de la estancia: M^a Javier Ramírez

Doctoranda: **Malinovskaja, Kristina**. University of Helsinki (Finlandia). 05/10/2015 - 31/03/2016. Profesores del Programa responsables de la estancia: M^a Jesús Garrido y Socorro Espuelas

Doctoranda: **Araujo Pereira, Marcela**. Universidad Federal de Pernambuco (Brasil). 20/09/2015 - 20/09/2016. Profesor del Programa responsable de la estancia: Juan Manuel

Doctorando: **Cattrall, Jonathan**. Universidad de Leeds (Reino Unido). 06/03/2017 ¿ 31/03/2017. Profesor del Programa responsable de la estancia: José Ignacio Fernández de Trocóniz

Doctoranda: **de Vries Schultink, Aurelia**. Netherlands Cancer Institute (Amsterdam, Holanda). 04/09/2017 ¿ 12/12/2017. Profesor del Programa responsable de la estancia: José Ignacio Fernández de Trocóniz

Doctorando: **Olinto Carreño, Fernando**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil). 08/2018 ¿ 02/2019. Profesor del Programa responsable de la estancia: José Ignacio Fernández de Trocóniz

Otros resultados de las relaciones de colaboración de profesores/ investigadores del Programa con profesores/investigadores extranjeros

- **University of San Francisco (USA). Prof. Rada Savic**

Contrato post-doctoral de la doctoranda egresada del Programa María García Cremades Mira (10/2017 ¿ 09/2019).

- **Universidad de la República (Uruguay). Dr. Manuel Ibarra y Dr. Gonzalo Suarez**

El profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz participa junto con los Dres. Ibarra y Suárez en el grupo de trabajo para la consolidación de la Red Iberoamericana en farmacometría a través de la convocatoria CYTED.

- **Universidad de Guadalajara (México). Dra. Elba Romero**

El profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz participa junto con la Dra. Romero en el grupo de trabajo para la consolidación de la Red Iberoamericana en farmacometría a través de la convocatoria CYTED.

- **Merck Serono (Suiza). Dr. Nadia Terranova y Dr. Pascal Girard**

Formalización de un acuerdo para que el doctorando del Programa Diego Vera Yunca realice una estancia pre-doctoral (enero de 2019 - marzo de 2019).

- **The Netherlands Cancer Institute. Dr. Alwin Huitema**

Supervisor de la estudiante de doctorado de esa institución Aurelia de Vries Schultink que realizó una estancia de investigación en la Universidad de Navarra bajo la dirección del profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz (09/2017 ¿ 12/2017).

- **Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Dra. Teresa Dalla Costa**

El profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz participa junto con la Dra. Dalla Costa en el grupo de trabajo para la consolidación de la Red Iberoamericana en farmacometría a través de la convocatoria CYTED.

- **Universidad Austral (Argentina). Dr. Martín Dade**

Colaboración científica entre el profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz y el Dr. Dade en el *modo de enfermedades infecciosas olvidadas*.

- **Laboratorios Boehringer Ingelheim (Alemania). Dr. Matthias Freiwald**

El profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz es consultor de esos laboratorios en el área del *modo farmacocinético- farmacodinámico poblacional*.

- **Laboratorios Menarini (Italia). Dr. Paolo Mazzei**

El profesor del Programa José Ignacio Fernández de Trocóniz es consultor de esos laboratorios en el **análisis de datos farmacocinéticos/farmacodinámicos**.

Instituciones nacionales y profesores que colaboran o han colaborado en los últimos 5 años con los profesores de los Departamentos, Unidades, etc. de la Universidad de Navarra que participan en el desarrollo del Programa de Doctorado y resultados de esas colaboraciones (2014-2018).

Entre otras:

- Universidad de Alcalá de Henares. *Dr. Antonio Jiménez-Ruiz*
- Universidad Miguel Hernández. *Dra. Marival Bermejo*
- Universidad de Granada. Departamento de Parasitología. *Dr. Manuel Sánchez Moreno*
- CIMI-La Rioja. *Dr. Alfredo Martínez*
- Universidad de Sevilla. *Dra. Carmen Ortiz Mellet*
- Institute for Chemical Research (IIQ), CSIC ¿ Universidad de Sevilla. *Dr. Jose Manuel García Fernández*
- Universidad Complutense de Madrid. *Dra. Elena Junquera y Dr. Emilio Aicart*
- Universidad Autónoma de Barcelona. *Dra. M^a Pilar Almajano*
- Asociación de la Industria Navarra (AIN). *Dr. Francisco J. Martín*
- Universidad Pública de Navarra. *Dra. Cristina Gomez Polo y Dr. Jose Ignacio Perez de Landazabal*
- Instituto de Nanociencias de Aragón. *Dr. Jesus Santamaria, Dr. Manuel Arruebo y Dr. Victor Sebastian*
- InnoUp Farma. *Dra. Maite Agüeros*
- H.U. Virgen del Rocío (Sevilla), C.H. La Mancha Centro (Ciudad Real), H.U. La Fe (Valencia)

RESULTADOS DE LAS COLABORACIONES CON PROFESORES/ INVESTIGADORES NACIONALES

1. **Proyectos de investigación conjuntos** (los nombres de los profesores del Programa aparecen subrayados)
 - **Universidad de Sevilla. Dra. Carmen Ortiz Mellet y Institute for Chemical Research (IIQ), CSIC ¿ Universidad de Sevilla. Dr. Jose Manuel García Fernández**

Título del Proyecto: Diseño, desarrollo y evaluación de nuevos sistemas dendriméricos y glicodendriméricos de aplicación a terapia génica antitumoral

Entidad financiadora: MINECO/FEDER (Ref. CTQ2015-64425-C2-2-R)

Entidades participantes: Universidad de Navarra (UNAV) - Universidad de Sevilla - CSIC Universidad de Sevilla

Duración, desde: enero de 2016 **hasta:** diciembre de 2018

Cuantía: 50.000 euros

Investigador responsable: M^a Concepción Tros de Ilarduya Apaolaza (UNAV)

Número de investigadores participantes: 4 (en subproyecto)

- **Universidad Miguel Hernández. Dra. Marival Bermejo**

Título del Proyecto: Estudio de agentes inmuno-moduladores en oncología mediante plataformas preclínicas para desarrollar un modelo cinético-dinámico con carácter traslacional.

Entidad Financiadora: Plan Investigación Universidad de Navarra

Entidades Participantes: Universidad de Navarra, Universidad Miguel Hernández

Duración, desde octubre de 2015 **hasta** agosto de 2018

Investigador Responsable: M^a Jesús Garrido Cid

- **InnoUp Farma. Dra. Maite Agüeros**

Título del proyecto: Desarrollo de una inmunoterapia oral basada en nanopartículas para el tratamiento de alergias alimentarias (RTC-2015-3826-1)

Entidad financiadora: Ministerio Economía y Competitividad

Entidades participantes: INNOUP Farma, UNAV, NavarraBiomed

Duración, desde (mes/año): 2015 **hasta:** 2018

Cuantía de la subvención: 725.992,53 €

Investigador responsable: Maite Agüeros (NNOUP Farma); Juan M. Irache (IP en UNAV)

Número de investigadores participantes: -

- **Asociación de la Industria Navarra (AIN). Dr. Francisco J. Martín**

La profesora del Programa María Blanco Prieto colabora con el Dr. Martín en el Proyecto DRUGMAG PC003-004-005 financiado por Gobierno De Navarra. Departamento de Desarrollo Económico.

- **Universidad Pública de Navarra. Dra. Cristina Gomez Polo y Dr. Jose Ignacio Perez de Landazabal**

La profesora del Programa María Blanco Prieto colabora con los Dres. Gomez Polo y Perez de Landazabal en el Proyecto DRUGMAG PC003-004-005 financiado por Gobierno De Navarra. Departamento de Desarrollo Económico.

- **H.U. Virgen del Rocío (Sevilla), C.H. La Mancha Centro (Ciudad Real), H.U. La Fe (Valencia)**

Título del proyecto: Guía de evaluación económica e impacto presupuestario en los informes de medicamentos.

Entidad financiadora: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

Entidades participantes: Grupo Génesis de la SEFH, Clínica Universidad de Navarra, H.U. Virgen del Rocío (Sevilla), C.H. La Mancha Centro (Ciudad Real), H.U. La Fe (Valencia)

Duración, desde (mes/año): Julio 2014 **hasta (mes/año):** Octubre 2016

Cuantía de la subvención: 6.000 euros

Investigador responsable: Ana Ortega Eslava

Número de investigadores participantes: 5

1. **Publicaciones conjuntas** (los nombres de los profesores del Programa y los de los profesores de las instituciones nacionales aparecen en negrita y, en su caso, el nombre del doctorando del Programa subrayado).

- **Universidad de Alcalá de Henares. Dr. Antonio Jiménez-Ruiz**

Baquedano, Y.; Moreno, E.; **Espuelas, S.**; Nguewa, P.; **Font, M.**; **Jiménez-Ruiz, A.**; Palop, J.A.; **Sanmartín, C.** *No-vel hybrid selenosulfonamides as potent antileishmanial agents.* Eur. J. Med. Chem. 2014, 74, 116-123.

Ylenia Baquedano, Verónica Alcolea, Miguel Ángel Toro, Kilian Jesús Gutiérrez, Paul Nguewa, **María Font**, Esther Moreno, **Socorro Espuelas**, Antonio Jiménez-Ruiz, Juan Antonio Palop, **Daniel Plano**, **Carmen Sanmartín**. *Novel Heteroaryl selenocyanates and diselenides as potent antileishmanial agents*. *Antimicrobial Agents & Chemotherapy* 2016, 60, 3802-3812.

• **Universidad de Granada. Dr. Manuel Sánchez Moreno**

Martin-Montes A, Santivañez-Veliz M, Moreno-Viguri E, Martín-Escolano R, Jiménez-Montes C, Lopez-Gonzalez C, Marín C, **Sanmartín C**, Gutiérrez Sánchez R, **Sánchez-Moreno M**, **Pérez-Silanes S**. *In vitro antileishmanial activity and iron superoxide dismutase inhibition of arylamine Mannich base derivatives*. *Parasitology*. 2017 Nov;144(13):1783-1790.

Álvaro Martín-Montes; **Daniel Plano Amatriain**; Rubén Martín-Escolano; Verónica Alcolea Devesa; Marta Diaz; **Silvia Pérez-Silanes**; **Socorro Espuelas**; Esther Moreno; Clotilde Marín; Ramón Gutiérrez-Sánchez; **Carmen Sanmartín Grijalba**; **Manuel Sánchez-Moreno**. *Library of seleno-compounds as novel agents against Leishmania species*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 2017, 61 - 6, pp. e02546-16.

• **CIMI-La Rioja. Dr. Alfredo Martínez**

Larrayoz IM, Ferrero H, Martisova E, Gil-Bea FJ, **Ramírez MJ**, **Martínez A**. *Adrenomedullin Contributes to Age-Related Memory Loss in Mice and Is Elevated in Aging Human Brains*. *Front Mol Neurosci*. 2017 Nov 15;10:384. Doi: 10.3389/fnmol.2017.00384. eCollection 2017. PubMed PMID: 29187812; PubMed Central PMCID: PMC5694777.

Ferrero H, Larrayoz IM, Martisova E, **Solas M**, Howlett DR, Francis PT, Gil-Bea FJ, **Martínez A**, **Ramírez MJ**. *Increased Levels of Brain Adrenomedullin in the Neuropathology of Alzheimer's Disease*. *Mol Neurobiol*. 2017 Sep 2. Doi: 10.1007/s12035-017-0700-6. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 28866832.

• **Universidad de Sevilla, Dra. Carmen Ortiz Mellet, Institute for Chemical Research (IIQ), CSIC y Universidad de Sevilla, Dr. Jose Manuel García Fernández y Universidad Complutense de Madrid, Dra. Elena Junquera y Dr. Emilio Aicart**

L. Gallego-Yerga, L. Blanco-Fernández, K. Urbiola, T. Carmona, G. Marcelo, Juan M. Benito, F. Mendicuti, **C. Tros de Ilarduya**, **C. Ortiz-Mellet** and **J.M. García Fernández**. *Host-Guest-Mediated DNA Templatation of Polycationic Supramolecules for Hierarchical Nanocondensation and the Delivery of Gene Material*. *CHEMISTRY A European Journal*, 21, 12093-12104 (2015). (JCR 2015): 5.8. Q1

J.L. Jiménez-Blanco, F. Ortega-Caballero, L. Blanco-Fernández, T. Carmona, G. Marcelo, M. Martínez-Negro, **E. Aicart**, **E. Junquera**, F. Mendicuti, **C. Tros de Ilarduya**, **C. Ortiz Mellet** and **J.M. García Fernández**. *Trehalose-based Janus cyclooligosaccharides: the ζ Click ζ synthesis and DNA-directed assembly into pH-sensitive transfectious nanoparticles*. *Chemical Communications* 52, 10117-10120 (2016). (JCR 2016): 6.3. Q1

A.L. Barrán-Berdón, M. Martínez-Negro, L. García-Rio, O. Domenech, **C. Tros de Ilarduya**, **E. Aicart**, **E. Junquera**. *A biophysical study of gene noncarriers formed by anionic/zwitterionic mixed lipids and pillar[5]arene polycationic macrocycles*. *Journal of Materials Chemistry B*, 5, 3122-3131 (2017). (JCR 2016): 4.54. Q1

M. Martínez-Negro, A. Guerrero Martínez, L. García-Rio, O. Domenech, **E. Aicart**, **C. Tros de Ilarduya**, **E. Junquera**. *Multidisciplinary Approach to the transfection of plasmid DNA by a nonviral nanocarrier based on a Gemini-Bolaamphiphilic hybrid lipid*. *ACS Omega* 3, 208-217 (2018). (JCR 2016): open Access (pcte índice de impacto)

M. Martínez-Negro, A. L. Barrán-Berdón, C. Aicart-Ramos, M. L. Moya, **C. Tros de Ilarduya**, **E. Aicart**, **E. Junquera**. *Transfection of plasmid DNA by nanocarriers containing a gemini cationic lipid with an aromatic spacer or its monomeric counterpart*. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 161, 519-527 (2018). (JCR 2016): 3.9. Q1

• **Universidad Autónoma de Barcelona. Dra. M^a Pilar Almajano**

Skowrya, M.; **Calvo, M.I.**; Gallego, M.G.; Azman, N.A.M.; **Almajano, M.P.** *Characterization of Phytochemicals in Petals of Different Colours From Viola x wittrockiana Gam. and Their Correlation With Antioxidant Activity*. *Journal of Agricultural Science* 6(9), 93-105 (2014). ISSN: 1916-9752. DOI: 10.5539/jas.v6n9p93

• **Instituto de Nanociencias de Aragón. Dr. Jesus Santamaria, Dr. Manuel Arruebo y Dr. Victor Sebastian**

Rodríguez-Nogales C, **Garbayo E**, Martínez-Valbuena I, **Sebastián V**, Luquin MR, **Blanco-Prieto MJ**. *Development and characterization of polo-like kinase 2 loaded nanoparticles-A novel strategy for (serine-129) phosphorylation of alpha-synuclein*. *Int J Pharm*. 2016 Nov 30; 514(1):142-149. Doi: 10.1016/j.ijpharm.2016.06.044.

Luque-Michel E, Imbuluzqueta E, **Sebastián V**, **Blanco-Prieto MJ**. *Clinical advances of nanocarrier-based cancer therapy and diagnostics*. *Expert Opin Drug Deliv*. 2017 Jan; 14(1):75-92

Luque-Michel E, Larrea A, Lahuerta C, **Sebastian V**, Imbuluzqueta E, **Arruebo M**, **Blanco-Prieto MJ**, **Santamaría J**. *A simple approach to obtain hybrid Au-loaded polymeric nanoparticles with a tunable metal load*. *Nanoscale*. 2016 Mar 28;8(12):6495-506. Doi: 10.1039/c5nr06850a.

Lasa-Saracibar B, Guada M, **Sebastián V**, **Blanco-Prieto MJ**. *In vitro intestinal co-culture cell model to evaluate intestinal absorption of edelfosine lipid nanoparticles*. *Curr Top Med Chem*. 2014;14(9):1124-32.

1. **Estancias realizadas por doctorandos de otras Instituciones con profesores/investigadores del Programa**

Doctorando: Víctor Mangas Sanjuán, Universidad Miguel Hernández. Fechas: febrero de 2014 - abril de 2014. Profesor del Programa responsable de la estancia: José Ignacio Fernández de Trocóniz Fernández

Doctorando: Ignacio González García, Universidad de Valencia. Fechas: 08/01/2015 al 31/12/2015. Profesor del Programa responsable de la estancia: José Ignacio Fernández de Trocóniz Fernández

Doctorando: María Martínez Negro, Universidad Complutense. Fechas: 11/04/2016 al 30/06/2016 y 01/05/2017 a 30/06/2017. Profesor del Programa responsable de la estancia: Conchita Tros de Ilarduya

Doctoranda: Natalia Sanchez Arribas, Universidad Complutense. Fechas: 01/05/2017 a 30/06/2017. Profesor del Programa responsable de la estancia: Dra. M^a Concepción Tros de Ilarduya

Doctoranda: D^a María de Arcocha Torres, Hospital Universitario Marques de Valdecilla. Fechas: 07/08/2017 a 11/08/2017. Profesor del Programa responsable de la estancia: Juan Manuel Irache Garreta.

Doctoranda: Ana Isabel Carbajo Gordillo, Universidad de Sevilla. Fechas: 05/02/2018 a 05/05/2018. Profesor del Programa responsable de la estancia: Conchita Tros de Ilarduya.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

BÁSICAS

CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES

CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.

CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.

CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

OTRAS COMPETENCIAS

CE01 - Capacidad de aplicar el método científico y manejar la legislación, fuentes de información y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.

CE16 - Capacidad de conocer y manejar técnicas de biología molecular, inmunohistoquímicas y neuroquímicas así como saber llevar a cabo modelos y test conductuales in vivo. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 1 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, en concreto en el área de neurofarmacología.

CE15 - Capacidad de conocer como funciona el sistema nervioso central y el mecanismo de acción de fármacos con actividad sobre el mismo o sobre el periférico, incluyendo nociones sobre la estructura de las sinapsis, receptores, sistemas de neurotransmisión y su implicación en distintas patologías. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 1 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, en concreto en el área de neurofarmacología.

CE14 - Capacidad crítica para discernir el potencial valor terapéutico de dianas farmacológicas dirigidas a diferentes patologías del sistema nervioso central. Evaluación de la actividad farmacológica de nuevos compuestos de síntesis. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 1 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, en concreto en el área de neurofarmacología.
CE13 - Capacidad de conocer y aplicar las operaciones y procesos tecnológicos relacionados con la preparación de medicamentos basados en plantas medicinales, y establecer las formas de administración de los mismos. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 2 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique el diseño, desarrollo, preparación y evaluación de formas farmacéuticas de dosificación con moléculas de origen natural.
CE12 - Capacidad de diseñar y desarrollar estudios farmacocinéticos y farmacodinámicos, modelar los datos obtenidos tanto en los estudios realizados en fase preclínica como clínica e interpretar los resultados. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de las líneas 1 y 2 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique modelización farmacocinética y/o farmacocinética/farmacodinámica.
CE11 - Capacidad de diseñar, sintetizar y realizar la evaluación biológica y toxicológica de un nuevo principio activo cumpliendo las especificaciones técnicas y de calidad. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 1 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique el diseño, síntesis, o aislamiento, y evaluación farmacológica in vitro de fármacos.
CE10 - Capacidad de diseñar, desarrollar y acondicionar nuevas formas de dosificación de medicamentos, conocer los diferentes biomateriales que se utilizan en su preparación y evaluarlas in vitro, en cultivos celulares y en modelos animales. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 2 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique el diseño, desarrollo, preparación y evaluación de formas farmacéuticas de dosificación.
CE09 - Capacidad para conocer el potencial de la innovación en Tecnología Farmacéutica y Biofarmacia para poder identificar nichos originales que faciliten la protección industrial del I+D galénico. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos cuya tesis se enmarque dentro de la línea 2 de investigación del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud e implique el diseño, desarrollo, preparación y evaluación de formas farmacéuticas de dosificación.
CE08 - Capacidad para conocer el cuidado y manejo de los animales de laboratorio, los aspectos éticos, legislativos y de seguridad correspondientes y utilizar las técnicas o procedimientos de trabajo más habitualmente empleados en la investigación preclínica in vivo. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud cuya tesis implique experimentación animal.
CE07 - Capacidad para conocer y manejar las técnicas y equipos de laboratorio habitualmente utilizados en la investigación, desarrollo e innovación de medicamentos, así como para conocer y validar los métodos utilizados en el análisis de los mismos y, en su caso, desarrollar, poner a punto y validar nuevos métodos. Esta competencia deben adquirirla los doctorandos del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud cuya tesis tenga carácter experimental.
CE06 - Capacidad para conocer y aplicar las directrices y principios éticos tanto en el diseño de los proyectos de investigación como en su realización, o en la publicación de los resultados.
CE05 - Capacidad de utilizar y gestionar de forma eficaz los recursos para la investigación y los resultados de la misma, en su sentido más amplio.
CE04 - Capacidad de aplicar las normativas de seguridad asociadas a los riesgos existentes en el desarrollo de su trabajo.
CE03 - Capacidad de trabajar en condiciones que eviten perjuicios al medio ambiente.
CE02 - Capacidad de organizar con responsabilidad el trabajo en función de la disponibilidad de medios, calendario, etc.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

<p>3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO</p> <p>3.1. Sistemas de información previo</p> <p>La Facultad de Farmacia y Nutrición, como centro responsable del desarrollo y organización del Programa de Doctorado en "Medicamentos y Salud", cuenta con un Servicio de Promoción con personal especializado en esta área. Dicho servicio proporciona orientación e información y realiza los trámites de acogida de los candidatos hasta su admisión en el Programa de Doctorado. Los candidatos son atendidos por correo electrónico, por teléfono o de forma directa, según lo soliciten, además este Servicio es responsable de planificar y desarrollar las acciones de comunicación de los Programas de Doctorado dependientes de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Navarra.</p> <p>A su vez el Servicio de Promoción de la Facultad de Farmacia y Nutrición junto con la Escuela de Doctorado realizan las siguientes actividades encaminadas a orientar a cualquier candidato que solicite información sobre un programa de doctorado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un plan de medios conjunto: papel y on-line • Producción de material promocional general.

- Gestión de las peticiones de información bien por correo electrónico, por teléfono o de forma directa, según lo solicite el candidato.
- Actualización y control del enlace ¿doctorado¿ de la página Web de la Universidad
- Organización de eventos de información sobre los programas de doctorado tanto fuera de la Universidad como en la propia Universidad.
- Asesoramiento en aspectos de promoción.
- Favorecer la creación de un punto de encuentro para compartir experiencias, acciones, sugerencias, necesidades¿

Por otra parte, la página **web** del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud (<http://www.unav.es/doctorado/medicamentos-salud/>) recoge toda la información sobre el mismo y desde ella se difunden las noticias de interés relativas al Programa. También dispone de un acceso directo a los correos electrónicos del Director Ejecutivo de la Escuela de Doctorado y de la Coordinadora del Programa, que responden de forma personal a las cuestiones planteadas por los alumnos que deseen acceder al mismo.

Además, la Facultad de Farmacia y Nutrición organiza de manera anual la Semana del Posgrado (hasta ahora se viene realizando en el mes de marzo). Su finalidad es dar a conocer la oferta de posgrado de la Facultad, en concreto de sus dos Programas de Doctorado, Medicamentos y Salud - Alimentación, Fisiología y Salud, y de sus cuatro Másteres. Durante esos días se imparten a los alumnos diferentes sesiones que les ayudan a conocer, entre otros aspectos, las líneas de investigación que se desarrollan en este Programa de Doctorado, a través de diferentes sesiones en las que distintos directores de tesis del Programa exponen sus diferentes ámbitos de investigación.

Finalmente hay que señalar que desde la **Secretaría Técnica de Investigación** de la Universidad (<http://www.unav.es/servicio/investigacion/comision>) se informa a través de correo electrónico a todos los directores de tesis del Programa sobre las distintas convocatorias de becas predoctorales (nacionales, autonómicas, propias o de otros organismos públicos o privados), de movilidad, etc., así como de cualquier otro tipo de financiación competitiva a la que puedan acceder los doctorandos. Esto permite que los alumnos estén informados en todo momento a través de sus respectivos directores de tesis. Esta información también se encuentra disponible en la web (<http://www.unav.es/servicio/investigacion/becas>).

Perfil de ingreso

Perfil general del alumno:

Alumnos, españoles o extranjeros, que acrediten los requisitos legales de acceso previstos en el artículo 6 del Real Decreto 99/2011, preferiblemente con formación previa en Ciencias de la Salud o Ciencias.

Perfil personal:

Alumnos que posean iniciativa y capacidad crítica y de análisis que les lleve a cuestionarse los resultados y conclusiones de diferentes autores en el ámbito científico correspondiente, así como los suyos propios. Estudiantes con capacidad de trabajo, con ilusión y con habilidad para trabajar en equipo. Además, deben tener respeto por la ética profesional y la integridad intelectual.

Estudiantes preferiblemente interesados en el ámbito de investigación de una de las siguientes líneas:

- Nuevas moléculas con aplicabilidad biológica, estudios de farmacología básica y clínica.
- Diseño Galénico, Farmacocinética y uso racional de los medicamentos.

Perfil académico:

Es recomendable que los solicitantes además de poseer formación previa en Ciencias de la Salud o Ciencias también la hayan adquirido en alguna o algunas de las áreas incluidas en el siguiente Máster que se imparte en la Universidad de Navarra:

- Máster Universitario en Investigación, Desarrollo e Innovación de Medicamentos (<https://www.unav.edu/web/master-en-investigacion-desarrollo-e-innovacion-de-medicamentos>)

Este Máster, por su orientación investigadora, constituye la formación recomendada para acceder al Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud.

También es necesario que el alumno posea un nivel de inglés medio a nivel de comprensión oral y escritura (título de tercero de la Escuela Oficial de Idiomas o equivalente).

La Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá establecer, oído el Director de la tesis doctoral, complementos de formación para aquellos alumnos que no acrediten una adecuada formación en aspectos que puedan ser determinantes para llevar a buen término su proyecto de tesis doctoral. Dicha Comisión podrá requerir al alumno la superación de asignaturas básicas de investigación y/o de otras más específicas.

La elección de los complementos de formación estará orientada a suplir las carencias de formación del alumno en aquellos aspectos que se consideren imprescindibles para la realización de su proyecto de tesis. Cursar dichos complementos le situará en disposición de poder adquirir aquellas competencias específicas del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud que no posea y que se considera deben desarrollar todos los alumnos del mismo (ver en la sección **2.1. Competencias básicas y generales**, concretamente en el apartado **¿Otras competencias?**, las competencias CE01 a CE06) y/o las competencias específicas propias de la Línea de Investigación del Programa en la que se enmarque su proyecto de tesis, si no las tiene (ver en la sección **2.1. Competencias básicas y generales**, concretamente en el apartado **"Otras competencias"**, las competencias CE07 a CE16 que son las asociadas a las Líneas de Investigación del Programa).

A continuación, se indican, teniendo en cuenta los diferentes perfiles académicos de acceso de los alumnos al Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, en qué casos tendrían que cursar complementos de formación de manera obligatoria y los casos en los que podría ser necesario que cursasen alguno/s:

a) Los alumnos que estén en posesión de un Título Oficial español de Graduado o Graduada cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 ECTS, tendrán que cursar con carácter obligatorio un máximo de 10 créditos ECTS de complementos de formación. En el caso de aquellos alumnos que acrediten haber cursado en el plan de estudios del correspondiente título de grado créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster, la Comisión Académica del Programa, oído el Director de tesis, estudiará su posible convalidación y si fuese necesario porque se detectasen carencias de formación en aspectos que resulten determinantes para llevar a buen término su proyecto de tesis, podrá requerir al alumno la realización de alguno de los complementos de formación señalados anteriormente (máximo 10 ECTS).

b) Para los alumnos que estén 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 y hayan superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que al menos 60 hayan sido de nivel de Máster. A estos alumnos, la Comisión Académica del Programa, oído el Director de la tesis, podrá requerirles en caso de que se detecten carencias de formación en aspectos que resulten determinantes para llevar a buen término su proyecto de tesis, la realización de hasta un máximo de 10 ECTS de los complementos de formación.

() en el caso de los alumnos que estén en posesión de un título oficial español regido por el RD 1497/1987 en los que el plan de estudios tenga cinco o más cursos se considerará de nivel de máster el último curso del segundo ciclo.*

c) En el caso de los alumnos 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, la Comisión Académica del Programa, oído el Director de tesis, podrá requerirles si se detectan carencias de formación en aspectos que resulten determinantes para llevar a buen término su proyecto de tesis, la realización de hasta un máximo de 10 ECTS de los complementos de formación.

d) En el caso de los alumnos que estén en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, no necesariamente homologado, pero que la Universidad ha comprobado que 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, la Comisión Académica del Programa, oído el Director de tesis, podrá requerirles si se detectan carencias de formación en aspectos que resulten determinantes para llevar a buen término su proyecto de tesis, la realización de hasta un máximo de 10 ECTS de los complementos de formación.

e) En el caso de los alumnos que estén en posesión del otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias, la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, oído el Director de tesis, podrá requerirles si se detectan carencias de formación en aspectos que resulten determinantes para llevar a buen término su proyecto de tesis dentro de este Programa, la realización de hasta un máximo de 10 ECTS de los complementos de formación.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Requisitos de acceso

Los establecidos por la normativa vigente.

Procedimiento de admisión

El alumno solicitará la admisión en el registro de la Secretaría Técnica de Investigación como órgano encargado de la entrada y registro de solicitudes de admisión, que enviará toda la documentación a la Comisión Académica del Programa. El coordinador entrevistará al candidato y valorará su idoneidad advirtiéndole, en su caso, de la necesidad de cursar complementos de formación. Tras esta valoración la Junta Directiva de la Facultad emitirá su VºBº y lo remitirá a la Escuela de Doctorado para su resolución.

Cuando las circunstancias que concurren en el doctorando le impidan realizar la tesis doctoral a tiempo completo y siempre y cuando el director de la misma haya dado su consentimiento, existe la posibilidad de que pueda realizarla a tiempo parcial. En caso necesario, la dedicación parcial o completa del alumno podrá ser modificada a lo largo del periodo de realización de la tesis, previa consulta con el Director de la misma.

La carta de admisión se enviará al alumno por correo postal y electrónico junto a la información necesaria para formalizar la matrícula.

Criterios de admisión

El procedimiento y los criterios de admisión al Programa de Doctorado en ¿Medicamentos y Salud¿ cumplen lo establecido por el artículo 7 del Real Decreto 99/2011.

Para poder solicitar la admisión al Programa de Doctorado en ¿Medicamentos y Salud¿ es requisito imprescindible que el solicitante disponga de una carta de aceptación de un profesor o investigador vinculado al mismo, en la que éste exprese que el solicitante puede realizar bajo su dirección el proyecto de tesis doctoral.

Los criterios de selección de los alumnos estarán basados en:

- Expediente académico (nota media), que supondrá el 80 % de la valoración global.
- Curriculum vitae, que supondrá el 10 % de la valoración global. Se valorará:
 - El tipo de conocimientos adquiridos por el candidato durante su etapa de formación previa.
 - La realización de un proyecto de investigación en este periodo y la calidad del mismo.
 - El trabajo de Fin de Grado si es el caso.
 - El conocimiento de inglés. El candidato deberá acreditar el título de tercero de la Escuela Oficial de Idiomas o equivalente, o demostrar esos conocimientos a través de un examen o una entrevista personal.
 - Otros conocimientos; informática, otros idiomas, etc.
- Cartas de recomendación, que supondrán el 10 % de la valoración global: Se exigirán dos cartas de recomendación del ámbito académico o profesional.

Estos criterios son comunes tanto para los alumnos a tiempo completo como para los posibles alumnos a tiempo parcial.

Los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de la discapacidad contarán en el proceso de admisión con un asesor académico que evaluará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Navarra	Programa Oficial de Doctorado en Medicamentos y Salud

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	25	2
Año 2	27	3
Año 3	11	0
Año 4	10	1
Año 5	7	1

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

El Coordinador del Programa mediante la entrevista contemplada en el procedimiento de admisión valorará la formación previa del alumno de acuerdo con el perfil académico recomendado para el acceso al Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud. Si se detectan necesidades formativas de cara a un adecuado rendimiento en la realización de la Tesis Doctoral, la Comisión Académica del mismo podrá requerir al alumno la superación de asignaturas básicas de investigación y/o de otras más específicas.

Estas asignaturas se elegirán preferentemente entre las ofertadas en el Máster Universitario en Investigación, Desarrollo e Innovación de Medicamentos (<https://www.unav.edu/web/master-en-investigacion-desarrollo-e-innovacion-de-medicamentos>); En caso necesario también podrían elegirse entre las ofertadas por otros Másteres del área

de Ciencias que se imparten en la Universidad de Navarra (<https://www.unav.edu/web/estudios/programa-master>).

La información relativa a los contenidos, resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistema de evaluación, bibliografía recomendada, etc. de las diferentes asignaturas se encuentra recogida en las guías docentes de las mismas que se encuentran a disposición de los alumnos en las páginas web de los másteres que las ofertan.

Los alumnos que accedan al Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud tras 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 ECTS deberán cursar con carácter obligatorio un máximo de 10 ECTS de los complementos de formación anteriormente señalados. Esta norma regirá también para los estudiantes que estén en posesión de un título universitario oficial de un país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior con las características anteriores.

En el caso de los alumnos que acrediten haber cursado en su plan de estudios del Título de Grado créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster, la Comisión Académica del Programa estudiará su posible convalidación y, en su caso, la necesidad de cursar alguno de los complementos de formación anteriormente mencionados (máximo 10 ECTS). Esta norma también será aplicable a los estudiantes que estando en posesión de un título universitario oficial de al menos 300 ECTS de un país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior acrediten lo dispuesto anteriormente.

Para el resto de los alumnos que accedan al Programa de Doctorado, independientemente de la vía de acceso, la Comisión Académica del Programa estudiará cada caso y si lo estima oportuno de cara a un adecuado rendimiento en la realización de la Tesis Doctoral, podrá establecer los complementos de formación a realizar (máximo 10 ECTS).

En todos los casos, los complementos de formación a realizar quedarán recogidos en el correspondiente "Documento de actividades" del doctorando, materializado en el correspondiente soporte, que será regularmente revisado por el tutor y el director de tesis y evaluado por la Comisión Académica responsable del Programa de Doctorado.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Cursos de Gestión y Difusión de la Información científica

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

0

DESCRIPCIÓN

El servicio de Bibliotecas de la Universidad de Navarra oferta diversos cursos de formación sobre gestión, uso y difusión de la información científica especialmente dirigidos a los doctorandos.

Algunos de los cursos ofrecidos se orientan a la formación en:

- Servicios y recursos de la Biblioteca para investigadores
- Gestión y uso de la información científica
- Uso de fuentes de información bibliográfica especializadas
- Cómo publicar en revistas científicas de calidad
- Difusión de la investigación científica. Open Access.

El número de horas depende de cada curso y del número de ellos a los que asista el doctorando, por ello no se ha establecido el número de horas (por defecto se ha puesto 0 h).

En su planificación y estructura se ha tenido en cuenta la dedicación del alumno tanto a tiempo completo como a tiempo parcial. Aunque se trata de una actividad opcional se recomendará su realización a los alumnos con dedicación a tiempo completo.

Competencias relacionadas con esta actividad: CB14, CB15, CB16, CA01, CA02 y CA05.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los doctorandos deben solicitar la inscripción en el curso y ser admitidos. Tras el pertinente control de la asistencia y **participación en las actividades** del mismo, el alumno recibirá un certificado expedido por el Servicio de Bibliotecas.

El doctorando incorporará esta actividad a su Documento (Registro) de Actividades incluyendo una memoria-resumen de los conocimientos y habilidades adquiridos, con el fin de constatar el **aprovechamiento** de la misma. El Director de Tesis dará, si procede, su visto bueno y la Comisión Académica del Programa la evaluará junto con el resto de actividades realizadas por el doctorando durante ese año.

La realización de esta actividad será fomentada desde la Escuela de Doctorado.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No aplica.		
ACTIVIDAD: Cursos y sesiones sobre Gestión y Transferencia de la investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	0
DESCRIPCIÓN		
<p>El servicio de Gestión de la Investigación en colaboración con otros servicios de la Universidad de Navarra oferta diversas sesiones formativas sobre gestión y transferencia de la investigación, así como sobre emprendimiento, innovación, etc. dirigidas a los doctorandos.</p> <p>El número de horas depende de cada sesión o curso y del número de ellos a los que asista el doctorando, por ello no se ha establecido el número de horas (por defecto se ha puesto 0 h).</p> <p>En su planificación y estructura se ha tenido en cuenta la dedicación del alumno tanto a tiempo completo como a tiempo parcial. Aunque se trata de una actividad opcional se recomendará la asistencia a alguno de estas sesiones a los alumnos con dedicación a tiempo completo.</p> <p>Competencias relacionadas con esta actividad: CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06. La participación en esta actividad también contribuirá a la adquisición de alguna/s de las competencias específicas propias del Programa de Doctorado y/o de la línea de investigación en la que se enmarque el Proyecto de Tesis del doctorando.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Los doctorandos deben solicitar la inscripción en el curso y ser admitidos. Tras el pertinente control de la asistencia y participación en las actividades del mismo, el alumno recibirá un certificado expedido por el Servicio organizador del evento.</p> <p>El doctorando incorporará esta actividad a su Documento (Registro) de Actividades incluyendo una memoria-resumen de los conocimientos y habilidades adquiridos, con el fin de constatar el aprovechamiento de la misma. El Director de Tesis dará, si procede, su visto bueno y la Comisión Académica del Programa la evaluará junto con el resto de actividades realizadas por el doctorando durante ese año.</p> <p>La realización de esta actividad será fomentada desde la Escuela de Doctorado.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No aplica.		
ACTIVIDAD: Cursos de Formación Didáctica		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	12
DESCRIPCIÓN		
<p>El Servicio de Innovación Educativa de la Universidad de Navarra oferta un curso de formación en innovación educativa especialmente dirigido al Personal Investigador en Formación. Este curso ofrece al doctorando la posibilidad de mejorar su formación docente y comprender el papel del profesor en el EEES. Se le ofrece además sesiones sobre Pautas de expresión oral y manejo de nuevas tecnologías docentes, lo cual es de gran ayuda para el desempeño de la actividad docente del doctorando en las sesiones prácticas de las asignaturas en las que colabora. Se trata de un curso optativo para la formación del alumno con una extensión de unas 12 h. El calendario y la planificación de estas actividades se publican en la Web del Servicio (https://www.unav.edu/web/calidad-e-innovacion).</p> <p>Algunas de las sesiones ofrecidas se dedican a la formación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Planificación docente y Web de la asignatura. · Cómo mejorar nuestras presentaciones orales. · Estrategias metodológicas activas para la enseñanza. · Técnicas y estrategias para la evaluación del aprendizaje de los alumnos. · Técnicas y estrategias de seguimiento de trabajo del alumno. · Herramientas de apoyo a la docencia: Portafolios, Clickers, Herramientas de ADI: diario, tareas, examinador, calificaciones, documentos, etc., OCW, Moodle, etc. · Algunas herramientas de Word, Excel y Power Point de utilidad para la docencia. <p>En su planificación y estructura se ha tenido en cuenta la dedicación del alumno tanto a tiempo completo como a tiempo parcial. Aunque se trata de una actividad opcional se recomendará su realización a los alumnos con dedicación a tiempo completo.</p> <p>Competencias relacionadas con esta actividad: CB14, CB15 y CB16.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Los doctorandos deben solicitar la inscripción en el curso y ser admitidos. Tras el pertinente control de la asistencia y participación en las actividades del mismo, el alumno recibirá un certificado expedido por el Servicio de Innovación Educativa.</p>		

El doctorando incorporará esta actividad a su Documento (Registro) de Actividades seguida de una memoria-resumen de los conocimientos y habilidades adquiridos, con el fin de constatar el **aprovechamiento** de la misma. El Director de Tesis dará, si procede, su visto bueno y la Comisión Académica del Programa la evaluará junto con el resto de actividades realizadas por el doctorando durante ese año.

La realización de esta actividad será fomentada desde la Escuela de Doctorado.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No aplica.

ACTIVIDAD: Participación en Seminarios, Conferencias y Jornadas organizadas por la Universidad de Navarra

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	0
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN

El doctorando tendrá la posibilidad de participar en aquellos seminarios, conferencias y jornadas que sean de su interés y se desarrollen en la Universidad de Navarra, bien en el ámbito del grupo de investigación, departamento, facultad u otros.

En este contexto se incluyen aquellos seminarios en los que el doctorando expone sus resultados de investigación y se discute con otros investigadores recibiendo las sugerencias oportunas. Además, anualmente se celebran las Jornadas de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud organizadas de forma conjunta por las facultades de Ciencias, Medicina, Farmacia y Nutrición, y Enfermería de la Universidad de Navarra, en formato de congreso. Se recomienda a los doctorandos la presentación de sus resultados de investigación.

El número de horas depende de las conferencias/seminarios en los que participe el alumno por ello no se ha establecido el número de horas (por defecto se ha puesto 0 h).

En su planificación y estructura se ha tenido en cuenta la dedicación del alumno tanto a tiempo completo como a tiempo parcial. Aunque se trata de una actividad opcional, en el caso de los alumnos a tiempo completo se recomendará su participación activa.

Las fechas y lugar de celebración de estos seminarios/jornadas serán comunicados a los estudiantes con la debida antelación y mediante los cauces habituales.

Competencias relacionadas con esta actividad: : CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06. La realización de esta actividad también contribuirá a la adquisición de alguna/s de las competencias específicas propias del Programa de Doctorado y/o de la línea de investigación en la que se enmarque el Proyecto de Tesis del doctorando.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los doctorandos deben solicitar la correspondiente inscripción y ser admitidos. Tras el pertinente control de la asistencia y **participación en las actividades**, el alumno recibirá el oportuno certificado de participación y, en su caso, de presentación de comunicación, expedido por el Comité Organizador del Evento.

El doctorando incorporará esta actividad a su Documento (Registro) de Actividades incluyendo una memoria-resumen de los conocimientos y habilidades adquiridos, con el fin de constatar el **aprovechamiento** de la misma. El Director de Tesis dará, si procede, su visto bueno y la Comisión Académica del Programa la evaluará junto con el resto de actividades realizadas por el doctorando durante ese año.

La realización de esta actividad será fomentada desde la Escuela de Doctorado.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No aplica.

ACTIVIDAD: Participación en Congresos, Reuniones y Meetings científicos

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	0
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN

Se promueve la asistencia a Congresos, Reuniones y Meetings científicos, así como la participación activa en los mismos. En principio, la idea es que el personal investigador en formación (PIF) asista al menos a dos eventos científicos durante el periodo de desarrollo de la Tesis Doctoral. Se promueve la participación especialmente mediante comunicaciones orales y, en su defecto, bajo forma de póster.

El número de horas depende de cada Congreso, Reunión, etc. y del número de ellos a los que asista el doctorando, por ello no se ha establecido el número de horas (por defecto se ha puesto 0 h).

En su planificación y estructura se ha tenido en cuenta la dedicación del alumno tanto a tiempo completo como a tiempo parcial:

- A los alumnos con dedicación a tiempo completo se les recomendará la asistencia y participación activa en al menos dos de estos eventos científicos, preferentemente a partir del tercer año de su matriculación en el Programa de Doctorado.

- A los alumnos con dedicación a tiempo parcial se les recomendará la asistencia y participación activa en alguno de estos eventos científicos cuando su proyecto de tesis esté suficientemente avanzado y su calendario se lo permita.

Competencias relacionadas con esta actividad: : CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06. La participación en esta actividad también contribuirá a la adquisición de alguna/s de las competencias específicas propias del Programa de Doctorado y/o de la línea de investigación en la que se enmarque el Proyecto de Tesis del doctorando.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El pertinente certificado de asistencia y de presentación de comunicaciones, en su caso, expedido por el Comité Organizador del Evento. Todas las actividades se incorporarán al Registro de Actividades del doctorando, recibirán el visto bueno del Director de Tesis y serán evaluadas anualmente por la Comisión Académica.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Se facilitará en la medida de los fondos disponibles la participación en los principales Congresos Europeos e Internacionales del área, fomentando así mismo la solicitud de Becas/Bolsas de viaje para la asistencia a dichas Reuniones Científicas

ACTIVIDAD: Estancias de Investigación en Centros extranjeros de referencia

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	450
---------------------	-------------	-----

DESCRIPCIÓN

El Programa de Doctorado en "Medicamentos y Salud" fomentará la realización de estancias de investigación de al menos 3 meses consecutivos en Universidades/Centros de Investigación de referencia con el fin de que los Doctorandos del Programa completen su formación investigadora y desarrollen parte de su Proyecto de Tesis en dichos centros, y puedan posteriormente obtener la Mención Internacional en el Título de Doctor.

En su planificación y estructura se ha tenido en cuenta la dedicación del alumno tanto a tiempo completo como a tiempo parcial:

- Los alumnos con dedicación a tiempo completo que quieran optar a la obtención de la Mención Internacional en el Título de Doctor deberán realizar una estancia mínima de 3 meses de forma consecutiva en una Universidad o Centro de Investigación de referencia (recomendable de 4 a 6 meses), preferentemente a partir del segundo año de su matriculación en el Programa de Doctorado.

- Los alumnos con dedicación a tiempo parcial que quieran optar a la obtención de la Mención Internacional en el Título de Doctor deberán realizar una estancia mínima de 3 meses consecutivos en una Universidad o Centro de Investigación de referencia, preferentemente a partir del tercer año de su matriculación en el Programa de Doctorado.

Estas estancias podrán realizarse en aquellas instituciones de prestigio con las que existen firmados convenios de colaboración. Así mismo, podrán realizarse en otras instituciones con las que los profesores del Programa mantengan relaciones de colaboración, en estos casos se promoverá la firma de los correspondientes convenios.

Para financiar su Movilidad a esas instituciones de prestigio, los doctorandos pueden acudir a las convocatorias de movilidad predoctoral previstas por los diferentes organismos públicos para la realización de Tesis Doctorales (FPU, FPI, Gobiernos autónomos, etc.). La financiación puede correr también a cargo de partidas asignadas para movilidad de estudiantes en proyectos de investigación otorgados a los grupos de investigación, Becas de entidades bancarias (Santander, Caixa, etc.) para estancias en centros extranjeros o Becas de la Unión Europea u organismos internacionales (como por ejemplo las becas DAAD). De la misma manera la Asociación de Amigos (ADA) de la Universidad de Navarra ha dotado una bolsa de becas para la financiación de estancias de doctorandos en el extranjero.

También podrán realizarse estancias de una menor duración con objetivos concretos como el aprendizaje o puesta a punto de nuevas técnicas requeridas para el desarrollo de la Tesis Doctoral.

Competencias relacionadas con esta actividad: CA01, CA02, CA03, CA04, CA05 y CA06. La realización de esta actividad también contribuirá a la adquisición de alguna/s de las competencias específicas propias del Programa de Doctorado y/o de la línea de investigación en la que se enmarque el Proyecto de Tesis del doctorando.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El Doctorando deberá cumplimentar los documentos requeridos para la solicitud de su estancia en el extranjero con el Visto Bueno del Director de Tesis con el fin de obtener la aprobación de la estancia por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado y de la Junta Directiva de la Facultad a la que está adscrito. Todas las actividades se incorporarán al Registro de Actividades del doctorando, recibirán el visto bueno del Director de Tesis y serán evaluadas anualmente por la Comisión Académica.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La Comisión Académica del Programa de Doctorado junto con la Junta Directiva de la Facultad a la que está adscrito y la Escuela de Doctorado serán las encargadas de establecer los Convenios necesarios para facilitar las estancias de los Doctorandos en Centros Extranjeros. Se facilitará asimismo toda la información relativa a la existencia de Becas y Programas que puedan contribuir a la financiación de la estancia en el extranjero del doctorando. Desde la coordinación del Programa de Doctorado se fomentará la salida de aquellos alumnos que puedan optar al Doctorado internacional, así como a la búsqueda de fuentes de financiación.

ACTIVIDAD: Publicación de resultados de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	0
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN

El objetivo de esta actividad es el aprendizaje por parte del alumno de doctorado de la presentación de los resultados de su investigación en forma de artículo científico original o de revisión para su publicación en una revista especializada de alto impacto internacional indexada en JCR o bases similares. Aunque se trata de una actividad opcional, dada su importancia en el ámbito investigador se promoverá activamente la realización de este tipo de contribuciones científicas por parte del doctorando. En esta Actividad Formativa se podrá inscribir tantas veces como sea posible en cada curso académico, por ello no se ha establecido el número de horas (por defecto se ha puesto 0 h).

Competencias relacionadas con esta actividad: CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA04, CA05 y CA06. La realización de esta actividad también contribuirá a la adquisición de alguna/s de las competencias específicas propias del Programa de Doctorado y/o de la línea de investigación en la que se enmarque el Proyecto de Tesis del doctorando.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La realización de esta actividad será fomentada desde la Escuela de Doctorado y su realización quedará incorporada al Documento de Actividades del alumno, recibirán el visto bueno del Director de Tesis y serán evaluadas anualmente por la Comisión Académica

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No aplica.

ACTIVIDAD: La investigación en la universidad: interdisciplinariedad, ética y sociedad

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

35

DESCRIPCIÓN

El curso "La investigación en la Universidad: interdisciplinariedad, ética y sociedad" es una actividad formativa de carácter avanzado y obligatorio para todos los alumnos de doctorado de la Universidad de Navarra. Su objetivo fundamental es mostrar de manera práctica y teórica la especificidad y el valor añadido que implica la investigación en la universidad. Para ello, esta actividad reúne a estudiantes de los diferentes programas de doctorado de la Universidad de Navarra en conferencias y mesas redondas, impartidas principalmente por catedráticos y titulares de diversas áreas de conocimiento y pertenecientes a diferentes departamentos y grupos de investigación de la Universidad y también en sesiones de trabajo y discusión en grupos interdisciplinarios que tratan sobre los temas de las conferencias plenarias y sobre textos previamente asignados.

A lo largo de la actividad cada participante tendrá la ocasión de conocer y conversar personalmente con profesores y estudiantes de doctorado que trabajan en campos del saber, objetos de estudio, tradiciones científicas e intelectuales y metodologías de investigación diferentes al suyo. Con ello se pretende que los participantes estén en condiciones de formular las preguntas clave que hay que responder para resolver los problemas complejos que se presentan en la investigación científica y diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

Para un mayor aprovechamiento de la actividad se recomienda que tanto los alumnos a tiempo completo como los alumnos a tiempo parcial la cursen preferentemente en su primer año de doctorado.

Se desarrollan las competencias CB 14, CB 15 y CB 16

Las capacidades y destrezas personales CA02 y CA04.

Contenidos:

Los contenidos de las conferencias, mesas redondas y sesiones en grupos de trabajo, así como los materiales para lectura giran en torno a los siguientes temas:

1. La universidad: misión e identidad
2. La universidad como lugar para la interdisciplinariedad
3. La universidad, la vida intelectual y la dimensión ética de la investigación
4. El compromiso social de la universidad

Estos cuatro aspectos se desarrollan en 10 conferencias seguidas de turnos de intervenciones de los participantes y 4 sesiones de trabajo en 12 grupos interdisciplinarios. Las sesiones son impartidas por catedráticos, titulares y profesores contratados doctores de la Universidad de Navarra. Las sesiones de trabajo en grupos interdisciplinarios están dirigidas también por profesores doctores de la Universidad.

Metodología:

Conferencias con intervenciones de los participantes: 11 horas.

Sesiones de trabajo dirigido en grupo: 4 horas.

Estudio personal (lectura de textos): 20 horas.

Se ofrece a los alumnos tener una sesión de tutoría voluntaria con alguno de los ponentes.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La actividad se evaluará por la asistencia y participación en las sesiones presenciales (50%) y por la realización de un trabajo de hasta 1500 palabras sobre alguno de los temas tratados en las sesiones presenciales (50%). A su finalización se entregará al alumno un certificado de superación que incorporará al registro de actividades formativas.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No aplica.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

La Comisión académica encargada de la dirección y gestión académica del Programa de doctorado está integrada por el coordinador del programa, el vicedecano de la Facultad de Derecho responsable del tercer ciclo en la Facultad y el subdirector de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra por el Área de Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas.

De acuerdo con lo previsto en la Instrucción de Estudios de Doctorado de la Universidad de Navarra, esta Comisión dirige y gestiona el Programa, y respecto de cada alumno realiza: la propuesta de admisión de alumnos, la asignación de director, la aprobación del plan de investigación, la evaluación del documento de actividades y el seguimiento anual del doctorando y la conformidad con el depósito de la tesis.

La Instrucción reguladora de los Estudios de Doctorado aprobada por la universidad para la aplicación del RD 99/2011 y el "compromiso documental de supervisión" que suscriben el doctorando, su director de tesis y la propia universidad, regulan el régimen de supervisión de la tesis doctoral y se erigen como referencia y guía de buenas prácticas:

Director y Co-Director de Tesis

La Comisión académica asignará al doctorando un director de tesis en el momento de su admisión, quien asumirá las funciones de tutor previstas en la normativa. La tesis podrá ser codirigida por otro o excepcionalmente más doctores.

El codirector, salvo excepción debidamente justificada, deberá reunir los siguientes requisitos:

- al menos un año de experiencia postdoctoral
- haber participado en al menos un proyecto o contrato de investigación
- poder aportar cuatro contribuciones científicas en los 5 últimos años.

El director, salvo excepción debidamente justificada, deberá reunir además de los requisitos anteriores, los siguientes:

- haber codirigido al menos una tesis
- un sexenio de investigación o equivalente

En ningún caso un profesor podrá dirigir simultáneamente más de cinco tesis doctorales (las codirigidas, a estos efectos, computarán como media).

Procedimiento para el cambio en la dirección de Tesis

La comisión académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento de director de tesis doctoral a un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

Dirección conjunta de tesis, mecanismos de fomento para la dirección de tesis

En relación a la dirección conjunta de tesis y a los mecanismos de fomento para la dirección de tesis:

1. La Comisión Académica del programa, que es órgano competente para la aprobación del plan de investigación, lo revisará y estudiará con el Director de tesis para determinar la necesidad de una dirección conjunta en función del grado de complejidad e interdisciplinariedad del proyecto de investigación.
2. La Escuela de Doctorado, a través del Subdirector de cada área, supervisará la aprobación de planes de investigación y asignación de directores, y propiciará, en su caso, la colaboración interdepartamental o interfacultativa en la codirección de tesis doctorales.
3. Además de ello la web de cada Programa de Doctorado publicará los planes de investigación en vigor para difundir la investigación activa y facilitar la colaboración con otras instituciones.
4. La dirección de tesis doctorales está contemplada expresamente como parte de la dedicación docente en la evaluación de la actividad docente del profesorado en la Universidad de Navarra que se realiza según el programa AUDIT de la ANECA y que ha sido certificado por dicha agencia.
5. La dirección de tesis doctorales está incluida como uno de los méritos para la evaluación por parte de la facultad de la actividad investigadora de los profesores según el documento sobre profesorado de la UN de septiembre de 2011. Dicha evaluación se añade a la evaluación externa realizada por la ANECA según los programas correspondientes.
6. En cuanto a actividad específicas de fomento de la dirección de tesis, la Comisión Académica prevé: reuniones informativas globales al claustro de profesores de los Departamentos vinculados al PD, reuniones informativas con los potenciales directores de tesis de los solicitantes de admisión, reuniones informativas para motivar a los investigadores que en estos momentos no pueden dirigir tesis, información relevante en la web del programa de doctorado, clarificación al profesorado sobre el cómputo de las tesis doctorales en el plan docente.

Compromiso documental de supervisión

El marco de trabajo, seguimiento y colaboración que se establecerá entre el doctorando y el director de tesis se fija en el "compromiso documental de supervisión" en el que se fijan los derechos y obligaciones de ambos y las cuestiones derivadas de la confidencialidad, propiedad intelectual y resolución de conflictos. A tal efecto, se comprometen, en el ámbito de las funciones que a cada uno corresponden, a establecer unas condiciones de colaboración que permitan la presentación del plan de investigación, su posterior elaboración y, finalmente, su defensa, de acuerdo con los procedimientos y los lazos que se hayan establecido en la normativa aplicable.

El doctorando se compromete a desarrollar los estudios de doctorado y a llevar a cabo la investigación objeto del plan de investigación en el marco que establece la normativa aplicable, bajo la supervisión del Director y Co-director/es, de acuerdo con las obligaciones que resultan del citado compromiso.

Por otro lado el Director y codirector de tesis se comprometen a supervisar y realizar con regularidad el seguimiento de la actividad investigadora que desarrolle el doctorando, facilitándole la orientación y el asesoramiento necesarios y procurando que el doctorando desarrolle su iniciativa y alcance autonomía en la tarea investigadora.

Cotutela de Tesis

La Escuela de Doctorado promoverá y facilitará el desarrollo de convenios de cotutela de tesis con universidades de reconocido prestigio de ámbito internacional que garantizarán una estancia de al menos un curso académico y la codirección de un investigador de primer nivel de esa institución.

En esa línea se establece las siguientes medidas para el desarrollo de convenios de cotutela:

1. Al comienzo de cada curso académico la Escuela de Doctorado informará al servicio de Relaciones Internacionales de la universidad de las líneas de investigación desarrolladas en cada Programa de Doctorado, para que este las difunda en las universidades convenidas y redes en los que participa la universidad.
2. La Escuela de Doctorado ha creado un sencillo modelo marco de convenio de colaboración que facilitará el establecimiento de acuerdos de colaboración institucional; fruto del desarrollo de diversas experiencias de cotutela principalmente con universidades del Sur de Francia en el marco de la Red de Universidades Aquitania-Euskadi-Navarra. Este convenio contempla una comisión de seguimiento de la que formará parte un miembro de la Escuela de Doctorado, con el fin de desarrollarlo con iniciativas de cotutela, intercambio de alumnos y profesorado.
3. La Escuela de Doctorado propiciará y dará asesoramiento a la dirección de los Programas de Doctorado para la concurrencia en las diferentes convocatorias de financiación de movilidad e intercambio de alumnos y profesores. A tal efecto contará con un apartado específico en su página web.

Además se creará una bolsa de becas financiada por la Asociación de Amigos de la universidad para la realización de estancias de investigación.

Estancias de investigación

Todos los Programas de Doctorado contemplarán como parte de su oferta de actividades formativas las estancias de investigación en el extranjero.

Se recomendará una estancia de al menos tres meses en centros de reconocido prestigio internacional. Se preverá para los alumnos a tiempo parcial la posibilidad de realizar un mayor número de estancias de una duración menor.

A tal efecto, tal y como se indica en el capítulo 1 de la memoria, se han establecido diversos acuerdos con universidades extranjeras en los que se facilitará la movilidad de alumnos.

No obstante desde la Escuela de Doctorado y el Servicio de Relaciones Internacionales se procurará el establecimiento de nuevos convenios de colaboración con centros extranjeros.

Plan de Investigación

En el plazo de 8 meses desde la admisión, el doctorando, con el visto bueno de su director de tesis, solicitará la aprobación del Plan de Investigación a la Comisión académica.

El Plan de Investigación deberá incluir: a) estado del tema (con bibliografía), b) hipótesis de trabajo, c) objetivos concretos, d) metodología, e) planificación temporal y f) medios con los que cuenta para llevarlo a cabo.

En todos los casos, debe presentar una estructura y los elementos adecuados para evidenciar la calidad científica del Plan.

Revisor de la tesis

En el plazo de 8 meses desde la admisión del doctorando, si la Comisión académica lo estima oportuno, designará un revisor como garantía adicional a la calidad científica de la tesis. El revisor será un experto de reconocido prestigio que reúna los requisitos para ser director de tesis y que podrá pertenecer a una institución de investigación nacional o preferentemente extranjera, que emitirá un informe anual sobre la calidad de la trabajo de investigación realizado ese año por el doctorando

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Admisión

El candidato presentará la solicitud de admisión en la Secretaría Técnica de Investigación, que procederán a su registro y posterior envío a la Comisión académica del programa. Esta Comisión emitirá su informe tras la preceptiva entrevista con el candidato, designará su director de tesis quien asumirá las funciones de tutor previstas en la normativa y en su caso establecerá los complementos formativos adecuados al perfil del alumno. La Junta directiva del centro responsable del programa elevará la solicitud con su visto bueno a la Escuela de doctorado, que comprobará el cumplimiento de los requisitos de acceso para su admisión por el Rectorado.

Plan de Investigación

En el plazo de 8 meses desde la admisión, el doctorando, con el visto bueno de su director de tesis, solicitará la aprobación del Plan de Investigación a la Comisión académica. El Plan de Investigación deberá incluir: a) estado del tema (con bibliografía), b) hipótesis de trabajo, c) objetivos concretos, d) metodología, e) planificación temporal y f) medios con los que cuenta para llevarlo a cabo. En todos los casos, debe presentar una estructura y los elementos adecuados para evidenciar la calidad científica del proyecto.

Seguimiento anual

Anualmente la Comisión académica del programa evaluará el plan de investigación y el documento de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el Director y el tutor y en su caso el revisor. En el caso de que la Comisión académica detecte carencias importantes, podrá solicitar que el doctorando presente un nuevo plan de investigación el plazo de seis meses. En el supuesto de que las carencias se sigan produciendo, la Comisión académica deberá emitir un informe motivado y el doctorando causará baja definitiva en el programa.

Registro de actividades

La universidad cuenta con una aplicación informática que permite que el alumno vaya introduciendo todas las actividades formativas que va realizando a lo largo de su formación. Incluye la información en texto libre en base a unas categorías preestablecidas, y ofrece la posibilidad de adjuntar la documentación que se precise para cada actividad.

El alumno puede compartir su contenido con aquellas personas que él mismo designe (Director de Tesis).

Además, ciertos usuarios autorizados (Director de Tesis, Comisión Académica del programa, Comité Directivo de la Escuela) podrán proponer a los alumnos la realización de actividades concretas.

Existe la posibilidad de exportar todos los datos a un documento PDF que configurará el documento de actividades del alumno. Todos los alumnos matriculados en el doctorado ya cuentan con el acceso a la aplicación vía web.

Contenido:

a) Actividades. El doctorando incluirá una breve descripción de la actividad realizada, duración y lugar de realización. Asimismo justificará la oportunidad de su realización (complemento a su formación personal, relación con el tema de su tesis etc...). Siempre que sea posible adjuntará el correspondiente justificante.

Para su posterior evaluación deberán ser validadas por el Director de Tesis que podrá acceder a cada una de ellas comentarlas y dar su visto bueno.

Únicamente podrán incorporarse las actividades realizadas a partir de la admisión a los estudios de doctorado y antes del depósito de la tesis doctoral.

b) Propuestas. El comité directivo de la Escuela de Doctorado, el Director de Tesis, el Vicedecano de cada centro y el Director del PD podrán acceder al Registro de Actividades de cada alumno para proponer la realización de nuevas actividades.

Deberán incluir una descripción lo más detallada posible así como el carácter obligatorio u optativo de la propuesta. El doctorando deberá justificar tanto el cumplimiento como el incumplimiento de sus propuestas.

Tanto las actividades como las propuestas tendrán reflejo en el documento de actividades. También constarán los comentarios de los usuarios autorizados.

Operativa:

A medida que el alumno vaya realizando actividades formativas las irá incorporando al Registro. Para que una actividad pueda ser considerada para su evaluación deberá contar el visto bueno del Director de Tesis, que avalará su pertinencia y aprovechamiento.

Al final del segundo semestre el doctorando generará el documento PDF y lo remitirá por e-mail al Director de su Tesis.

El Director de la Tesis lo guardará y reenviará por mail al Director del Programa de Doctorado que informará a la Comisión Académica para su evaluación definitiva.

Una vez depositada la tesis en la secretaría de la Facultad, el Director de Tesis imprimirá y entregará el documento de actividades definitivo con su visto bueno para la posterior revisión del tribunal evaluador de la tesis.

Se incentivará que el alumno realice al menos una estancia de investigación de una duración mínima de tres meses en una institución extranjera de reconocido prestigio en el área de su estudio, en el momento que director, codirector y alumno estimen más aconsejable. Así mismo se incentivará que el alumno acuda a Congresos de la especialidad, nacionales o internacionales. Toda esta formación se recogerá en el documento de actividades.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Depósito

Una vez finalizada la realización de la tesis doctoral, si el doctorando cuenta con el seguimiento del revisor le enviará la memoria de investigación para recabar su informe favorable.

A continuación efectuará su depósito, con el visto bueno del director de tesis, mediante la entrega de tres ejemplares a la Comisión académica que, con su conformidad y, en su caso, el informe favorable del revisor, lo remitirá a la Junta directiva del centro para su conformidad.

La Junta directiva del centro, remitirá, toda la documentación (informe del revisor, visto bueno de la Comisión académica y del centro) a la Escuela de doctorado para su tramitación. La documentación anterior irá acompañada de una propuesta de expertos en la materia que puedan formar parte del tribunal encargado de juzgarla.

La propuesta de tribunal incluirá cinco profesores doctores que asistirán a la defensa pública, de los cuales al menos tres serán externos a la Universidad de Navarra. Se propondrán también dos suplentes, uno de la Universidad de Navarra y otro externo a ella. Ninguno de los expertos propuestos podrá ser el director o codirector de la tesis.

La Escuela de doctorado, a la vista de la documentación recibida, procederá a la autorización o no de la defensa de la tesis. En los supuestos de no autorización de la defensa de la tesis, la Escuela deberá comunicar por escrito las razones de su decisión a la Junta directiva responsable del programa, al doctorando y al revisor si lo hubiera, los cuales podrán presentar alegaciones a la Escuela en el plazo de diez días. A su vista, y recabados los informes orales y escritos que se estimen oportunos, se resolverá con la mayor celeridad.

Nombramiento del Tribunal

Autorizada la defensa de la tesis doctoral, la Escuela de doctorado, a propuesta del centro, nombrará el tribunal tras la comprobación de los requisitos legales establecidos.

La Escuela de doctorado designará, entre los miembros del tribunal, a un presidente y un secretario.

En caso de renuncia por causa justificada de un miembro titular del tribunal, el presidente procederá a sustituirle por el suplente correspondiente.

La Junta directiva del centro remitirá a los miembros del tribunal un ejemplar de la tesis doctoral.

Defensa y evaluación de la tesis doctoral

El acto de defensa de la tesis será convocado por el presidente y comunicado con una antelación mínima de 15 días naturales a la fecha de su celebración.

Tendrá lugar en sesión pública y consistirá en la exposición por el doctorando de la labor realizada, la metodología, el contenido y las conclusiones, con una especial mención de sus aportaciones originales. El tribunal dispondrá del documento de actividades que no dará lugar a una puntuación cuantitativa pero sí constituirá un instrumento de valoración cualitativa que complementará la evaluación de la tesis doctoral.

Los miembros del tribunal plantearán al doctorando cuantas cuestiones estimen oportunas. Los doctores presentes en el acto público podrán intervenir en el momento y forma que señale el presidente del tribunal.

El tribunal emitirá la calificación global que finalmente concede a la tesis, de acuerdo con la siguiente escala: "no apto", "aprobado", "notable", "sobresaliente".

El tribunal podrá proponer que la tesis obtenga la mención de «cum laude» si se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad. A tal efecto, y una vez emitida la calificación global de la tesis, cada miembro del tribunal emitirá su voto en sobre cerrado. El tribunal volverá a reunirse para realizar el correspondiente escrutinio.

Doctorado Internacional y cotutela

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

- a) Que, durante el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, el doctorando haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación. La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director y autorizadas por la Comisión académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando.
- b) 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.
- c) Que la tesis haya sido informada por un mínimo de dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.
- d) Que al menos un experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no española, con el título de doctor, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado a), haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis.

El título de Doctor incluirá en su anverso la diligencia "Tesis en régimen de cotutela con la Universidad U", siempre que concurren las siguientes circunstancias:

- a) Que la tesis doctoral esté supervisada por dos o más Doctores de dos Universidades, una española y otra extranjera, que deberán formalizar un convenio de cotutela.
- b) Que durante el periodo de formación necesario para la obtención del título de Doctor, el doctorando haya realizado una estancia mínima de seis meses en la institución con la que se establece el convenio de cotutela, realizando trabajos de investigación, bien en un solo período o en varios. Las estancias y las actividades serán reflejadas en el convenio de cotutela.

Doctorado Industrial

Se otorgará la mención "Doctorado Industrial" siempre que concurren las siguientes circunstancias:

- a) La existencia de un contrato laboral o mercantil con el doctorando. El contrato se podrá celebrar por una empresa del sector privado o del sector público, así como por una Administración Pública.

b) El doctorando deberá participar en un proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental que se desarrolle en la empresa o Administración Pública en la que se preste el servicio, que no podrá ser una Universidad. El proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental en el que participe el doctorando tiene que tener relación directa con la tesis que realiza. Esta relación directa se acreditará mediante una memoria que tendrá que ser visada por la Universidad.

2. En el caso de que el proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental se ejecute en colaboración entre la Universidad y la empresa o Administración Pública en la que preste servicio el doctorando, se suscribirá un convenio de colaboración marco entre las partes. En este convenio se indicarán las obligaciones de la Universidad y las obligaciones de la empresa o Administración Pública, así como el procedimiento de selección de los doctorandos.

El doctorando tendrá un tutor de tesis designado por la Universidad y un responsable designado por la empresa o Administración Pública, que podrá ser, en su caso, Director de la tesis de acuerdo con la normativa propia de Doctorado.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Nuevas moléculas con aplicabilidad biológica, estudios de farmacología básica y clínica
2	Diseño Galénico, Farmacocinética y uso racional de los medicamentos

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

Equipos de investigación:

La descripción detallada de los Recursos humanos (líneas y equipos de investigación) se proporciona en un PDF adjunto denominado Descripción detallada-Recursos humanos

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

En ese documento, se describen los equipos que participan en cada una de las líneas de investigación del Programa de Doctorado. Se indica en primer lugar el título de la línea de investigación y debajo los profesores que componen el equipo. También se relacionan para cada línea, los profesores/investigadores que de forma puntual dirigen (codirigen) tesis doctorales dentro de ella, pero no forman parte del equipo de investigación de la misma.

Por otra parte, aunque en el apartado *Otras colaboraciones* de la memoria se han especificado las que mantienen los profesores del Programa con profesores de distintas instituciones, tanto extranjeras como nacionales, e indicado el objeto y resultados de las mismas, aquí también se señalan qué **instituciones y profesores extranjeros**, entre los reseñados en dicho apartado, colaboran en concreto con los profesores que desarrollan cada línea de investigación y contribuyen, por tanto, a la **internacionalización del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud** (con el fin de evitar repeticiones innecesarias de información, en este apartado únicamente se mencionan).

Línea/Equipo de investigación 1:

Nuevas moléculas con aplicabilidad biológica, estudios de farmacología básica y clínica

Línea/Equipo de investigación 2:

Diseño Galénico, Farmacocinética y uso racional de los medicamentos

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

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

Según la Nueva Instrucción de octubre de 2011 que determina y amplía para la universidad la normativa actual de los estudios de Doctorado (RD 99/2011) y concreta los mecanismos para la dirección de tesis doctorales; el Director de tesis debe tener un sexenio de investigación o equivalente y haber codirigido al menos una tesis. Además, deberá reunir las condiciones exigidas para ser codirector: al menos 1 año de experiencia postdoctoral, haber participado en al menos un proyecto o contrato de investigación y poder aportar 4 publicaciones científicas en los 5 últimos años.

La dirección de tesis doctorales está contemplada expresamente como parte de la dedicación docente en la evaluación de la actividad docente del profesorado en la Universidad de Navarra que se realiza según el Programa AUDIT de la ANECA y que ha sido certificado por dicha agencia.

La dirección de tesis doctorales está incluida como uno de los méritos para la evaluación por parte de la facultad de la actividad investigadora de los profesores según el documento sobre profesorado de la UN de septiembre de 2011. Dicha evaluación se añade a la evaluación externa realizada por la ANECA según los Programas correspondientes.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

A. Recursos materiales y otros medios disponibles

La Facultad de Farmacia y Nutrición de la Universidad de Navarra, responsable del desarrollo y organización del Programa de Doctorado en "Medicamentos y Salud", dispone de la infraestructura adecuada y cuenta con todos los medios materiales para el desarrollo del mismo y para realizar una actividad investigadora competitiva a nivel internacional.

Sus instalaciones están integradas en el área de Ciencias de la Universidad de Navarra, ubicada en la zona sanitaria de Pamplona.

El área de Ciencias está constituida por un conjunto de cinco edificios que albergan las diferentes instalaciones. Los Departamentos poseen recursos propios con dotación del equipamiento necesario para desarrollar su investigación. La relación de equipos y aparatos está disponible en las páginas web de los Departamentos que desarrollan el Programa de Doctorado a disposición de todos los profesores e investigadores. En el recinto del área hay un animalario bien dotado que facilita el desarrollo de los proyectos de investigación en los que se utilizan animales. En un radio menor de 1 Km se encuentran:

- Las **Facultades de Ciencias y Medicina** y la **Escuela de Enfermería** con las que la Facultad de Farmacia y Nutrición comparte Departamentos Interfacultativos.
- El **Centro de Investigación en Farmacobiología Aplicada (CIFA)**, creado en el año 1988, que cuenta con diversas Unidades técnicas y Laboratorios, Quirófano experimental, Animalario y Unidad de Garantía de Calidad. En dicho centro trabajan algunos grupos de investigación del Programa de Doctorado en "Medicamentos y Salud", así como otros grupos de investigación del área de Ciencias. La investigación que se realiza en el Centro constituye una fuente de formación importante para los alumnos de tercer ciclo en sus tareas investigadoras.
- El **Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA)**, dedicado a la investigación en las áreas de Fisiopatología Cardiovascular, Oncología, Neurociencias y Terapia Génica y Hepatología, dotado de laboratorios equipados con los últimos adelantos tecnológicos. Algunos investigadores del CIMA son también profesores de la Facultad y colaboran en el desarrollo del Programa de Doctorado, por lo que los doctorandos que trabajan en sus líneas de investigación pueden disponer también de los medios materiales de este centro.
- El **Centro Galénico** situado en el **Departamento de Tecnología y Química Farmacéuticas** que pone a disposición de los doctorandos del Programa sus instalaciones y equipos y cuenta con una planta piloto en la que se fabrican algunos productos sanitarios para uso interno de la Universidad (Clínica Universidad de Navarra).
- La **Clínica Universidad de Navarra**, cuyo **Servicio de Farmacia y Unidad de Investigación clínica** participan activamente en el desarrollo del Programa.
- El **Servicio de Gestión de la Investigación** que actúa como nexo de unión entre los investigadores y las empresas con el fin de facilitar y promover la investigación e impulsar la transferencia de los conocimientos y resultados de investigación generados en la Universidad. Como Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación pertenece a la Red OTRI de las Universidades Españolas y a la red de Centros de Enlace para la Innovación (IRC) de la Comisión Europea, a través del consorcio **IRC CENEO**.

La Facultad cuenta además con aulas equipadas con ordenador con conexión a internet, proyector de video y DVD, sistema de audio y proyección de diapositivas.

De todos los edificios y de la mayor parte de las instalaciones han sido suprimidas las barreras arquitectónicas, de tal manera que alumnos, profesores o empleados con discapacidad pueden desarrollar su actividad con normalidad.

Existen también Servicios centrales disponibles para la Facultad de Farmacia y Nutrición y por ello para los doctorandos del Programa en "Medicamentos y Salud":

- **Servicio de Bibliotecas**, con certificado de calidad ANECA en el curso 2004, que consta de 3 Secciones: Humanidades, Ciencias Geográficas y Sociales y Ciencias Experimentales. A título informativo, el Servicio de Bibliotecas cuenta con más de un millón de volúmenes, más de 19.000 revistas, más de 15.000 revistas electrónicas, alrededor de 46.000 libros electrónicos, casi 9.000 ejemplares de otro tipo (vídeos, fotografías, etc.) y acceso a más de 700 bases de datos.

La sección de Ciencias Experimentales ocupa un edificio situado junto a las Facultades de Farmacia y Nutrición, Medicina y Ciencias y ofrece a los doctorandos, entre otros, los siguientes servicios:

- Una sala exclusiva para profesores e investigadores, incluido el personal investigador en formación, con puestos dotados de conexión a la red y taquillas individuales para guardar objetos personales.
- Una colección bibliográfica formada por 7.000 obras en acceso directo.
- Ordenadores para la consulta del catálogo.
- 20 puestos con ordenador para consulta de bases de datos, libros y revistas, consulta de la página web de la Universidad, etc.
- Una sección de diccionarios y enciclopedias básicas y otra dedicada a la literatura de entretenimiento (signatura PLC).
- 3 máquinas fotocopadoras (ubicadas en el hall de acceso a la Biblioteca), una de ellas con función de impresora, que puede configurarse desde los ordenadores personales.
- **Salas de trabajo en grupo** provistas de ordenador y pizarra, que se pueden reservar a través de la página web.
- **Servicios Informáticos (www.unav.es/SI)** que son responsables de administrar los servicios de red, los sistemas de información, desarrollan las aplicaciones propias del entorno universitario y gestionan las telecomunicaciones. Dentro del campus se dispone de red inalámbrica (WiFi). Prestan también soporte técnico a profesores, departamentos, servicios y en general a todo el personal de la Universidad.

Facilitan a los doctorandos y al resto de alumnos de la Universidad:

- la credencial para acceder a los sistemas informáticos de la Universidad con la que pueden obtener una cuenta de correo electrónico permanente, acceder a los cursos de la Biblioteca, salas de ordenadores, etc.
- un sistema de almacenamiento de documentos. Se les facilita el acceso a Internet, a la red de transmisión de datos de la Universidad y a todos los servicios disponibles en la red. Para todo ello, disponen de más de 400 equipos en las salas de ordenadores de los edificios de: Derecho, Ciencias, Ciencias Sociales y Arquitectura.

Además, coordinan y gestionan las aulas de ordenadores de la Universidad, donde existen a disposición de los alumnos ordenadores, proyectores, impresoras, etc.

- **Servicio de Reprografía** que dispone de fotocopadoras de altas prestaciones, manejadas por personal del Servicio, y fotocopadoras para el manejo de profesores, investigadores, alumnos y personal administrativo.
- **Instituto de Idiomas (www.unav.es/idiomas)** que ofrece a estudiantes y profesionales una amplia variedad de cursos y programas para la enseñanza y perfeccionamiento del inglés, francés, alemán, italiano, ruso, chino mandarín y euskera. El alumno tiene a su disposición los recursos necesarios para profundizar en el estudio de los idiomas como ordenadores multimedia, DVD, televisión, material de audio y vídeo, libros, publicaciones y otros materiales de estudio. El Instituto ofrece cursos de técnicas de comunicación para congresos, de conversación y de redacción con fines académicos y científicos. Imparte también cursos semi-intensivos de preparación para los exámenes internacionales TOEFL, IELTS y Cambridge. El Instituto de Idiomas es centro autorizado y sede local de los exámenes internacionales de la University of Cambridge.
- **Servicio de Innovación Educativa (www.unav.es/innovacioneducativa/)** cuya finalidad es apoyar en la mejora de la calidad docente y educativa y en el uso de los medios tecnológicos. La Facultad de Farmacia y Nutrición dispone, entre otros sistemas, de la "Herramienta portafolios". En él, profesores, estudiantes y otras personas relacionadas con la Universidad pueden recoger datos personales, información y evidencias sobre su desarrollo personal y profesional. Además, puede ser utilizado como herramienta de evaluación en asignaturas para valorar la adquisición de competencias y grado de destreza alcanzado.

El servicio de Innovación Educativa colabora con la Facultad en la organización de cursos y sesiones, puesta en marcha de proyectos de mejora e innovación, etc.

- **Servicio de Alojamiento** (www.unav.es/alojamiento) que asesora a los alumnos que lo soliciten sobre la modalidad de alojamiento que mejor se adapte a su perfil.

Y otros como **Relaciones Internacionales**, **Servicio de Asistencia Universitaria** la **Fundación Empresa-Universidad de Navarra**, el **Servicio de Deportes** (www.unav.es/deportes), el **Servicio de Actividades Culturales** (www.unav.es/actividades/), **Prevención de Riesgos Laborales**, **Capellania** (www.unav.es/capellaniauniversitaria), **Universitarios por la Ayuda Social** (www.unav.es/uas) o **Alumni Navarrenses** (www.unav.es/alumni).

B. Obtención de recursos externos y bolsas de viaje para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero de doctorandos en formación

Dos son los servicios propios de la Universidad de Navarra que permiten a los doctorandos obtener toda la información relevante al respecto de la obtención de bolsas de viaje y ayudas para la financiación de asistencia a congresos internacionales o la estancia en centros de investigación de reconocido prestigio en el extranjero. Los Servicios de:

- **Relaciones Internacionales** que colabora con el resto de la comunidad universitaria en la creciente dimensión internacional de la Universidad de Navarra, a través de: acogida, y atención de alumnos, organización de servicios específicos dedicados a estudiantes internacionales, gestión de Programas de Intercambio (Erasmus/Sócrates, Leonardo, etc.), gestión y mantenimiento de los convenios y acuerdos con otras instituciones académicas o de investigación de carácter internacional y atención de la red de delegados internacionales de la Universidad de Navarra presentes en 31 países.
- **Asistencia Universitaria** (www.unav.es/becas) que ofrece a todos los alumnos que lo soliciten, información y asesoramiento personalizado sobre becas y ayudas al estudio, así como de otras vías de financiación de los estudios universitarios. A través de este servicio, la Universidad de Navarra pretende conseguir que ninguna persona con aptitudes para el estudio, deje de cursar una carrera por motivos económicos.

Los estudiantes de la Universidad de Navarra pueden beneficiarse de las convocatorias de becas públicas, así como de las propias de la Universidad.

A su vez, la **Fundación Empresa Universidad de Navarra** (www.unav.es/feun) permite al doctor egresado del Programa acceder a ofertas de trabajo de acuerdo a su perfil formativo, en la búsqueda de puestos de desempeño profesional post-doctoral.

La misión de este servicio es colaborar en la gestión de la carrera profesional de los graduados durante los tres años posteriores a la finalización de sus estudios. Cada universitario, desde que comienza sus estudios, cuenta con su página personal de empleo, donde puede acceder de forma individualizada y confidencial a las ofertas de trabajo, su situación real en cada momento, informe de pruebas psico-profesionales, curriculum vitae, etc. Esta oficina está en permanente contacto con la persona de la Facultad que se encarga de la gestión de las prácticas en empresa. Todos los años se organizan actividades de cara a fomentar e informar a los alumnos sobre salidas profesionales (Foro del empleo, jornadas de inserción laboral, etc.). Creada como instrumento de relación entre el mundo empresarial y el universitario, está al servicio del empleo universitario, de la mejora de la innovación y de la competitividad de la empresa. Entre otras actividades gestiona prácticas y empleo universitario de estudiantes y recién graduados.

El desempeño de las actividades investigadoras se completa con las colaboraciones de investigación establecidas con otros centros y universidades que han permitido la colaboración y el desarrollo de proyectos de investigación conjuntos y al mismo tiempo, la movilización y estancia de los doctorandos en dichos centros colaboradores. La mayor parte de estas estancias de investigación planificadas se llevan a cabo a nivel nacional, sin embargo, los directores de tesis integrantes en el programa de doctorado ponen especial énfasis y animan a la movilidad de sus doctorandos para la realización de estancias en centros de investigación extranjeros.

A este respecto, la financiación generalmente corre a cargo de partidas asignadas para movilidad de estudiantes en proyectos de investigación otorgados al grupo de investigación, bolsas de viajes de la Comisión de Investigación de la Universidad de Navarra, Becas de entidades bancarias (Bancaja, Santander, Caixa, ...) para estancias en centros extranjeros o Becas de la Unión Europea u organismos internacionales (DAAD). Además, también se cuenta con un programa de financiación ¿Global Internship Program¿ de prácticas internacionales en países extracomunitarios de habla inglesa copatrocinado por Caja Rural y la Fundación Empresa Universidad de Navarra (FEUN).

De la misma manera la Asociación de Amigos (ADA) de la Universidad de Navarra ha dotado una bolsa de becas para la financiación de estancias de doctorandos en el extranjero.

C. Previsión del porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero

Hasta el momento prácticamente el 100% de los estudiantes del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud que han solicitado ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero las han conseguido.

Es previsible que este porcentaje pueda bajar algo en los próximos años ya que por efecto de la crisis económica actual podría haber una disminución en el número de ayudas.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Programa de Doctorado cuenta con un Comisión Académica encargada de su dirección y gestión académica. Está integrada por el coordinador del Programa, el vicedecano/subdirector responsable del tercer ciclo en el centro y el correspondiente subdirector de la Escuela de doctorado.

Como consecuencia del compromiso con la calidad de la Universidad de Navarra, sus Centros deben desarrollar una serie de procedimientos que aseguren la revisión y mejora continua de las titulaciones impartidas, y por tanto, establecer un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC).

Corresponde a la Comisión Académica del Programa, y en particular a el/la Decano/a del Centro, la responsabilidad de que esta garantía de la calidad sea llevado a cabo.

El órgano encargado del seguimiento y garantía de la calidad de los Títulos Oficiales de Grado y Posgrado de la UN es la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de la Facultad, constituida y regulada por resolución de la Junta Directiva de la Facultad, y que garantiza en su composición la presencia de los distintos grupos de interés: profesores, alumnos de grado y postgrado, PAS, miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad y Acreditación de la Universidad de Navarra (CECA) y, eventualmente, podrán incluirse agentes externos. Las funciones de la CGC consisten básicamente en:

- Coordinar la recopilación de datos, informes y cualquier otra información sobre el desarrollo de los estudios oficiales de grado y posgrado.
- Impulsar y supervisar el sistema de gestión de calidad establecido.

- Coordinar el análisis y valoración de los resultados obtenidos.
- Proponer al director del Programa planes de mejora para su aprobación y contribuir a su implantación.
- Coordinar el seguimiento de los resultados y de las acciones de mejora emprendidas.

La coordinación de esta Comisión será responsabilidad del Coordinador/a de Calidad, el cual será, preferentemente, el decano o vicedecano. El coordinador/a será responsable de:

- Asegurarse de que se establecen, implantan y mantienen los procesos necesarios para el desarrollo del Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad.
- Informar al director del Programa sobre el desempeño del Sistema de Garantía de Calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse de que se promueve la toma de conciencia de los requisitos de calidad por los grupos de interés.

La CGC deberá reunirse, al menos dos veces al año.

La descripción de todos los procesos y la composición de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGC) pueden encontrarse en: <https://www.unav.edu/web/facultad-de-farmacia/sistema-de-garantia-de-calidad>

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
100	49

TASA DE EFICIENCIA %
100

TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Dado que en el régimen anterior al RD 99/2011 del doctorado no hay un plazo legal para la defensa de la tesis no es posible determinar adecuadamente la tasa de graduación; esa es la razón por la que hemos indicado un 100%. La tasa de abandono refleja el porcentaje de alumnos que han abandonado sus estudios en cualquier momento, respecto al total de alumnos que están matriculados y al total de alumnos que han defendido la tesis en el programa. La tasa de eficiencia muestra que todos los alumnos que han defendido su tesis han obtenido el Grado de Doctor.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

A. Procedimientos y mecanismos para realizar el seguimiento de los doctores egresados

El Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) cuenta con un procedimiento específico en el que se determinarán un conjunto de indicadores relacionados con la inserción laboral y la satisfacción con la formación recibida de los titulados.

Puede consultarse la descripción del proceso completo en: [P2.9 Proceso de inserción laboral](#).

B. Previsión del porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas para contratos post-doctorales

Hasta el momento aproximadamente el 80% de los doctores egresados del Programa de Doctorado que han solicitado ayudas para contratos postdoctorales las han conseguido.

Dadas las circunstancias económicas actuales es previsible que este porcentaje pueda bajar algo en los próximos años (menor número de ayudas, mayor número de solicitantes...).

C. Datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis

Prácticamente el 100% de los doctores egresados del Programa de Doctorado encontraron trabajo acorde con su titulación durante los tres primeros años posteriores a la defensa de la tesis, principalmente, en:

- Laboratorios Farmacéuticos
- Empresas de Biotecnología
- Empresas de materiales poliméricos
- Centros de Investigación públicos y privados
- Universidades
- Gestión y control medioambiental
- Servicios de Farmacia Hospitalaria
- Unidades de investigación en Centros Hospitalarios

Es de señalar que algunos de ellos ya tenían ofertas de trabajo antes de finalizar su formación doctoral.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
2	16
TASA	VALOR %
No existen datos	

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA
<p>RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN EL PERIODO 2007-2011 Nº de Tesis defendidas = 50 Nº de Tesis defendidas que han incluido la mención de "doctorado europeo" = 22</p> <p>Nº de tesis defendidas que han incluido la mención de "doctorado europeo"/Nº de tesis defendidas</p> <p>Valor del indicador 22/50 = 0,44 (44%)</p> <p>Nº de directores de tesis doctorales = 54</p> <p>Nº de tesis defendidas*/Nº de directores de tesis</p> <p>Valor del indicador 86/54 = 1,59</p> <p><i>* Tesis con dos directores = 32; Tesis con un director = 22 (siguiendo el criterio de la ANECA, las tesis con dos directores se han contabilizado doble)</i></p> <p>Contribuciones científicas derivadas de las tesis doctorales defendidas (hasta la actualidad) - Nº de publicaciones (artículos en revistas) = 157 En revistas situadas en el primer tercil (JCR) = 94 En revistas situadas en el segundo tercil (JCR) = 37 En revistas situadas en el tercer tercil (JCR) = 12 En revistas con otros indicios de calidad = 14 - Nº de capítulos en libros = 4 - Nº de patentes = 4 - Nº de comunicaciones en Congresos = 219 Comunicaciones orales = 41 Comunicaciones en forma de poster = 178</p> <p>PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA Dado que el Programa ha sido distinguido con la "Mención hacia la Excelencia" para los cursos 2011-12, 2012-13 y 2013-14 (MEE2011-0106), en la medida de lo posible, se intentarán mejorar los resultados obtenidos hasta ahora o como mínimo mantenerlos.</p>

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
15847652P	María Elena	González	Peñas
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Universitario	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
mgpenas@unav.es	615238866	948424740	Coordinadora del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
33444178Q	Unai	Zalba	Irigoyen
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO

Universidad de Navarra. Campus Universitario	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
uzalba@unav.es	615238866	948425619	Subdirector del Servicio de Calidad e Innovación
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
15847652P	María Elena	González	Peñas
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Universitario	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
mgpenas@unav.es	615238866	948424740	Coordinadora del Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :ConveniosMedicamentos.pdf

HASH SHA1 :4184D496FFDBF4C1C1DD08F2B7B1956D446645F

Código CSV :191530529942182659383612

ConveniosMedicamentos.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Apartado 6.1.pdf

HASH SHA1 :AEBF0C4C8F83A81BFACAE7C8219B0DC5D09C93D7

Código CSV :605666777778635122795642

Apartado 6.1.pdf

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre : Poder_Pepa_Unai.pdf

HASH SHA1 : 3ACE61D8260F9A3757E040B53E76C2795E2CBA2A

Código CSV : 341402195794894001726859

Poder_Pepa_Unai.pdf

