

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 Medicina	31006600
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Medicina Aplicada y Biomedicina	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Medicina Aplicada y Biomedicina por la Universidad de Navarra			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Unai Zalba Irigoyen		Subdirector del Servicio de Calidad e Innovación	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		33444178Q	
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	
Secundino Fernández González		Decano	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		10187538X	
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
Edificio de Amigos. Campus Universitario		31009	Pamplona/Iruña
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, AM 24 de mayo de 2021
	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 Medicina Aplicada y Biomedicina por la Universidad de Navarra	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Medicina		Biología y Bioquímica		
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>El Programa de Doctorado en Medicina Aplicada y Biomedicina surge de la unión de los Programas de Doctorado en Investigación Biomédica de la Facultad de Ciencias, y los PD en Investigación Médica Aplicada (DIMA) y PD en Neurociencia y Cognición de la Facultad de Medicina.</p> <p>Trayectoria</p> <p>En 2006 los tres Programas de Doctorado obtuvieron la aprobación como Programa Oficial de Posgrado según lo previsto en el RD 56/2005 y recogieron las líneas de investigación ya desarrolladas en los Programas sujetos al régimen de estudios anterior, el del RD 778/1998.</p> <p>Posteriormente obtuvieron la verificación en los términos previstos en el RD 1393/2007, que fue renovada según lo establecido por el RD 99/2011.</p> <p>Se trata, por tanto, de un Programa de Doctorado que recoge la herencia de tres Programas de Doctorado con una larga y fructífera trayectoria avalada, además, por la concesión de la Mención de Excelencia del Ministerio de Educación: MEE2011-0229 (Investigación Médica Aplicada), MEE2011-0224 (Neurociencia), MEE2011-0099 (Biología Celular, ahora denominado Investigación Biomédica).</p> <p>Datos históricos de matrícula y defensa de tesis</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Período 99/00 a 14/15</th> <th>Alumnos matriculados</th> <th>Tesis defendidas</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PD Investigación Médica Aplicada (DIMA)</td> <td>1236</td> <td>335</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PD Neurociencia y Cognición</td> <td>279</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PD Investigación Biomédica</td> <td>413</td> <td>284</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1928</td> <td>709</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Participación</p> <p>En el desarrollo del Programa participan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facultad de Medicina • Facultad de Ciencias • Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) • Clínica Universidad de Navarra (CUN) • Instituto de Salud Tropical (ISTUN) • CIMA Lab Diagnostics • Instituto de Cultura y Sociedad (ICS) • Tecnun. Escuela de Ingeniería 				Período 99/00 a 14/15	Alumnos matriculados	Tesis defendidas		PD Investigación Médica Aplicada (DIMA)	1236	335		PD Neurociencia y Cognición	279	90		PD Investigación Biomédica	413	284		TOTAL	1928	709	
Período 99/00 a 14/15	Alumnos matriculados	Tesis defendidas																					
PD Investigación Médica Aplicada (DIMA)	1236	335																					
PD Neurociencia y Cognición	279	90																					
PD Investigación Biomédica	413	284																					
TOTAL	1928	709																					



Es posible que la organización de estos Centros varíe con el paso del tiempo por reestructuraciones internas; como fusión de departamentos/áreas, cambios de denominación y/o creación de nuevos Servicios.

Muchos de los Investigadores que forman parte del Programa son miembros del Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (**IdiSNA**), que constituye un espacio de investigación biomédica multidisciplinar y traslacional orientado a la investigación básica, clínica, epidemiológica y en servicios de salud.

Sentido

Este Programa interfacultativo aúna las líneas y grupos de investigación de los anteriores PD de manera eficiente y racional con el fin de consolidar y desarrollar los excelentes estándares de calidad ya acreditados.

El Programa se articula alrededor de 7 grandes líneas de investigación que recogen el trabajo de todas las entidades participantes:

1. Oncología y Hematología
2. Neurociencias y Órganos de los Sentidos
3. Enfermedades Cardiovasculares
4. Enfermedades Inflamatorias, Inmunes e Infecciosas y Envejecimiento
5. Aparato Digestivo y Hepatología
6. Obesidad, Nutrición y Estilos de Vida
7. Terapias Avanzadas e Innovación Diagnóstica

Objetivo

Este programa pretende proporcionar una formación sólida en metodología y comprensión de las ciencias básicas, aplicada a problemas clínicos, desarrollada en un ámbito interdisciplinar de profesionales clínicos y básicos. Esto permitirá la formación de profesionales con una mayor capacidad de hacer compatible la actividad asistencial y la actividad investigadora en los hospitales. Facilitará la llegada de la información científica relevante a la aplicación clínica y en definitiva una capacidad mayor de resolver problemas médicos.

El Programa de Doctorado reserva el 50% de las plazas de nueva incorporación a estudiantes con dedicación a tiempo parcial.

Adscripción a la Escuela de Doctorado

La Universidad de Navarra ha implantado la Escuela de Doctorado en el marco establecido por el RD 99/2011, como órgano de planificación, coordinación y seguimiento de los Programas de Doctorado.

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 PD) y Área de Ingeniería y Arquitectura.

La Escuela establece los objetivos y líneas estratégicas del Tercer Ciclo en la Universidad y vela por su adecuado cumplimiento.

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
31006600	Facultad de Medicina

1.3.2. Facultad de Medicina

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
140	140	
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	Centro de Investigación y Tecnología Alimentaria de Aragón	Colaboración para desarrollar conjuntamente el proyecto: "Desarrollo de vacunas de brucella marcadas genéticamente y antigenéticamente y de test de diagnóstico asociados para la identificación de animales vacunados"	Público
14	University of Tromso	Convenio de intercambio de alumnos	Público
13	University of Latvia	Convenio de intercambio de alumnos	Público
11	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Convenio de intercambio de alumnos	Público
7	Universidad Panamericana de México D.F.	Colaboración entre universidades	Privado
5	Instituto de Bioética de la Universidad Católica del Sacro Cuore Roma	Colaboración entre universidades	Privado
3	Universidad de Wayne	Intercambio en el área de Otorrinolaringología	Privado
1	Universidad de Columbia	Cooperación en investigación científica	Privado
10	Instituto de Agrobiotecnología de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones	Colaboración para desarrollar conjuntamente el proyecto: "Desarrollo de vacunas de brucella marcadas genéticamente y antigenéticamente y de test de diagnóstico asociados para la identificación de animales vacunados"	Mixto
15	University degli Studi "La Sapienza"	Convenio de intercambio de alumnos	Mixto
2	Universidad de Rochester	Cooperación en investigación científica	Privado
4	The Thrid Military Medical University Southwest Hospital	Cooperación en investigación científica	Privado
6	Universidad Campus Bio-Medico de Roma	Colaboración entre universidades	Privado
8	Universidad de Costa Rica	Colaboración para desarrollar conjuntamente el proyecto: "Desarrollo de vacunas de brucella marcadas genéticamente y antigenéticamente y de test de diagnóstico asociados para la identificación de animales vacunados"	Privado



12	Institute National Polytechnique de Toulouse	Convenio de intercambio de alumnos	Público
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			

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
OC1 - Se introduce este texto ya que la aplicación no deja finalizar la solicitud si no se introduce una competencia

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p>El Programa de Doctorado dispone una página web personalizada (https://www.unav.edu/web/programa-de-doctorado-de-medicina-aplicada-y-biomedicina), que se revisa de manera periódica, con el fin de que la información esté actualizada. En esta web se informa de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos y competencias - Actividades formativas - Líneas de investigación - Resultados e indicadores - Admisión y complementos formativos - Normativa <p>La página dispone de un acceso directo al correo electrónico de la Coordinación del Programa que se revisa continuamente y se responde de forma personal a las cuestiones planteadas.</p> <p>Desde dicha página se puede acceder a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Investigación, (https://www.unav.edu/investigacion/escuela-de-doctorado/personal-contrata-do-predocctoral) con información sobre 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.



- Escuela de Doctorado (<https://www.unav.edu/investigacion/escuela-de-doctorado>) en la que se publica información relativa a la normativa y trámites administrativos de los estudios de Doctorado.
- **Portal MiUnav** para la gestión de la admisión y matrícula.

Perfil del alumno

Perfiles recomendados:

- Perfil 1. Graduado en Medicina/Farmacia con formación de Posgrado de 8 ECTS en Estadística o Epidemiología y 4 ECTS de Bioética
- Perfil 2. Graduado en Ciencias, Ciencias de la Salud y Técnicas, con Máster de Investigación en Ciencias o Ciencias de la Salud.

Perfiles adicionales:

- Perfil 3. Graduado/Licenciado en Medicina/Farmacia.
- Perfil 4. Graduado en Ciencias, Ciencias de la Salud y Técnicas con plaza de formación sanitaria especializada que haya 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.
- Perfil 5. Graduado/Licenciado en Ciencias, Ciencias de la Salud y Técnicas con Máster habilitante (no de Investigación) en áreas de Ciencias, Ciencias de la Salud y Técnicas.
- Perfil 6. Graduado/Licenciado en Ciencias, Ciencias de la Salud o Ingeniería bajo la Ley de Reforma Universitaria (LRU), es decir, estudios cuya duración sea de al menos 300 ECTS.

A los alumnos con Perfil de acceso 3 se les solicitará que realicen 12 ECTS de complementos de formación, de los cuales 4 ECTS deberán ser del área de Bioética. Excepto los alumnos que hayan superado 8 ECTS durante los cursos 19/20 y 20/21 el Curso de Posgrado Metodología de la Investigación Médica.

A los alumnos con Perfiles de acceso 4, 5 y 6 se les solicitará la realización de un máximo de 20 ECTS de complementos de formación.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Vías de acceso: (Artículo 6 RD 99/2011)

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.

2. Asimismo podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 de esta norma, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.

c) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.

d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

e) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.



f) Estar en posesión de un título universitario oficial que haya obtenido la correspondencia al nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, por el que se establecen los requisitos y el procedimiento para la homologación y declaración de equivalencia a titulación y a nivel académico universitario oficial y para la convalidación de estudios extranjeros de Educación Superior, y el procedimiento para determinar la correspondencia a los niveles del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior de los títulos oficiales de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico y Diplomado.

Dedicación:

Además de la dedicación a tiempo completo, el Programa de Doctorado contempla la incorporación de alumnos a tiempo parcial que compatibilizarán su dedicación a los estudios con el ejercicio de su profesión.

Procedimiento de admisión

El alumno solicita la admisión a través de la plataforma online MiUnav. Desde la Secretaría Técnica de Investigación revisan la documentación y la envían a la Comisión Académica del Programa de Doctorado que, debido al volumen del número de admisiones, delega en el Coordinador/Vicecoordinadora dicho trámite (Acta 30 de agosto de 2016).

El Programa, debido a su trayectoria, ha tenido que apoyarse en una Comisión de Profesores que colaboran en la realización de las entrevistas personales a los candidatos. En esta entrevista se valora la idoneidad del candidato y la asignación, en su caso, de complementos de formación. Tras esta valoración, el Coordinador o Vicecoordinadora emite su visto bueno y lo remite a la Escuela de Doctorado para su resolución.

La carta de admisión se envía al alumno junto con la información necesaria para formalizar la matrícula.

En la reunión anual de la Comisión Académica del Programa el Coordinador informa de las admisiones totales y se resuelven aquellas que por algún motivo no hayan sido resueltas.

Criterios de admisión

El alumno podrá proponer al realizar la solicitud de admisión la línea de investigación en la que quiere realizar su trabajo y/o un posible Director/es para la realización de su plan de investigación. Entre esas solicitudes se valorará:

- Expediente académico de la titulación de Grado: 65% (puntuación mínima 6/10)*

Si la titulación que da acceso al programa es extranjera, se requerirá una declaración de equivalencia de notas medias emitida por el Ministerio de Educación.

- Currículum vitae: 15%
- Entrevista personal: 20% (puntuación mínima 8/10)* (se valorará la idoneidad del candidato contrastando su solicitud con su vocación científica e investigadora, el grado de compromiso tanto del alumno como del director para con la institución; y se asesorará al alumno al respecto de los estudios que va a iniciar y de las características específicas del programa, respondiendo a las dudas que pueda tener el solicitante).

* Puntuación mínima exigida para el acceso, siendo motivo de no admisión una puntuación por debajo del mínimo indicado

El Programa de Doctorado reserva el 50% de las plazas de nueva incorporación a estudiantes con dedicación a tiempo parcial.

Los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de la discapacidad contarán en el proceso de admisión con los servicios de apoyo y un asesor académico que evaluará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos. Además, la Universidad de Navarra cuenta con una **Unidad de Atención de Personas con Discapacidad**.

Los criterios de admisión serán los mismos en el caso de necesidades educativas especiales que de ordinario.



3.3 ESTUDIANTES		
Títulos previos:		
UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Universidad de Navarra	Programa de Doctorado en Investigación Biomédica por la Universidad de Navarra	
Universidad de Navarra	Programa Oficial de Doctorado en Neurociencia y Cognición	
Universidad de Navarra	Programa Oficial de Doctorado en Investigación Médica Aplicada	
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	227	53
Año 2	224	52
Año 3	150	46
Año 4	158	39
Año 5	152	34
No existen datos		

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN
<p>A los alumnos con Perfil de acceso 1 y 2 (perfiles recomendados) no se les asignará complementos de formación.</p> <p>A los alumnos con Perfil de acceso 3 se les solicitará que realicen 12 ECTS de complementos de formación, de los cuales 4 ECTS deberán ser del área de Bioética. Excepto los alumnos que hayan superado 8 ECTS durante los cursos 19/20 y 20/21 el Curso de Posgrado Metodología de la Investigación Médica.</p> <p>A los alumnos con Perfiles de acceso 4, 5 y 6 se les solicitará la realización de un máximo de 20 ECTS de complementos de formación.</p> <p>Estos complementos formativos asignados deberán realizarse durante el 1er y 2º año:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignaturas del Curso de Posgrado de Metodología de la Investigación Médica (MIM): <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ética de la investigación biomédica ◦ Estadística aplicada básica ◦ Curso de actualización de stata ◦ Pruebas diagnósticas, revisiones sistemáticas y metaanálisis ◦ Epidemiología ◦ Introducción a la estadística multivariante • Asignaturas del Máster en Investigación Biomédica de las Facultades de Ciencias y Medicina, a modo de ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ética en la investigación biomédica ◦ Métodos y seguridad en investigación biomédica ◦ Experimentación animal ◦ Capacitación para la experimentación animal ◦ Writing Science and Communication ◦ Biostatistics ◦ In situ molecular techniques ◦ Técnicas bioquímicas y de diagnóstico microbiológico ◦ Análisis y cuantificación de imágenes en biomedicina ◦ Applications of molecular biology to medicine ◦ Tecnologías ómicas ◦ Animal models for biomedical research • Asignaturas del Máster en Métodos Computacionales en Ciencias de la Facultad de Ciencias, a modo de ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ética de la praxis científica ◦ Métodos estadísticos avanzados ◦ Análisis de imagen



En casos excepcionales podrán configurarse complementos formativos con otras asignaturas incluidas en ambos másteres (Investigación Biomédica y Métodos Computacionales en Ciencias).

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	8
DESCRIPCIÓN		
<p>La Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud es una actividad anual que se lleva realizando con los alumnos de doctorado de las Facultades del área de Ciencias (Ciencias, Enfermería, Farmacia y Medicina) desde el curso 2007/2008. Está dirigida al Personal Investigador en Formación (PIF) y tiene como objetivo el intercambio de conocimientos entre doctorandos e investigadores y mejorar las habilidades de comunicación en Ciencia. La organizan conjuntamente las Facultades de Ciencias, Medicina, y Farmacia. Su duración es de un día completo y se organiza con el formato de un congreso científico, en la que los PIF exponen y explican a sus compañeros un póster con los resultados que van obteniendo de su investigación. Además, algunos de estos pósteres son presentados en comunicaciones orales plenarias. Se otorgan premios a los mejores pósteres y a la mejor comunicación y la jornada habitualmente termina con una conferencia o una mesa redonda de carácter formativo (la decisión del post-doctorado, patentes, I+D+i, cómo publicar en revistas científicas, etc.).</p> <p>En la encuesta de satisfacción general diseñada por el Servicio de Calidad e Innovación de la Universidad que se pasa a los alumnos de 3er y 4º año de Doctorado se incluye un ítem valorando esta actividad. Además, en años alternos, está previsto la realización de una encuesta a los participantes, con el fin de recoger opiniones y sugerencias de cara a mejorar ediciones posteriores. La realización de esta actividad será fomentada desde la Facultad de Ciencias y su realización quedará incorporada al Registro de Actividades del alumno.</p> <p>El alumno podrá participar desde el primer año hasta la defensa de la tesis. Teniendo en cuenta su formato científico, se recomienda que presente comunicaciones científicas a partir del segundo año.</p> <p>Competencias relacionadas: CB11, CB14, CB15, CA04</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Los alumnos de doctorado se inscriben a la jornada y envían un abstract en el plazo que dicta la organización. El día de la jornada el póster debe estar expuesto a primera hora y deben estar presentes para explicarlo a los investigadores o PIF interesados durante el tiempo destinado a esta actividad. Si cumplen con ambos requisitos se les entrega un certificado de participación.</p> <p>La realización de esta actividad quedará incorporada al Registro de Actividades del alumno.</p> <p>El Registro de Actividades del alumno será informado anualmente por el Director de tesis y será evaluado por la Comisión Académica.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No aplica.		
ACTIVIDAD: Reuniones de Laboratorio		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
DESCRIPCIÓN		
<p>El Doctorando se reúne semanalmente con su equipo de investigación y su Director para evaluar los resultados obtenidos, resolver problemas, planificar la actividad de las próximas semanas, etc. El Doctorando aprende la planificación y desarrollo coherente de la investigación, exposición de resultados, sentido crítico en la valoración de los datos obtenidos, etc. Es también el ámbito donde se inicia el aprendizaje de la preparación y redacción de una publicación científica así como de las solicitudes de subvención a los proyectos de investigación. En el caso de Doctorandos médicos que realizan investigación clínica, estas sesiones tienen lugar en el ámbito hospitalario alrededor de sesiones clínicas. Esto no excluye el que Doctorandos con una dedicación clínica participen, en función de su disponibilidad de tiempo y del interés para su formación, en las reuniones de laboratorio propiamente dichas.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>El director fomentará la asistencia y participación activa del doctorando en esta actividad. Para que se considere superada esta actividad, el Director de tesis deberá hacer constar en el informe anual de seguimiento la asistencia regular del doctorando y valorar su aprovechamiento. La asistencia a estos seminarios quedará incorporada, en su caso, al Registro de Actividades del alumno. Cada alumno tendrá un plan de formación adaptado a su proyecto, su dedicación y su formación previa. El Registro de Actividades del alumno será informado anualmente por el Director de tesis y será evaluado por la Comisión Académica.</p> <p>La asistencia a esta actividad es obligatoria para todos los doctorandos desde el primer año hasta la defensa de la tesis.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No aplica.		
ACTIVIDAD: Seminarios "Nuevas fronteras en investigación"		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20



DESCRIPCIÓN		
<p>Los Seminarios consisten en sesiones quincenales abiertas a todos los investigadores de la Universidad. Están organizadas por el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA-Universidad de Navarra) en las que los distintos grupos de investigación del CIMA exponen y discuten sus resultados. Eventualmente, estos Seminarios los imparte un profesor o investigador de una universidad o centro de investigación nacional o extranjero de prestigio. La mayoría de estos seminarios se imparten en inglés.</p> <p>Competencias relacionadas: CB11, CB14, CB15, CA04</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Cada investigador promoverá entre los Doctorandos la asistencia a estas sesiones. El Doctorando podrá incorporar la realización de esta actividad en el Registro de Actividades. Para que se considere superada esta actividad, su Director de tesis deberá hacer constar en el informe anual de seguimiento la asistencia regular del doctorando y valorar su aprovechamiento.</p> <p>La asistencia a esta actividad se recomienda a todos los doctorandos del Programa.</p> <p>El alumno participará en los seminarios desde el primer año hasta la defensa de la tesis.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No aplica</p>		
ACTIVIDAD: Estancias de movilidad		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	500
DESCRIPCIÓN		
<p>Cada Director de tesis fomentará entre sus Doctorandos la realización de estancias de investigación en centros nacionales o internacionales.</p> <p>En la medida de lo posible, se procurará que los alumnos realicen estancias internacionales de al menos tres meses de duración, de manera que puedan optar al Doctorado Internacional. En el caso de Doctorandos médicos, esta estancia podrá realizarse al final del Programa de Doctorado, una vez completada su especialidad clínica.</p> <p>Para financiar total o parcialmente esta actividad formativa, los Doctorandos pueden acudir a las convocatorias de movilidad predoctoral de entes públicos (Gobierno Central, Gobiernos autonómicos, etc.) o privados de distintos sectores (bancario, del seguro, etc.). La financiación puede correr también a cargo de partidas asignadas para movilidad de estudiantes en proyectos de investigación en los que participe el alumno. De la misma manera, la Asociación de Amigos de la Universidad de Navarra dota cada curso académico de una bolsa de becas para la financiación de estancias de Doctorandos en el extranjero.</p> <p>Tal y como se recoge en el apartado 1.4 se han suscrito numerosos convenios de colaboración con diversas instituciones de ámbito nacional e internacional en las que se prevé la posibilidad de realización de esa estancia. No obstante, tanto los directores de tesis, gracias a las relaciones establecidas por su investigación, como la Escuela de Doctorado y el Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad, trabajan para aumentar el número de instituciones convenidas.</p> <p>Dicha estancia requerirá el visto bueno de la Junta Directiva de la Facultad en la que el alumno desarrolle su trabajo de investigación, previa autorización del Director del Departamento.</p> <p>Esta actividad se recomienda a todos los doctorandos del Programa y se aconseja que se realice después del segundo año. En el caso de Doctorandos médicos, esta estancia podrá realizarse al final del Programa de Doctorado, una vez completada su especialidad clínica.</p> <p>Competencias relacionadas: CB11, CB12, CB13, CB15, CA02, CA04, CA06</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>El alumno contará con el asesoramiento de un tutor de la institución de acogida. Para su incorporación al registro de actividades el alumno deberá solicitar un certificado de la estancia a la institución correspondiente.</p> <p>El Registro de Actividades del alumno será informado anualmente por el Director de tesis y será evaluado por la Comisión Académica.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Ver descripción de la propia actividad.</p>		
ACTIVIDAD: Asistencia a Congresos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
DESCRIPCIÓN		
<p>Tanto la Escuela de Doctorado como la Comisión Académica y el Director de tesis fomentarán entre sus Doctorandos la presentación de comunicaciones y asistencia a Congresos Nacionales e Internacionales.</p> <p>Se favorecerá el desplazamiento del doctorando y apoyará acudiendo a las correspondientes fuentes de financiación recogidas en el apartado 7.</p> <p>La carga horaria es aproximada, en todo caso dependerá del tipo de congreso.</p>		



Competencias relacionadas: CB11, CB14, CB15, CA04

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

En el documento de actividades del doctorando se señalará el título de la reunión científica y las fechas de la misma. Se adjuntará la certificación de asistencia, o equivalente en el caso de asistencia remota, y en su caso la de la comunicación presentada.

El documento de actividades, con el informe previo del Director de tesis, será evaluado anualmente por la Comisión Académica.

Esta actividad se recomienda a todos los doctorandos del programa y se aconseja que se realice durante el segundo y tercer año.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Ver descripción de la propia actividad.

ACTIVIDAD: Contribución científica

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	100
---------------------	-------------	-----

DESCRIPCIÓN

Tanto la Escuela de Doctorado como la Comisión Académica fomentan entre sus doctorandos la publicación de los resultados en revistas científicas.

Para ello, el Programa de Doctorado establece que los doctorandos tengan, para poder depositar su tesis doctoral, al menos una publicación aceptada en una revista indexada en ISI web of knowledge.

Se espera que esta actividad se realice durante el tercer año.

Competencias relacionadas: CB11, CB12, CB13, CB15, CA02, CA04, CA06

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El doctorando en el momento del depósito deberá presentar el artículo científico y/o justificante de aceptación por parte de la revista.

El alumno podrá incorporar esta actividad al Registro de Actividades. El Registro de Actividades del alumno será informado anualmente por el Director de tesis y será evaluado por la Comisión Académica.

Esta actividad es obligatoria para todos los doctorandos del Programa.

El alumno podrá publicar los resultados de su proyecto de investigación desde el primer año hasta la defensa de la tesis.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No aplica

ACTIVIDAD: Plan de formación para el Personal Investigador en Formación de la Facultad de Ciencias

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	8
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN

La Facultad de Ciencias prepara anualmente un plan de formación específico para el Personal Investigador en Formación (PIF). El plan consta de 6-7 sesiones de una hora y media de duración. Las sesiones se distribuyen a lo largo de todo el curso académico. Las sesiones constan de una conferencia de unos 45-50 minutos, seguidos de un debate entre los asistentes. Las sesiones tratan de aspectos formativos de carácter técnico o profesional (En qué consiste el doctorado, La carrera docente e investigadora, Pautas para escribir bien un artículo científico, Estancias pre y postdoctorales en el extranjero, etc.), de conocimiento de la propia institución (Proyección social de la Universidad de Navarra, Recursos de la Biblioteca, Entender la universidad: responsabilidad del trabajo bien hecho, etc.) y de formación transversal (Límites éticos de la investigación científica, Integridad profesional, Organización del tiempo y estrategias para planificar actividades y optimizar recursos, etc.). La última sesión habitualmente consiste en una reunión con una representación de la Junta Directiva de la Facultad, en la que el Decano expone la situación de la misma y los proyectos previstos para ese curso.

Es una actividad formativa obligatoria para los doctorandos con dedicación completa (exceptuando a alumnos con modalidad de doctorado industrial) y altamente recomendable para todos los alumnos del Programa.

Competencias relacionadas: CB12, CB13, CB14, CA02, CA05

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

En todas las sesiones se recogen firmas, de modo que se conoce con exactitud a cuántas sesiones ha acudido cada alumno. La Facultad de Ciencias entrega al final del curso académico un certificado nominativo en el que se indica las sesiones a las que el alumno ha acudido.

En la encuesta de satisfacción general del Servicio de Calidad e Innovación de la Universidad que se pasa a los alumnos de 3er y 4º año de Doctorado se incluyen varios ítems valorando esta actividad, con el fin de recoger opiniones y sugerencias de cara a mejorar la programación anual. La realización de esta actividad será fomentada desde la Facultad de Ciencias y su realización quedará incorporada al Registro de Actividades del alumno. El Registro de Actividades del alumno será informado anualmente por el Director de tesis y será evaluado por la Comisión Académica. Para que se considere superada esta actividad, el Director de tesis deberá hacer constar en el informe anual de seguimiento la asistencia regular del doctorando y valorar su aprovechamiento.



4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No aplica.		
ACTIVIDAD: Actividades formativas transversales de la Escuela de Doctorado		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	2
DESCRIPCIÓN		
<p>La Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra oferta anualmente un calendario de actividades formativas generales para doctorandos. Estas sesiones, que se repiten para facilitar la asistencia a los doctorandos, abordan temas sobre los estudios de doctorado, el manejo de nuevas tecnologías docentes, manejo de fuentes de información bibliográfica, difusión de evidencia científica, entre otros. Las sesiones se imparten, según temática, por la Secretaría Técnica de Investigación, el Servicio de Biblioteca y el Servicio de Gestión de la Investigación.</p> <p>Se presentan algunas de las sesiones ofrecidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Curso sobre gestión y uso de la información científica (recomendado para el 2º año de tesis doctoral): Uso ético de la información. Conceptos asociados a los derechos de autor. Relación entre documentos a partir de su asociación como citantes y citados. Necesidad de utilizar gestores bibliográficos. Uso de Mendeley. 2. Curso sobre uso de fuentes de información bibliográfica especializadas (recomendado para el 1º año de tesis doctoral): Estudio avanzado y aplicado de bases de datos multidisciplinares y especializadas por áreas científicas. 3. Cómo publicar en revistas científicas de calidad (recomendado para el 2º año de tesis doctoral): Explicación avanzada y aplicada del proceso de publicación de un artículo, desde la elaboración del manuscrito hasta las estrategias de difusión en redes sociales para incrementar su visibilidad. Identificación de las revistas de mayor calidad en cada área científica. 4. Difusión de la investigación científica. Open access (recomendado para el 2º año de tesis doctoral): El movimiento del Acceso abierto y su implicación en la difusión de la investigación a través de diferentes plataformas sociales y profesionales. Los repositorios institucionales como herramientas base para la divulgación científica. 5. Curso sobre protección de resultados de investigación y transferencia de tecnología (recomendado para el 2º año de tesis doctoral): Transferencia de Tecnología: sistema de Innovación. Propiedad Intelectual. Propiedad Industrial. Patentes. Técnicas de negociación en el ámbito de la transferencia de tecnología. Transferencia de Tecnología y el Espacio Europeo de Investigación. Creación de EBTs. Valorización de resultados de Investigación. Casos prácticos Transferencia de Tecnología. 6. Comunicación y documentación científica (recomendado para el 2º año de tesis doctoral): Durante el curso se desarrolla la capacidad de transmitir el trabajo realizado durante la realización de la actividad investigadora habitual. Para ello, el curso aborda las técnicas de expresión oral y escrita empleadas en los diversos ámbitos en los que se desarrollan los trabajos de investigación, como puede ser la realización de proyectos de investigación, la preparación de una tesis doctoral, las comunicaciones a revistas y congresos o la formación de personal bajo supervisión. 7. Propiedad intelectual (recomendado para el 2º año de tesis doctoral): propiedad Intelectual y propiedad industrial. Signos Distintivos. Concepto de marca. Inventiones. Modelos de utilidad. Diseño Industrial. Protección internacional de los signos distintivos y de las invenciones. Información tecnología. Patentes. Búsqueda de Antecedentes. Infracción de Patentes. Bases de Datos. Derechos de Autor. Bienes de Conocimiento y ¿Know How¿. Proyecto de Investigación <p>Los cursos 1 y 2 desarrollan principalmente la competencia CB1 (Comprensión sistemática de un campo de estudio y <u>dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo</u>). De la misma manera contribuyen a la adquisición de la habilidad CA01 (Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica).</p> <p>Los cursos 3, 4, 5, 6 y 7 desarrollan principalmente la competencia CB5 (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) y CB 6 (Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento).</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 recibirá un certificado expedido por el Servicio organizador de la sesión.</p> <p>La realización de esta actividad será fomentada desde la Escuela de Doctorado y su realización quedará incorporada al Registro de Actividades del alumno.</p> <p>El Registro de Actividades del alumno será informado anualmente por el Director de tesis y será evaluado por la Comisión Académica.</p>		
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	15
DESCRIPCIÓN		
<p>De acuerdo con el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, los estudios de doctorado deben garantizar a los doctorandos la adquisición de competencias básicas referidas específicamente a su campo de investigación como la comprensión sistemática de su campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo. Asimismo, el MECES establece como necesarias otras competencias referidas a aspectos que no se circunscriben a una sola disciplina, sino que buscan que el alumno de doctorado adquiera competencias avanzadas que le hagan capaz de ampliar las fronteras del conocimiento, de realizar un análisis crítico y de llevar a cabo la evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.</p>		



Con esta actividad formativa, transversal, interdisciplinar y avanzada, la Universidad de Navarra pretende que los alumnos de los diversos programas de doctorado adquieran un marco de reflexión interdisciplinar que les permita encontrar soluciones cooperativas y creativas de nivel avanzado a sus temas de investigación.

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 los participantes cursen preferentemente en su segundo o tercer año de doctorado.

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%).

El certificado de superación de la actividad se incluirá en el Registro de Actividades del alumno, que será informado por el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

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 y vicedecano del programa, los vicedecanos de las Facultades responsables del tercer ciclo y el subdirector de la Escuela de Doctorado del área.

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 propondrá, 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/codirector 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 nacional/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/codirector 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/codirector 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/codirector 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 codirector 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 en 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/Codirector 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/Codirector de su Tesis.

El Director/Codirector 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/codirector 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.



ma, 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:

- 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.
- Que parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y sea presentado en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.
- Que la tesis haya sido informada por un mínimo de dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.
- 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:

- 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.
- 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 periodo 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:

- 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.
- 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	Línea de investigación en Oncología y hematología: El cáncer es la segunda causa de mortalidad en el mundo desarrollado, por lo que su tratamiento es uno de los mayores retos de la medicina. El objetivo de esta línea es lograr un entorno de investigación integral desde aspectos básicos de la etiopatogenia del cáncer (mecanismos celulares y moleculares de desarrollo, metástasis y resistencia), pasando por el desarrollo de nuevos marcadores diagnósticos y pronósticos, hasta conseguir nuevas terapias antitumorales aplicables a la clínica, con especial atención a ensayos fase I/II y a programas de calidad de vida y cuidados paliativos. Los proyectos se enfocan hacia el estudio in vitro e in vivo de las vías genéticas implicadas, a la caracterización de células madre tumorales y hacia la inmunoterapia. De manera transversal entre todas las líneas planteamos el estudio de los aspectos éticos de la investigación médica y biosanitaria.
2	Línea de investigación en Neurociencias: El objetivo de la línea es avanzar en el conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro en situación de normalidad y enfermedad, y desarrollar plataformas experimentales y unidades de referencia para el diagnóstico y tratamiento integrales de los pacientes con enfermedades Neurológicas. Se busca identificar las bases moleculares de la neurodegeneración y mecanismos moleculares básicos así como posibles dianas terapéuticas; diseñar, desarrollar y validar herramientas diagnósticas y predictivas de respuesta al tratamiento; diseñar y aplicar nuevas terapias acelerando su traslación a la clínica y el desarrollo de un biobanco de tejido nervioso de pacientes con enfermedades neurodegenerativas y pacientes neuropsiquiátricos. De manera transversal entre todas las líneas presentadas planteamos el estudio de los aspectos éticos de la investigación médica y biosanitaria.
3	Línea de investigación en Enfermedades cardiovasculares: Esta línea integra la investigación básica y clínica en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. Se pretende descubrir los mecanismos responsables de las enfermedades cardiovasculares, incluyendo moléculas diana, vías, y redes de interacción; desarrollar y validar nuevas aplicaciones diagnósticas, incluyendo nuevos biomarcadores diagnósticos, pronósticos y de monitorización del tratamiento; y desarrollar y validar nuevas estrategias terapéuticas. Se articula en torno a los mecanismos, biomarcadores y dianas del remodelado molecular, celular y tisular del miocardio que acontece en las arritmias, la insuficiencia cardíaca y las enfermedades vasculares de naturaleza aterotrombótica y el impacto de la terapia celular cardíaca. De manera transversal entre todas las líneas planteamos el estudio de los aspectos éticos de la investigación médica y biosanitaria.
4	Línea de investigación en Enfermedades inflamatorias, inmunes e infecciosas y envejecimiento: Esta línea busca diseñar estrategias de prevención de las enfermedades inflamatorias e inmunes, contribuir a la prevención y tratamiento de infecciones nosocomiales y comprender las bases moleculares del envejecimiento. Se procederá al desarrollo de técnicas de diagnóstico molecular de las enfermedades inmunoinflamatorias; al estudio de la fisiopatología de las enfermedades más



	<p>prevalentes y elaborar estudios epidemiológicos adaptados; al desarrollo de modelos animales para estudios genéticos y evaluación de la efectividad y seguridad de las formas de inmunoterapia; ofrecer a países en desarrollo métodos diagnósticos y terapéuticos para el control de zoonosis y desarrollar estrategias para su prevención primaria; y comprender las bases celulares y moleculares del envejecimiento. De manera transversal planteamos el estudio de los aspectos éticos de la investigación médica y biosanitaria.</p>
5	<p>Línea de investigación en Aparato Digestivo y Hepatología: La cirrosis hepática es el estadio final de las hepatopatías crónicas: viral, alcohólica y metabólica y su único tratamiento en la actualidad es el trasplante hepático. Se trabaja en el desarrollo de terapias para la reversión de la cirrosis así como en los factores que determinan la supervivencia de los pacientes trasplantados del hígado. También se estudian los mecanismos de respuesta hepática a las agresiones para identificar dianas terapéuticas que frenen la progresión de la enfermedad hepática, en los mecanismos de hepatocarcinogénesis y en el desarrollo de fármacos, inmunoterapia, radiación interna selectiva y cirugía. También se estudian la aplicación de la endoscopia para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades del aparato digestivo. De manera transversal entre todas las líneas presentadas planteamos el estudio de los aspectos éticos de la investigación médica y biosanitaria.</p>
6	<p>Línea de investigación en Obesidad, Nutrición y Estilos de Vida: La nutrición y los estilos de vida subyacen al desarrollo de la mayor parte de enfermedades no transmisibles, principales causas de mortalidad a nivel mundial, entre las que destaca, en particular, la obesidad y sus comorbilidades asociadas tales como las enfermedades cardiovasculares (ECV) y el cáncer. Se realizan estudios de intervención sobre el estilo de vida con tratamiento convencional (dieta, actividad física y terapia conductual), farmacológico, endoscópico y quirúrgico sobre el control del peso corporal, la regulación del metabolismo y el efecto sobre eventos cardiovasculares y oncológicos, entre otros. Asimismo, se estudian los mecanismos de acción implicados profundizando en los efectos moleculares de estas intervenciones. También se estudia cómo las actitudes y comportamientos relacionados con la afectividad y sexualidad humana representan factores de riesgo de infecciones, ECV y cáncer.</p>
7	<p>Línea de investigación en Terapias Avanzadas e Innovación Diagnóstica: El objetivo es desarrollar tecnologías avanzadas y terapias innovadoras para la práctica clínica, como soluciones a enfermedades que carecen o no tienen adecuado tratamiento. Se enfoca a medicamentos provenientes de la terapia génica y la terapia celular, trabajando en (i) el desarrollo y caracterización de nanopartículas, para aumentar la eficacia y disminuir la toxicidad de fármacos; (ii) desarrollo de tratamientos basados en inmunoterapia; (iii) prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mediante medicina nuclear; (iv) desarrollo de nuevos medicamentos. La genómica, proteómica e inmunología, además de ser esenciales para el progreso de métodos diagnósticos, proporcionarán herramientas transversales que posibilitarán la colaboración entre las diversas líneas. De manera transversal planteamos el estudio de los aspectos éticos de la investigación médica y biosanitaria.</p>
<p>Equipos de investigación:</p>	
<p>Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.</p>	
<p>Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:</p>	



Los equipos de investigación del Programa de Doctorado desarrollan siete líneas de investigación bien definidas:

En el PDF adjunto se detalla:

- Composición de cada equipo de investigación
- Colaboradores de los equipos de investigación
- Detalle de un proyecto de investigación con financiación competitiva por cada equipo de investigación.
- Selección de 25 contribuciones científicas de los miembros de los equipos de investigación en los cinco últimos años.
- Selección de 10 tesis doctorales dirigidas por los miembros de los equipos de investigación en los cinco últimos años.



PARTICIPACIÓN DE PROFESORES EXTRANJEROS EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO

Repartidos entre los equipos que componen el Programa de Doctorado, figuran investigadores de origen extranjero. Además, la Universidad de Navarra trabaja vivamente en mantener colaboraciones con otros países, de ahí que haya un Servicio de Relaciones Internacionales que trabaja en mantener acuerdos con centros de investigación y universidades extranjeras.

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.

La labor de tutorización y dirección de tesis doctorales computará por tesis doctoral un 2% del total de dedicación docente e investigadora anual, hasta un máximo de un 6%.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS



Las Facultades de Medicina y Ciencias disponen de la infraestructura adecuada y cuenta con todos los medios materiales para el desarrollo y organización del Programa.

Sus instalaciones están integradas en el área de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra, ubicada en la zona sanitaria de Pamplona, en la que se encuentra la **Clínica Universidad de Navarra (CUN)**. También está ubicado el **Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA)** que otorga un valor añadido a la Universidad, y el **Servicio de Gestión de la Investigación (SGI)** que actúa como nexo de unión entre investigadores y empresas con el fin de facilitar y promover la investigación.

El recinto donde se engloba el área de ciencias, que abarca las Facultades de Ciencias, Enfermería, Farmacia y Nutrición y Medicina, está formado por varios edificios, que facilitan el desarrollo de los proyectos de investigación de los diferentes Equipos implicados en el Programa:

Edificio de Ciencias, por el que se accede al recinto y en el que se localiza, a parte de las Secretarías de la Facultades, seminarios y espacios para la celebración de reuniones, aulas donde se imparten clases teóricas, el **Centro de Simulación de Medicina**, una cafetería con un comedor donde encontrar menús equilibrados y adaptados económicamente a estudiantes, salas de ordenadores, laboratorios de los equipos de investigación del programa de doctorado y un Salón de Actos para celebraciones, entre otros. Además, recientemente se han habilitado zonas meeting point para el uso y disfrute de alumnos y empleados.

Edificio Los Castaños, en el que se ubican aulas para impartir clases, departamentos y laboratorios de los equipos de investigación del programa de doctorado. En este edificio se encuentra un aula equipada y exclusiva para la celebración de los actos de defensa de tesis, tanto presenciales como semipresenciales.

Edificio de Investigación, donde se localizan laboratorios de los equipos de investigación del programa de doctorado.

Edificio de Bibliotecas, en el que se encuentra la biblioteca, aulas para impartir docencia, espacios y laboratorios para realización de trabajos en equipo con todos los recursos materiales necesarios, el **Centro de Simulación de Enfermería**, una cafetería con meeting point y un Salón de Actos para celebraciones.

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.

La Universidad tiene todas las aulas equipadas con ordenador con conexión a internet, proyector de video y DVD, sistema de audio y proyección de videoconferencias. Además, todas las aulas de docencia y muchos de los espacios de reuniones cuentan con dispositivos adecuados para la realización de videoconferencias.

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.

Para la gestión y mantenimiento de las instalaciones y equipos, las Juntas Directivas de las Facultades trabajan en colaboración con el Rectorado y los servicios generales de la Universidad que se ocupan específicamente de esta función. Para el área de Ciencias existe, además, una Junta Interfacultades, constituida por los Decanos de las Facultades de Enfermería, Ciencias, Farmacia y Nutrición y Medicina y un Secretario que se ocupa, entre otros temas, del estudio y propuesta de nuevas instalaciones y reformas, el seguimiento del mantenimiento de edificios e instalaciones ya existentes, así como de la dotación de equipos y servicios de interés general del área (aulas, cafeterías, biblioteca, servicio de reprografía, etc.).

Existen también Servicios centrales disponibles:

1.- Secretaría Técnica de Investigación: es un servicio a disposición de los investigadores en el que se publican las convocatorias de becas, ayudas para la financiación de proyectos de investigación, tramitación de documentación relativa a estancias, ayuda a profesores en la gestión de trámites (Sesiones, Acreditaciones), etc.

2.- Oficinas Generales: en ellas se realiza la matrícula en las diversas titulaciones que se imparten y en los programas máster y doctorado. También se encargan de la expedición de títulos y certificaciones académicas, tramitación de las instancias dirigidas al Rectorado de la Universidad y de todo lo relacionado con la gestión académica para el alumno.

3.- Servicio de Reprografía: con fotocopiadoras de altas prestaciones, manejadas por personal del Servicio, y fotocopiadoras para el uso de profesores o alumnos.

4.- 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 Ciencias, Enfermería, Farmacia y Nutrición y Medicina 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.
- 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).



- 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.

La Biblioteca cuenta con una **Unidad de Bibliometría** que cumple una doble función: el estudio y análisis de la producción científica de nuestra institución y el apoyo al personal investigador y a los diversos centros en los procesos para la mejora de la visibilidad e impacto de la investigación de la Universidad de Navarra.

5.- **IT Services** 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 una red inalámbrica (WiFi).

Prestan también soporte técnico a profesores, departamentos, servicios y en general, a todo el personal de la Universidad.

6.- **Servicio de Calidad e Innovación**: su finalidad es apoyar en la mejora de la calidad docente y educativa y en el uso de los medios tecnológicos. El Servicio de Calidad e Innovación colabora con las Facultades en la organización de cursos y sesiones, adaptación de las asignaturas al EEES, diseño y realización de páginas web, así como en la puesta en marcha de proyectos educativos.

7.- **Instituto de Idiomas**: 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 especiales que se adaptan a las necesidades específicas de cada titulación. Asimismo, 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.

8.- **Servicio de Relaciones Internacionales**: bajo el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, este servicio informa, promueve, fomenta y coordina iniciativas sobre la internacionalización y la cooperación internacional.

El Servicio de Relaciones Internacionales proporciona:

- Apoyo a programas de educación internacional en conjunto con departamentos y facultades.
- Apoyo para las facultades en la gestión de acuerdos bilaterales con universidades asociadas.
- Apoyo a la movilidad:
 - estudiantes de intercambio (Erasmus y otros) en colaboración con facultades y departamentos.
 - Intercambio de profesores (Erasmus y otros).
 - Coordinación del grupo de apoyo para estudiantes internacionales (Comité internacional).
- Apoyo con información de inmigración para estudiantes y profesores.
- Apoyo con Rankings Internacionales.

Además la Universidad cuenta con otros servicios a disponibilidad de los alumnos y empleado como **Carrer Services**, el banco de tiempo solidario **Tantaka**, **Servicio de deportes**, **Servicio de eventos**, **Capellanía**, **Alumni-Desarrollo**, etc.

La Universidad cuenta con la Secretaría Técnica de Investigación que trabaja en colaboración directa con la Escuela de doctorado. A través de la página web de la Escuela se puede acceder a las **convocatorias de ayudas oficiales** de la Universidad y de otros centros y/o entidades. Por otro lado, los alumnos pueden inscribirse en sus listas de difusión para recibir información relativa a financiación y ayudas en el momento de su publicación.

Se estima que un 25% de los alumnos podrá acceder a algún tipo de ayuda.

Además la Universidad de Navarra cuenta con:

- El **Servicio de Gestión de la Investigación** que actúa como nexo de unión entre los investigadores universitarios, las empresas y el resto de las entidades del sistema de I+D+i.
- Servicio de orientación profesional (**Career Services**) para acompañar a los alumnos y graduados en la Universidad en el desarrollo de su carrera profesional

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 una Comisión Académica encargada de su dirección y gestión académica. Está integrada por el coordinador y vicedecano del programa, los vicedecanos responsables 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 llevada a cabo.

El órgano encargado del seguimiento y garantía de la calidad de los Títulos Oficiales de Grado y Posgrado de la Universidad de Navarra 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 coordinador 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.

EL LINK PARA EL ACCESO DIRECTO A TODA LA INFORMACIÓN DEL SGIC QUE INCLUYE LA INFORMACIÓN DETALLADA DE TODOS LOS PROCESOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA PÁGINA ES:

<http://www.unav.edu/web/facultad-de-medicina/sistema-de-garantia-de-calidad>

La CGC deberá reunirse, al menos dos veces al año. La Facultad implantó su SGIC dentro de la primera edición del programa AUDIT. En él se recogen de manera sistemática las actividades que la Facultad desarrolla con el fin de potenciar la calidad y la mejora continua de todas las titulaciones oficiales (Licenciatura, Grado, Máster y Doctorado) y los servicios que ofrece. Dicho SGIC fue evaluado positivamente por la ANECA el 14 de noviembre de 2008.

En dicha Facultad existe una Comisión de Garantía de Calidad (CGC) , constituida y regulada por resolución de la Junta Directiva el 22 de noviembre de 2007, y que garantiza en su composición la presencia de los distintos grupos de interés: profesores, alumnos de grado y posgrado, PAS y miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad y Acreditación de la Universidad de Navarra (CECA). Esta Comisión actúa además como vehículo de comunicación de la política y objetivos de calidad de la Facultad de Ciencias, garantizando su cumplimiento y su difusión entre la comunidad universitaria. Tanto el manual de calidad, como los procesos detallados y el listado de indicadores se encuentran libremente accesibles a través de la página web sobre calidad de la Facultad de Ciencias .

Estancias de movilidad

En lo que respecta a las estancias de movilidad se prevé que el investigador extranjero que tutoriza al alumno en el centro del destino emita un informe que acredite las actividades realizadas, su nivel científico y el correcto desempeño del alumno.

Estas actividades formativas se incorporarán al Documento de actividades para su visto bueno por el Director de tesis y evaluación de la Comisión Académica.

Publicación de información en web

Los Programas de Doctorado de la Universidad de Navarra disponen de una web específica con la siguiente estructura de información:

- Presentación
- Objetivos y competencias
- Acceso y admisión
- Actividades formativas
- Organización
- Líneas de investigación
- Resultados e indicadores

La Comisión Académica es la responsable de la actualización de los contenidos de la web. La información relativa a resultados e indicadores será suministrada por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
80	20
TASA DE EFICIENCIA %	
100	
TASA	VALOR %
No existen datos	



JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Dado que en el régimen anterior al RD 99/2011 no hay un plazo legal para la defensa de tesis, no es posible prever con seguridad las tasas de graduación y abandono basándonos en esas promociones antiguas de doctorandos.

No obstante, según la situación de los expedientes de las promociones anteriores a ese Real Decreto se estima un 80% de tasa de graduación y un 20% de abandono.

La tasa de eficiencia se mantiene en el 100% que es el indicador que puede estimarse por los resultados de las tesis ya defendidas.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

A. El SGIC de la Facultad de Medicina 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 <http://www.unav.edu/documents/29044/4427632/Proceso+P2.9.pdf>

B. También se evaluará la previsión del porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas para contratos post-doctorales. La estimación del porcentaje de estudiantes que solicita ayudas para contratos post-doctorales es del 60%, una vez excluidos los médicos especialistas que continúan con su carrera clínica/hospitalaria. De este 70%, un 90% consiguen las ayudas.

C. Como en el apartado anterior, hay que distinguir a los médicos del resto de Doctores. Los médicos en un porcentaje próximo al 100% continúan como contratados en su Hospital o Centro Médico de origen. Un porcentaje alto, alrededor del 70%, lo hace en Hospitales Universitarios y sigue una carrera académica al mismo tiempo.

Se estima que el 95% del resto de los egresados del Programa de Doctorado encuentren un trabajo del nivel profesional de Doctor durante los tres años posteriores a la lectura de la tesis.

Destacan tres tipos de actividad bien diferenciada:

(a) los biólogos, bioquímicos y farmacéuticos que siguen en la carrera académica/investigadora (véase apartado B), por tanto en ese periodo están con contratos posdoctorales (normalmente en universidades extranjeras),

(b) los que consiguen un empleo en un centro tecnológico privado o público y

(c) los que consiguen un trabajo en una empresa, normalmente en departamentos de I+D+i o de Calidad

D. Por último, en cuanto a los resultados puramente académicos, valga recordar que los dos Programas de Doctorado que anteceden a este obtuvieron la Mención de Excelencia (última convocatoria).

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	50
TASA	VALOR %

No existen datos

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

Estimación para los próximos 6 cursos partiendo de los indicadores de los últimos cinco cursos académicos:

Durante los 4 cursos académicos que lleva implantado el programa se han admitido una media de 85 alumnos por curso y se han defendido 19 tesis doctorales. Se espera que el número de tesis defendidas por año vaya aumentando hasta llegar a estabilizarse en función de las admisiones.

El número total de alumnos oscilará en torno a 250-300 alumnos.

En estos años el porcentaje de abandono ha sido en torno al 5%, no obstante, este dato previsiblemente se incrementará. Se espera que este número no supere el 20% anual.

El plazo de lectura de tesis actual no es representativo por llevar 4 años implantado el Programa. Se espera que este dato no sea superior a 4-4.5 años para alumnos con dedicación completa y 2 años más para alumnos con dedicación parcial.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO



NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
10187538X	Secundino	Fernández	González
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultad de Medicina. Campus Universitario	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
sfgonzalez@unav.es	615238866	948425619	Decano
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
33444178Q	Unai	Zalba	Irigoyen
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio de Amigos. 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
33444178Q	Unai	Zalba	Irigoyen
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio de Amigos. Campus Universitario	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
uzalba@unav.es	615238866	948425619	Subdirector del Servicio de Calidad e Innovación



ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :Convenios.pdf

HASH SHA1 :8C82974DCD08CEB119601D8DC36440E21E7D86E3

Código CSV :191294365240776209409482

Convenios.pdf



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : AlegacionesydescripciónequiposPDBiomedicina.pdf

HASH SHA1 : 1E2E68D5EC301595E2AA1CEB5763A86BB415CA2B

Código CSV : 427851619277353021460980

AlegacionesydescripciónequiposPDBiomedicina.pdf



ANEXOS : APARTADO 9

Nombre :Poder_Pepa_Unai.pdf

HASH SHA1 :2ECC23FEAAC9C5864C092A876DFF65C8F07C9FCC

Código CSV :426130645409563596394453

Poder_Pepa_Unai.pdf



