

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 Cantabria		Escuela de Doctorado (EDUC)	39014543
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Medicina y Ciencias de la Salud	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Medicina y Ciencias de la Salud por la Universidad de Cantabria			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Alberto Ruiz Jimeno		Vicerrector de Doctorado y Relaciones Institucionales	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		13690898X	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Ángel Pazos Carro		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		32618701D	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
María del Mar Marcos Sánchez		Directora de la Escuela de Doctorado	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		13912119V	
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 Interfacultativo, zona norte, planta baja. Universidad de Cantabria		39005	Santander
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
gradomaster@unican.es		Cantabria	942201060

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: Cantabria, AM 26 de junio de 2018
	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 y Ciencias de la Salud por la Universidad de Cantabria	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Medicina		Salud		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación		Universidad de Cantabria		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>Programas de procedencia. Criterios de calidad.</p> <p>El Programa actual surge de dos programas oficiales de doctorado según RD 778/1998: Medicina y Psiquiatría (22.1) y Ciencias Médicas Quirúrgicas (06.1) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria y del actual Programa en Ciencias de la Salud según RD1393/2007 y se enmarca dentro de un contexto social de necesidad de estimular y apoyar las líneas de investigación que permitan la formación de investigadores que incrementen la masa crítica necesaria para afrontar los actuales retos de la sociedad en el área de la salud.</p> <p>En cuanto a los criterios de calidad de los programas de procedencia, debe ser destacado el alto rendimiento en tesis doctorales defendidas en relación con el número de profesores e investigadores que han dirigido tesis doctorales en los programas. Asimismo, la movilidad de los alumnos de doctorado y la internacionalización (alumnos internacionales) son aspectos de calidad evidentes. El historial investigador de los profesores e investigadores que han dirigido las tesis doctorales leídas en el programa de doctorado en los últimos 5 años (ver apartado 6 y anexo equipos) debe ser considerado de alta calidad. La mayor parte de las publicaciones derivadas de las tesis doctorales se sitúan en el primer cuartil de las respectivas especialidades</p> <p>Estructura orgánica del nuevo Programa de Doctorado. Integración en una Escuela de Doctorado.</p> <p>El Programa de Doctorado en MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD se estructura en base a dos órganos de decisión y control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, • LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO <p>Se contempla, además, un órgano de carácter asesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL COMITÉ DE EXPERTOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO <p>El Programa de doctorado se integrará en la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria (EDUC) http://www.unican.es/Centros/Escuela-de-Doctorado/, encargada de la organización y gestión de los programas de doctorado de la UC, de la formación transversal y actividades de formación de los doctorandos, así como de la política de colaboración con otras entidades.</p> <p>Coherencia con las líneas de investigación</p> <p>La denominación del Programa "MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD" define claramente el campo general de investigación en las ciencias dedicadas a la adquisición de conocimientos para su aplicación en la promoción del bienestar físico, mental y social de los individuos. Manteniendo también una coherencia con las distintas líneas de investigación que se desarrollan y que sustentan dicho programa. El conjunto de las líneas de investigación recoge la diversidad de las enfermedades humanas y los distintos abordajes o estrategias de investigación (desde los aspectos puramente clínico/epidemiológicos hasta los fundamentos celulares y moleculares) para la adquisición de conocimientos sobre la salud-enfermedad. Todas ellas son líneas que investigan en relevantes áreas de salud: 1.-Cáncer; 2.- Enfermedades cardiovasculares; 3.- Enfermedades neurológicas y salud mental; 4.- Enfermedades infecciosas e inflamatorias; 5.- Enfermedades metabólicas y trasplante; 6.- Fisiopatología y bases moleculares y genéticas de la enfermedades; 7.- Salud pública y salud ambiental.</p> <p>En el futuro, se podrán añadir otras líneas de investigación en otras áreas clínicas o de salud de interés, en función de la incorporación de nuevos profesores/investigadores al Programa de Doctorado.</p>

Demanda potencial. Interés estratégico de I+D+i.

La demanda potencial del Programa, en base a datos de los Programas precedentes, se cifra en 20-25 alumnos por año. Esta demanda se podría ver incrementada a tenor de la decidida apuesta que desde el HU Marqués de Valdecilla

la y la UC se está haciendo por el desarrollo de una investigación clínica traslacional y de calidad. En la actualidad el instituto de investigación del HU Marques de Valdecilla (IFIMAV) se encuentra en una fase avanzada de su proceso de acreditación como instituto de investigación sanitaria (IIS) dependiente del ISCIII. IFIMAV tiene el objetivo de impulsar la I+D+i en el ámbito de las ciencias biomédicas y agrupar y potenciar equipos de investigación en biomedicina, tanto del ámbito sanitario como universitario, en el entorno del Hospital Universitario Marques de Valdecilla. IFIMAV en su estructura y organización se ha desarrollado siguiendo el modelo de institutos de investigación sanitaria y en línea con lo expresado en el Real Decreto 339/2004, de 27 de febrero, sobre acreditación de estos institutos. Siguiendo este marco normativo, cuenta con una estructura fundacional que ha adaptado toda su actividad para desarrollar e integrar armónicamente la investigación básica, clínica y de salud pública, potenciando la investigación traslacional y promoviendo una mejor transferencia de los avances científicos obtenidos en el abordaje de los problemas de salud más prevalentes en nuestro país. IFIMAV promueve y desarrolla la investigación y la innovación biosanitaria del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, orientada a hallar soluciones a los problemas de salud, con la voluntad de contribuir al desarrollo científico, docente, social y económico. IFIMAV cuenta con 30 grupos de investigación clasificados en seis áreas, con una actividad reflejada en un factor de impacto anual que superó los 290 trabajos publicados en revistas indexadas con más de 1300 puntos de impacto en 2011 y porcentaje de publicaciones en primer cuartil que ronda el 60%.

La existencia en nuestro programa de doctorado de líneas de investigación de excelencia que exploran de manera traslacional aspectos clínicos y básicos de las enfermedades constituirá un referente para graduados que realicen su periodo de formación en el HU Marques de Valdecilla y sin duda que representará también un atractivo especial para otros graduados en las distintas áreas de biomedicina.

La Universidad de Cantabria destaca por su fuerte apuesta en la investigación biomédica. En relación con el interés estratégico de I+D+i, el programa de Doctorado está integrado en el área de "Biomedicina y Biotecnología", una de las cuatro áreas de especialización estratégicas de "Cantabria Campus Internacional" (CCI) <http://www.cantabriacampusinternacional.com/areasExcelencia/bb/Paginas/Presentacion-Biomedicina-y-Biotecnologia.aspx>. El Gobierno de España seleccionó en 2009 a CCI como uno de los nueve primeros Campus de Excelencia Internacional de las universidades españolas. El CCI, coordinado por la Universidad de Cantabria, en colaboración con la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo (UIMP), tiene como objetivo contribuir a lograr una Región del Conocimiento, mediante la colaboración académica, institucional y empresarial, a partir de proyectos y objetivos de excelencia internacional.

En el Programa de Doctorado de MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD participan de manera mayoritaria profesores e investigadores del HU Marques de Valdecilla, de la Facultad de Medicina y de dos institutos de investigación asociados: el Instituto de Formación e Investigación Marqués de Valdecilla (IFIMAV) (<http://www.fmdv.org/Es/Unidades/Ifimav/Paginas/Inicio.aspx>) y el Instituto de Biomedicina y Biotecnología de Cantabria (IBBTEC) (<http://www.unican.es/ibbttec/>), centro mixto entre la UC, el CSIC y el Gobierno regional. Profesores e investigadores pertenecientes a otras facultades o escuelas universitarias de la UC, o de otras Universidades, podrán participar en el mismo ajustándose a la normativa vigente para la dirección de trabajos de tesis doctorales de la UC. Con objeto de potenciar la investigación, docencia y transferencia de estos organismos, recientemente se ha propiciado un proceso de integración de los grupos de investigación del IFIMAV, IBBTEC y grupos restantes de la UC que trabajan en el área de la Biomedicina, en un clúster único denominado **OCIBIC** (Órgano de Coordinación de la Investigación Biomédica y Biotecnológica de Cantabria)(ver anexo convenios).

La Integración de toda la actividad investigadora de estos organismos en un solo programa de doctorado tendría una coordinación sumamente compleja. Por ello, dentro de la oferta global de títulos de doctorado de la UC, en el área de Medicina y Ciencias de la Salud y Biomedicina propone dos programas de Doctorado: (1) el Programa de **Medicina y Ciencias de la Salud**, con una orientación más clínica; y (2) el Programa de **Biología Molecular y Biomedicina**, con un perfil de investigación más básica. No obstante, se pretende que entre ambos exista un grado de solapamiento que permita que un investigador pueda dirigir una Tesis básica, con un componente traslacional, o una Tesis clínica, con un componente molecular y celular, dentro del programa que mejor se adapte al perfil científico del proyecto. Es previsible que la mayoría de los trabajos de tesis doctoral que se lean en este programa de doctorado se incluyan dentro del programa estatal de I+D+i orientada a los retos de la sociedad.

El presente Programa de Doctorado se desarrolla en este contexto de colaboración entre el HU Marques de Valdecilla, Universidad de Cantabria y CSIC.

Internacionalización del Programa

El Programa de Doctorado de Medicina y Ciencias de la Salud aspira a seguir manteniendo un alto grado de internacionalización. En este sentido se buscará la Mención de Doctorado Internacional para la mayoría de tesis doctorales, intentando incrementar en la medida de lo posible la proporción de Tesis del programa actual que ha obtenido la Mención de Doctorado Europeo o Internacional. En los años precedentes más del 70% de nuestros doctorandos han realizado estancias breves (al menos 3 meses) en el extranjero y se fomenta que las Tesis se escriban y defiendan en inglés.

Oferta de plazas para estudiantes a tiempo parcial y completo

Es previsible que los estudiantes que sean admitidos al programa de doctorado en Medicina y Ciencias de la Salud sean en su mayoría graduados que estén completando simultáneamente el periodo de formación especializada como residentes (MIR,BIR,FIR,PIR,QUIR, EIR) en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de esta manera podemos estimar que la mayoría de las plazas ofertadas (16-18) serán a tiempo parcial.

De manera complementaria también podemos prever que se admitirán alumnos procedentes de alguno de los seis Masters oficiales de la UC en el área de medicina y ciencias de la salud: 1.- Máster Oficial de Posgrado en Biología Molecular y Biomedicina (MBMB) orientado a la investigación Biomédica (Interuniversitario); 2.- Máster Universitario en Condicionantes Genéticos y Ambientales del Crecimiento y el Desarrollo (Interuniversitario); 3.- El Máster en Estudio y Tratamiento del Dolor (Interuniversitario); 4.- Master en Iniciación a la Investigación en Salud Mental (Interuniversitario); 5.- Máster en Gestion Integral e Investigación de las Heridas Crónicas; y 6.- Máster de Investigación en Cuidados de la Salud . Para ver una información más detallada de estos Masters consultar la página de la UC: <http://www.unican.es/Centros/medicina/postgrado>.

De esta forma también habrá un número de plazas (2-4) que serán ofertadas a tiempo completo con la idea de poder admitir a doctorandos procedentes de estos Masters.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
016	Universidad de Cantabria

1.3. Universidad de Cantabria

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
39014543	Escuela de Doctorado (EDUC)

1.3.2. Escuela de Doctorado (EDUC)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
35	35	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.unican.es/WebUC/Unidades/Gestion_Academica/Informacion_academica/postgrado/doctorado/Normativa+Doctorado.htm		
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
4	OCIBIC	Órgano de Coordinación de la Investigación Biomédica y Biotecnológica de Cantabria	Público
3	Fundación Marqués de Valdecilla	Colaboración UC-Fundación Marqués de Valdecilla para acreditación del IFIMAV	Público

2	Instituto de Formación e Investigación Marqués de Valdecilla (Santander)	Participación de investigadores de este Instituto en la docencia e investigación del Máster y del Doctorado	Público
1	HUMV	Participación de investigadores del Hospital en la docencia e investigación del Máster y del Doctorado	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

Los grupos de investigación que participan en el programa de doctorado mantienen colaboraciones estables con diversos grupos de otras instituciones, públicas y privadas, nacionales y extranjeras, que contribuyen de forma decisiva al desarrollo del mismo. Esta participación se lleva a cabo en diferentes ámbitos:

- Estancias de Doctorandos y Profesores de nuestro programa en estos centros, lo cual repercute tanto en su formación como en el enriquecimiento tecnológico de nuestros grupos.
- Colaboración en proyectos multicéntricos, facilitando la captación de recursos.
- Participación de Profesores de estos centros en las actividades formativas del Máster, el Doctorado y otras actividades del posgrado. Esta actividad se lleva a cabo en visitas esporádicas o en el contexto de estancias en régimen sabático
- Participación en la elaboración de Tesis y en la confección de Tribunales
- Intercambio de técnicas y reactivos.

A continuación se enumeran, de forma no exhaustiva, los centros y/o investigadores con los que se mantiene una relación estable de al menos 5 años de duración.

1. Colaboraciones a través de Redes Temáticas y CIBERs:

PARTICIPACION EN CIBER

- CIBERNED -Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas
- CIBERSAM -Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental.
- CIBERESP -Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública

PARTICIPACION EN REDES TEMATICAS DE INVESTIGACION COOPERATIVA

(Instituto de Salud Carlos III, FIS)

- Red Temática de Investigación Cooperativa sobre el Cáncer (RTICC).
RD/06/0020/0105; RD06/0020/0074; RD06/0020/0017.
- Red Española de Investigación en patología infecciosa (REIPI) RD06/0008/1012
- Red de Investigación Renal (REDinREN)
- Red temática de investigación cooperativa en envejecimiento y fragilidad (RETICEF).
- Red temática de investigación cooperativa en Trastornos Adictivos (RTA): RD06/0001/1016

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 - No hay competencias adicionales

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

3.1.1. Información común (Escuela de Doctorado)

Para que los futuros doctorandos dispongan de información precisa y detallada de los objetivos, las actividades, etc, La Escuela de Doctorado de la UC dispondrá de una página web general de la EDUC (<http://web.unican.es/centros/escuela-de-doctorado>) en la cual, entre otros apartados, se incluye:

- Información general de los distintos programas de doctorado, agrupados por áreas temáticas.
- Preguntas más frecuentes respecto a los programas de doctorado: cómo se accede, matrícula y precios, duración, relación de los programas de doctorado, etc.
- Becas y ayudas.
- Medios de contacto con al oficina de información de doctorado

3.1.2 Información específica del título

Perfil de ingreso, capacidades y conocimientos previos

Se recomienda a los futuros doctorandos haber cursado alguna de las siguientes Licenciatura o Grado en Medicina o en ciencias de la salud: Enfermería, Psicología, Fisioterapia, Farmacia, Biología, Bioquímica, o Biotecnología. Es posible la admisión de candidatos de otros Grados con afinidades específicas a aspectos biomédicos, a criterio de la Comisión Académica del Programa.

Se aconseja a los estudiantes poseer una formación en ciencias biomédicas, tanto a nivel teórico como experimental. Asimismo para los futuros doctorandos que requieran estar en posesión del título de Máster es muy recomendable haber cursado un Máster oficial en medicina, ciencias de la salud, o ciencias afines.

En general, las capacidades y conocimientos que el futuro doctorando ha debido de adquirir previamente son:

- Conocimiento básico de las áreas más activas de la Medicina y las Ciencias de la Salud.
- Conocimiento básico de la metodología en investigación biomédica.
- Capacidad para comprender y, a nivel básico, evaluar críticamente un artículo de investigación en las áreas objeto del Programa.
- Capacidad para integrarse en un grupo de investigación.
- Capacidad para iniciar una Tesis Doctoral.

En relación con el idioma, esencialmente toda la bibliografía e información que se requiere a lo largo del Programa de Doctorado está en inglés. Además se fomentará la asistencia de los doctorandos a congresos internacionales así como su movilidad a centros de investigación en el extranjero. Los estudiantes asistirán a conferencias impartidas por expertos internacionales y se fomentará que escriban artículos científicos en inglés. Por todo ello se recomienda poseer un nivel medio-alto de inglés (mínimo nivel B2 o equivalente).

El uso de las nuevas tecnologías es imprescindible en cualquiera de las áreas del Programa de Doctorado. Se recomienda poseer conocimientos medios-avanzados en informática (procesador de textos, presentaciones, hojas de cálculo, procesado de imágenes, programas de bioestadística).

El programa de doctorado de Medicina y Ciencias de la Salud tendrá su propia página WEB, mantenida centralmente, en la que, entre otros apartados, se incluirá:

- La presentación e información general de doctorado.
- Requisitos específicos de admisión
- Perfil y competencias
- Preinscripción y matrícula
- Formación investigadora complementaria
- Lista de admitidos
- Avisos y noticias
- Intranet para los estudiantes una vez matriculados

Además, se emplearán otros medios como edición de folletos y carteles informativos de la oferta formativa en doctorado, difusión internacional a partir de redes científicas y jornadas informativas de doctorado.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2.1. Requisitos generales

Se seguirán las vías y requisitos de acceso establecidos en el RD 99/2011 y la normativa aprobada por la Universidad de Cantabria. Según indica el artículo 6 del Real Decreto, 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 Oficial Universitario.

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

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.
6. Estar en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el RD778/98 de 30 de Abril, o hubiera alcanzado la Suficiencia Investigadora según lo regulado por el RD 185/85 de 23 de Enero.

3.2.2 Sistemas y procedimientos de admisión adaptados a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad

En relación con el principio de igualdad de oportunidades y de no discriminación de personas con discapacidad, la Universidad de Cantabria mantiene, desde el año 2005, convenios con el IMSERSO y la Fundación ONCE para el desarrollo de proyectos de eliminación de barreras arquitectónicas en todos los edificios de la Universidad. Gracias a estos convenios, la mayoría de los edificios son plenamente accesibles en este momento. La UC desarrolla también un proyecto conjunto con la Fundación ONCE para la accesibilidad informática de personas con discapacidad.

Asimismo, desde el año 2005, se mantiene un convenio con el Gobierno de Cantabria a través de la Dirección General de Asuntos Sociales para la atención a personas con discapacidad, que presta toda la atención personal y académica necesaria a los estudiantes con que lo solicitan.

El Servicio de Información, Orientación y Apoyo a los Estudiantes (SOUCAN), dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes, Empleabilidad y Emprendimiento, es el responsable del *Programa de Normalización* que tiene por objeto apoyar el proceso de participación de alumnos con alguna discapacidad en la Universidad, tratando de garantizar de ese modo la igualdad de oportunidades y el derecho a la educación. Pretende, por un lado, conocer y abordar las dificultades individualizadas de acceso al currículum universitario (consecuencia de la falta de espacios adaptados, ayudas técnicas o sistemas alternativos de comunicación) y, por otro, informar/sensibilizar a la comunidad universitaria de la necesidad e importancia de responder ante las necesidades educativas que algunos alumnos plantean.

Igualmente ofrece apoyo y asesoramiento a alumnos con discapacidad en cualquier ámbito de la vida universitaria. Puede obtenerse información sobre los servicios que presta en: www.unican.es/soucan/

3.2.3 Criterios de admisión al programa de Doctorado Medicina y Ciencias de la Salud

Con carácter general, para ser admitidos a este Programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.

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

Podrán ser admitidos a este Programa los Diplomados, Licenciados o Graduados en áreas de Ciencias de la Salud y en Licenciaturas, Grados o Ingenierías afines que hayan completado un Máster orientado a investigación en Medicina y/o Ciencias de la Salud o Másteres afines, según criterio de la Comisión Académica del Programa, cumpliendo siempre los requisitos de acceso establecidos en el RD 99/2011 y en la normativa de la UC.

Criterios de admisión y valoración de los méritos

La valoración de los meritos se realizará sobre un máximo de diez puntos, siendo la condición necesaria para ser admitido al programa obtener una puntuación total igual o superior a 6 puntos.

1. Curriculum vitae completo que deberá reflejar (hasta 5 puntos):
 - Expediente académico del candidato (valoración hasta 2 puntos).
 - Adecuación al perfil del programa de Doctorado (valoración hasta 2 puntos)
 - Otros meritos , incluyendo autoría de documentos de carácter científico (valoración hasta 1 punto)
1. Motivación del candidato , compromiso de dedicación al programa e intereses investigadores del solicitante (hasta 4 puntos):
 - Carta de declaración de intereses (máximo 1 hoja) en la que el candidato debe detallar los motivos por los que desea incorporarse al programa, sus expectativas y línea o líneas de interés (hasta 1,5 puntos)
 - Entrevista con un profesor de la línea de investigación de interés del candidato, el cual emitirá un informe a la comisión Académica del programa respecto a la conveniencia de admitir al candidato y su intención de tutorizar al doctorando en caso de ser admitido al programa (hasta 2,5 puntos).
1. Valoración específica del nivel de inglés (hasta 1 punto)
 - Se recomienda acreditar al menos un nivel de B2 (MCERL: Marco común europeo de referencia para las lenguas) o equivalente. El nivel de inglés podrá ser acreditado, entre otros procesos, mediante los resultados obtenidos en exámenes como el TOEFL, British Council IELTS, la Escuela Oficial de Idiomas o los test realizados por el Centro de Idiomas de la Universidad de Cantabria.

La Comisión Académica elaborará una prelación de solicitantes basada en los criterios numéricos de valoración arriba indicados.

Los criterios y procedimientos de admisión para estudiantes a tiempo parcial serán los mismos que los contemplados para los alumnos a tiempo completo.

En aquellos solicitantes no pertenecientes a las categorías MIR, BIR, FIR, PIR, QIR, EIR, la valoración de los expedientes de grado y máster se hará teniendo en cuenta la media de las calificaciones durante los estudios de grado y máster ponderando un 60% la media del Grado y un 40% la media del máster.

Dado que la mayoría de los doctorandos de este programa van a proceder del ambiente hospitalario (MIR, BIR, FIR, PIR, QIR, EIR), que no requieren la realización de un máster para ingresar en el programa de doctorado, el expediente de grado ponderará el 100% en este capítulo. No obstante, si alguno ha realizado un máster oficial, se le aplicará el criterio anterior.

Los sistemas y procedimientos de admisión incluirán los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados para evaluar la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos en el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad.

Estudiantes con dedicación a tiempo parcial:

El Programa contempla la realización de los estudios de doctorado con dedicación a tiempo parcial para los alumnos que estén realizando su formación como residentes de Hospital (MIR, BIR, FIR, PIR, QIR, EIR), sean médicos de plantilla o que no puedan por cualquier otra situación/circunstancia realizar el doctorando a tiempo completo.

Una vez finalizada su formación como residentes, los alumnos podrán solicitar a la Comisión Académica el cambio de modalidad e incorporarse al Programa de Doctorado con dedicación a tiempo completo, contando siempre con el visto bueno de su director y su tutor.

La existencia de esta valoración permitirá, en caso de que el número de solicitudes supere en número de plazas ofertadas, establecer las solicitudes admitidas y no admitidas.

Desde la EDUC se emprenderán acciones específicas para la internacionalización de los distintos programas de doctorado con el fin de aumentar el número de alumnos procedentes de otros países.

La EDUC ha implementado una estrategia dirigida a captar estudiantes de otros países. La estrategia incluye una serie de acciones en coordinación con el Vicerrectorado de Internacionalización, entre las que cabe destacar el desarrollo de una nueva página web (<http://www.doctoradouniversidadcantabria.com/>) donde se ofrece amplia información sobre los programas de doctorado en la Universidad de Cantabria y sobre las posibilidades de vivir en Santander (deporte, cultura, ocio, transportes a las capitales españolas y europeas, etc.). Desde la mencionada web hay enlaces a un portal de Internet (YouTube) donde se han publicado una serie de entrevistas tanto a profesores de la UC con origen extranjero como así también a ex-alumnos del mismo origen, con el fin de que relaten su experiencia y hagan una descripción atractiva de la oferta de estudios de doctorado de la UC y sobre las posibilidades de vivir en Santander. Las entrevistas a profesores y ex alumnos se pueden consultar en el siguiente enlace: http://www.youtube.com/playlist?list=PL04MoPUvYLBxHFxpIjBp5C0YLd_a1GWmP

Como complemento a esta estrategia se mantienen otras vías convencionales de difusión, como es el envío de información por vía electrónica a universidades extranjeras, principalmente a aquellas con las que existen colaboraciones de tipo académico o de investigación.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Cantabria	Programa Oficial de Doctorado en Ciencias de la Salud

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	5	0
Año 2	5	1
Año 3	12	0
Año 4	15	2
Año 5	0	0

No existen datos

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

El perfil de la mayoría de los doctorandos de ingresarán en este programa procederá del entorno biomédico hospitalario siendo residentes (MIR, BIR, FIR, PIR, QIR, EIR) que no habrán completado ninguna formación específica de Máster. De esta manera la Comisión Académica del Programa, si lo considerase oportuno, podrá acordar la necesidad de que el estudiante complemente su formación previa. Para ello, se puede dictaminar que, además de la formación específica del Programa de Doctorado, el alumno curse alguna de las materias impartidas en alguno de los Máster relacionados con el programa o con otros programas oficiales.

Deberán realizar complementos formativos los estudiantes que procedan de Grados o Ingenierías no relacionadas directamente con las áreas objeto del Programa (Grado de Física, Grado de Química, Ingeniería Telecomunicaciones, Ingeniería Informática, y otros afines). Alumnos que satisfagan el perfil de ingreso de acceso desde un Máster relacionado con el programa o con otros programas oficiales en el área de biomedicina no deberán realizar estos complementos de formación.

Asimismo, los alumnos que no hayan cursado un Máster orientado a investigación en Biomedicina y Ciencias de la Salud realizarán complementos formativos, en función de la formación previa adquirida, siempre a criterio de la Comisión Académica del Programa.

En cualquier caso, el número máximo de créditos a cursar no será superior a 20 ECTS.

Los contenidos, resultados de aprendizaje, las actividades formativas y sistemas de evaluación se recogen en la web de másteres <http://www.unican.es/WebUC/catalogo/planes/eees.htm?tipo=MO&cad=2013>

La propuesta de realización de complementos de formación específicos será conocida por el candidato previamente a su matriculación en el Programa de Doctorado. Los complementos de formación se realizarán en el primer año a partir de la admisión en el programa de doctorado, preferentemente en el primer semestre.

Entre los posibles complementos formativos se incluyen las siguientes actividades:

M1343 Desarrollo de una Carrera de Investigación. Créditos ECTS 4,00

M1344 Introducción a la Investigación en Neurociencias. Créditos ECTS 2,00

M1342 Investigación en Biomedicina. Créditos ECTS 8,00

M1341 Metodología de la Investigación en Psiquiatría y Salud Mental. Créditos ECTS 6,00

M1250 Bases Moleculares del Crecimiento y Desarrollo. Créditos ECTS 1,00

M1252 Conceptos Básicos de Genética, Técnicas de Diagnóstico, Asesoramiento y Terapia Genética. Tratamiento de Enfermedades Metabólicas. Créditos ECTS 1,00

M1289 Metodología y Gestión de los Recursos de Investigación. Técnicas y Fuentes de Información Créditos ECTS 2,00

M1290 Tratamiento y Análisis de Datos Mediante un Paquete Estadístico. Créditos ECTS 3,00

M1 Workshop of Biomedicine Créditos ECTS 5,00

M354 Workshop in Molecular Biology Créditos ECTS 5,00

M6 La Respuesta Inmune Normal y Patológica Créditos ECTS 5,00

M7 Microbiología Molecular y Celular Créditos ECTS 5,00

M1579 Molecular Bases of Cell Proliferation, Differentiation and Death Créditos ECTS 5,00

Todas ellas son asignaturas impartidas en los Máster oficiales de la UC (Máster Universitario en Biología Molecular y Biomedicina; Máster Universitario en Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y el Desarrollo; y Máster Universitario en Iniciación a la Investigación en Salud Mental). Los contenidos, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación se recogen en la Web del Máster: <http://www.unican.es/WebUC/catalogo/planes/eees.htm?tipo=MO&cad=2013>

La Comisión Académica del Programa decidirá sobre la necesidad de exigir otros complementos formativos específicos para cada doctorando en particular.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Programa de Formación Transversal de la EDUC		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	80
DESCRIPCIÓN		
<p>Periodicidad: anualmente, en el primer cuatrimestre del curso académico.</p> <p>Planificación temporal: 10 días (2 módulos de 5 días)</p> <p>Cada uno de estos módulos contiene componentes teóricos y prácticos (talleres). Los estudiantes a tiempo completo realizarán ambas partes de forma intensiva durante dos semanas en horario de mañana y tarde. Los estudiantes a tiempo parcial (fundamentalmente los MIR, PIR, BIR, QUIR, FIR) reali-</p>		

zarán la parte teórica en horario de media jornada. La parte práctica se podrá adaptar a las necesidades específicas de cada estudiante y a su disponibilidad laboral y de calendario. El carácter modular del curso facilitará esta organización.

Breve descripción de la actividad:

- Actividad obligatoria.

Con carácter general los doctorandos de la UC deberán realizar el "Curso de Formación Transversal" organizado por la EDUC.

El curso está dividido en dos módulos, cada uno de una semana de duración y un contenido de 40 horas, con la siguiente denominación:

Módulo I: "Curso Básico sobre el Nuevo Doctorado y las Técnicas de Presentación del Trabajo Científico". Está dirigido especialmente a los doctorandos de reciente ingreso. Sus contenidos específicos son:

1. Marco general del doctorado
2. El Método y la Ética en Ciencia
3. Redacción y publicación de artículos científicos
4. Presentación pública de resultados científicos: Presentaciones orales y pósters.
5. La divulgación Científica
6. Técnicas para mejorar la presentación oral.

Módulo II: "Curso Avanzado sobre el Futuro Profesional del Doctorando". Está dirigido especialmente a los doctorandos a punto de presentar su Tesis Doctoral o a Doctores recientes. Sus contenidos específicos son:

1. El futuro Profesional
2. Elaboración de proyectos de investigación de I+D+i
3. La coordinación y la transferencia del conocimiento
4. La colaboración Universidad-Empresa
5. El emprendimiento desde la Universidad

El programa detallado de estas dos actividades transversales se expone en la siguiente dirección de la Web de la EDUC:

<http://www.unican.es/Centros/Escuela-de-Doctorado/actividades-transversales/>

Las competencias a alcanzar con el curso incluyen:

- Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- 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.
- -Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Evaluación de la actividad: La valoración del aprovechamiento de los alumnos se llevará a cabo en las actividades prácticas, organizadas en general en forma de TALLER, en las que los alumnos son divididos en grupos de 2-4 alumnos que realizarán en talleres de informática y exposición pública de las actividades, debiendo participar en ellas todos los miembros de cada grupo.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a todas las actividades formativas.
2. Cuando sea pertinente, se evaluará también el rendimiento del alumno en estas actividades mediante un examen (desarrollo de temas o evaluación con preguntas/múltiple respuesta) o mediante la presentación de un trabajo cuyas indicaciones precisas le serán proporcionadas por el director de la actividad formativa.
3. Todos estos controles formarán parte del **documento de actividades del doctorando (DAD)** el cual será revisado regularmente por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica responsable del programa.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No proceden, por ser una actividad de ámbito local.

ACTIVIDAD: Asistencia a seminarios de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

30

DESCRIPCIÓN

Periodicidad: semanal-quincenal

Planificación temporal: más de 6 meses.

La estructura de esta actividad permite la participación tanto del doctorando a tiempo completo como a tiempo parcial.

Breve descripción de la actividad:

- Actividad optativa.
- Foro de Investigación Biomédica de Cantabria: programa de seminarios de 1,30 h de duración, de periodicidad semanal organizados conjuntamente por IFIMAV, UC, HUMV, IBBTEC. Este foro, que se viene realizando semanalmente -tiene como finalidad exponer los proyectos de investigación que se desarrollan las mencionadas instituciones, para que todos sus miembros tengan una idea actualizada de la investigación que se está llevando a cabo y así favorecer la colaboración entre los grupos. Esta actividad ha obtenido la acreditación de actividad presencial de Formación Continuada de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales del Gobierno de Cantabria
- Programa de seminarios: una vez por semana se viene realizando en la Facultad de Medicina de la UC una sesión general en la que un investigador de prestigio de un centro de investigación nacional o extranjero imparte un seminario de investigación. Aproximadamente un tercio de estos seminarios se desarrolla en lengua inglesa.

Las competencias a alcanzar con la actividad incluyen:

- Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

Evaluación de la actividad: se establecerá un sistema de control del aprovechamiento de los doctorandos de la actividad mediante la elaboración de resúmenes de la información presentada así como un análisis crítico de la metodología de investigación seguida.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a esta actividad.
2. Estos controles formarán parte del **documento de actividades del doctorando (DAD)**, revisado regularmente por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica del programa.
3. Se evaluará la actividad mediante la presentación de los créditos de obtenidos (2,1 créditos) y del diploma correspondiente

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No proceden en esta actividad, por ser de ámbito local.

ACTIVIDAD: Asistencia y participación en seminarios de grupo

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

60

DESCRIPCIÓN

Periodicidad: semanal-quincenal Planificación temporal: más de 6 meses.

La estructura de esta actividad permite la participación tanto de los doctorandos a tiempo completo como a tiempo parcial.

Breve descripción de la actividad:

- Actividad optativa.

La mayoría de los grupos de investigación implicados en el Programa de Doctorado de Medicina y Ciencias de la Salud tienen actividades formativas de tres tipos:

1. Seminarios bibliográficos: en ellos un doctorando o un investigador sénior discute un artículo de investigación relevante publicado recientemente.
2. Reuniones de revisión de resultados: Con periodicidad variable, dependiendo de los grupos, se llevan a cabo reuniones en donde los diferentes investigadores discuten los últimos resultados obtenidos y los problemas técnicos que hayan podido surgir en sus proyectos. Estas sesiones sirven tanto para discutir aspectos técnicos de las diferentes líneas como para diseñar nuevos experimentos o proyectos. Las discusiones se realizan en un ambiente informal y se estimula la participación activa de todos los doctorandos.

Las competencias a alcanzar con la actividad incluyen:

- Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- La crítica y defensa intelectual de soluciones.
- Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

Evaluación de la actividad: se establecerá un sistema de control del aprovechamiento de los doctorandos de la actividad mediante la elaboración de resúmenes de la información presentada así como un análisis crítico de la metodología de investigación seguida. Se organizarán seminarios periódicos para la presentación de los resultados preliminares por parte de los doctorandos.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a esta actividad formativa.
2. Estos controles formarán parte del **documento de actividades del doctorando (DAD)**, revisado regularmente por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica del programa.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

no proceden en esta actividad, por ser de ámbito local.

ACTIVIDAD: Asistencia a congresos

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

30

DESCRIPCIÓN

Periodicidad: anual

Planificación temporal: asistencia de una duración de 4-5 días

La planificación de estas acciones estará sujeta a las necesidades específicas de cada estudiante y a su disponibilidad laboral y de calendario. Es necesario tener en cuenta que los doctorandos a tiempo parcial (que fundamentalmente serán los MIR, PIR, BIR, QUIR, FIR, EIR) poseen un contrato laboral específico en los centros sanitarios hospitalarios donde desarrollan su actividad formativa como residentes.

Breve descripción de la actividad:

• Actividad optativa.

Los doctorandos del programa Medicina y Ciencias de la Salud presentan sus resultados de sus investigaciones en reuniones científicas Nacionales o Internacionales relacionados con los temas de su Tesis Doctorales. El IFIMAV subvenciona mediante convocatoria abierta la asistencia a congresos científicos y profesionales de profesionales sanitarios de Cantabria.

Las competencias a alcanzar con la actividad incluyen:

- Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
- Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Evaluación de la actividad: se establecerá un sistema de control del aprovechamiento de los doctorandos de la actividad mediante la presentación de resultados en los mismos, y de la elaboración de resúmenes y posterior presentación al grupo de la información más relevante presentada en el congreso.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

1. Los resultados de la participación en cada Congreso (o jornadas, etc.) se valorarán por medio de sus indicadores convencionales (tipo de contribución aceptada, presentación del trabajo en el congreso, eventual selección del trabajo para una revista, etc.)
2. Estos controles formarán parte del **documento de actividades del doctorando (DAD)**, revisado de forma regular por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica del programa.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En general, la participación en congresos plantea una movilidad muy corta pero muy recomendable para todos los doctorandos, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial. Se trata de estimular que todos los doctorandos participen en la presentación y exposición de sus trabajos desde el momento en que cumplan los requisitos precisos para ello.

ACTIVIDAD: Formación metodológica

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

20

DESCRIPCIÓN

Periodicidad: anual

Planificación temporal: entre 1 y 3 días (dependiendo del curso)

Estos cursos no tienen un horario intensivo, sino que se realizan en horario de media jornada, por lo que pueden ser realizados tanto por estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial.

Breve descripción de la actividad:

- Actividad optativa.

Además del aprendizaje en la metodología del proyecto de investigación propio, se prevé la organización de las siguientes actividades formativas de los doctorandos:

Cursos de metodología avanzada (incluida formación tecnológica) (asistencia a criterio del doctorando y de su tutor/director)

De acuerdo con su tutor y su director, el doctorando asistirá a cursos metodológicos que le faciliten el aprendizaje de técnicas específicas para el desarrollo de su proyecto de Tesis Doctoral.

Curso sobre seguridad en los laboratorios

La Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la UC viene impartiendo anualmente un "curso básico de seguridad en los laboratorios" de 6 h de duración para los investigadores que realizan su labor en los laboratorios del IFIMAV y de la UC.

Formación en habilidades comunicativas

El programa facilitará la formación en habilidades de comunicación oral y escrita. Como mínimo se prevé la organización de las siguientes actividades:

- Presentación de proyectos de tesis (30 minutos por alumno, con tiempo dedicado a la discusión).

Las competencias a alcanzar con la actividad incluyen:

- Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación
- Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
- Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

Evaluación de la actividad: se establecerá un sistema de control del aprovechamiento de los doctorandos de la actividad mediante la elaboración de resúmenes y también mediante la presentación en sesiones de discusión dirigida de un diseño de investigación.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a esta actividad formativa.
2. Estos controles formarán parte del **documento de actividades del doctorando (DAD)**, revisado regularmente por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica del programa.
3. Cada uno de estos cursos incluye su propio sistema de evaluación donde se reflejará el aprovechamiento de la formación recibida por parte del estudiante y se emitirá el diploma correspondiente.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No proceden en este tipo de actividades, por ser todas ellas de ámbito local.

ACTIVIDAD: Estancias de investigación en otros centros nacionales o extranjeros

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	480
----------------------------	--------------------	-----

DESCRIPCIÓN

Periodicidad: al menos una vez durante el periodo de formación del doctorando

Planificación temporal: 3 meses.

Esta movilidad se llevará a cabo preferentemente a partir del segundo año de formación, y afectará cada año a más del 50% de los doctorandos inscritos a tiempo completo del programa. Teniendo en cuenta la importancia que las estancias en otros centros tienen en la formación científica integral de los estudiantes. El programa también potenciará, en la medida de lo posible, acciones de movilidad dirigidas a estudiantes a tiempo parcial. La planificación de estas acciones estará sujeta a las necesidades específicas de cada estudiante y a su disponibilidad laboral y de calendario.

Breve descripción de la actividad:

- Actividad optativa.

Estancia en un centro nacional o extranjero para desarrollar una actividad relacionada con la investigación que se lleva a cabo.

El Programa de Doctorado en Medicina y Ciencias de la Salud fomentará la realización de estancias, de al menos tres meses de duración, de sus doctorandos en centros investigación, nacionales e internacionales, de prestigio. Esta movilidad le servirá para que su Tesis Doctoral sea distinguida como Tesis Internacional.

Las competencias a alcanzar con la actividad incluyen:

- Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
- Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
- Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
- Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

Evaluación de la actividad: se establecerá un sistema de control del aprovechamiento de los doctorandos de la actividad mediante la presentación de actividad desarrollada en dichos centros, y de la elaboración de resúmenes y posterior presentación al grupo de la investigación mas relevante realizada.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

1. El tutor del alumno debe elaborar o supervisar el plan de trabajos a desarrollar por el alumno durante la estancia. En este plan de trabajos debe quedar explícito el conjunto de objetivos a conseguir y la manera de verificarlos.
2. El doctorando debe de realizar al finalizar la estancia una Memoria justificativa de las actividades realizadas en el Centro receptor, adjuntando la carta de certificación de la Instancia. Documentos necesarios para la justificación de la ayuda financiera recibida para realizar dicha estancia por el Organismo competente. El control lo lleva a cabo su propio director de tesis, quién comprueba los logros alcanzados por su doctorando, a su regreso.

Este documento formará parte del **documento de actividades del doctorando (DAD)**.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El programa de Doctorado en Medicina y Ciencias de la Salud promoverá y facilitará la realización de estancias de sus alumnos de doctorado en centros de investigación de prestigio, nacionales o extranjeros de, al menos, tres meses de duración. Para ello la Universidad de Cantabria así como otras instituciones públicas (IFIMAV, Ministerio de Educación,...) ofrecen regularmente becas de movilidad para los alumnos de doctorado. Específicamente, los alumnos con dedicación a tiempo parcial (Médicos del Hospital) también pueden realizar estancias en el extranjero gracias a las ayudas programas como Beca post-MIR "Wenceslao López Albo" o Bolsas de viaje del Programa "Esteban Martino" (ver apartado 7.2.). Ambas tienen como fin facilitar la realización de rotaciones externas en centros internacionales de alto prestigio asistencial e investigador a los profesionales que se encuentran desarrollando su Formación Sanitaria Especializada en el Servicio Cántabro de Salud siendo su objetivo último el fomento de la actividad investigadora, la formación científica y la actitud innovadora

En los programas de procedencia, un número creciente de doctorandos (más de un tercio de los estudiantes en los últimos años) realizó estancias en centros internacionales. Estas estancias fueron de, al menos, tres meses de duración. Como se ha detallado en el apartado 1.4.3., los grupos de investigación que participan en el programa de doctorado mantienen numerosas colaboraciones con grupos de otras instituciones, públicas y privadas, nacionales y extranjeras, lo que garantiza el desarrollo de las actividades de movilidad de los doctorandos, contribuyendo a su formación y al enriquecimiento tecnológico de los grupos

Así mismo se potenciará la participación de expertos extranjeros en los tribunales de tesis y comisiones de seguimiento, tal como ha venido haciendo el actual programa de doctorado de Medicina y Ciencias de la Salud. El IFIMAV oferta ayudas para que investigadores de reconocido prestigio internacional realicen estancias cortas en nuestro entorno, a fin de que puedan aportar su conocimiento para proyectos de investigación o de innovación asistencial.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Actividades previstas para fomentar la dirección de tesis doctorales.

En el Programa de Medicina y Ciencias de la Salud están implicados grupos de investigación que participan activamente en proyectos de investigación a escala nacional e internacional. Esto representa el primer elemento imprescindible para fomentar el inicio de nuevos proyectos de investigación enfocado a realizar trabajos de tesis doctorales. Tanto el número de tesis doctorales dirigidas por los investigadores en los programas previos, que ha ido en progresivo aumento, como el incremento del número de artículos en revistas indexadas (SCI) en los últimos 5 años (ver anexo "Tesis dirigidas" y

"publicaciones"), representa uno de los objetivos últimos de la formación doctoral. Esta coyuntura garantiza el fomento y la disposición favorable por parte del programa para el desarrollo y la culminación de trabajos de investigación meritorios para alcanzar el título de doctor. La nueva estructura del Programa, su organización a través de la Comisión Académica y su integración en la Escuela de Doctorado facilitará aún más el fomento de dirección Tesis, que ya era un objetivo importante de los programas de procedencia.

La Comisión Académica desarrollará las siguientes acciones:

- Definición de los objetivos y estrategias para la mejora del programa
- Impulsar acciones de apoyo a los doctorandos, y de seguimiento de los egresados
- Diseñar el procedimiento y realizar análisis de los resultados de la participación de docentes y doctorandos en programas de movilidad nacionales e internacionales.
- Desarrollar los mecanismos para publicar información sobre el Programa de Doctorado, su desarrollo y resultados anuales.
- las propias de organización y coordinación de estudios de doctorado establecidas en esta memoria.

Los aspectos relacionados a la dirección de tesis doctorales se ajustarán a lo indicado en el artículo 12 del RD 99/2011.

La actividad que fomenta la dirección de las tesis doctorales es esencialmente la actividad investigadora de los grupos que constituyen la oferta formativa de este programa. Tradicionalmente, la investigación que se ha llevado a cabo en los Departamentos de Medicina y Psiquiatría y de Ciencias Médicas y Quirúrgicas de la UC se ha desarrollado a través de la participación en programas competitivos de investigación.

La Universidad de Cantabria asume entre sus objetivos esenciales (recogidos, entre otros, en el artículo 98.1 de sus estatutos) la investigación científica y la transferencia de sus resultados, así como la formación de investigadores. El apartado 6 del mismo artículo dispone que la Universidad velará para que la investigación desarrollada satisfaga criterios de calidad equivalentes y homologables a los reconocidos por la comunidad científica nacional e internacional, que garanticen la excelencia de la misma.

Además, Para fomentar y valorar la dirección de tesis doctorales, la Universidad de Cantabria acordó (consejo de gobierno de la UC de 24-7-2012) el reconocimiento de créditos docentes para la función de tutoría de alumnos y de dirección de tesis doctorales en los programas de doctorado regulados según el RD 99/2011. "Al director de una tesis doctoral se le reconocerá una carga docente de 30 horas (3créditos UC), durante dos cursos consecutivos, a partir de la fecha de lectura de la tesis. En el caso de tesis codirigidas por 2 o más profesores, la carga docente se repartirá proporcionalmente entre ellos durante el mismo periodo", "Altutor del doctorando a tiempo completo se le reconocerán 5 horas de actividad docente (0,5 créditos UC) por alumno al año durante tres años. En el caso de un doctorando a tiempo parcial se le reconocerán al tutor 3 horas de actividad docente (0,30 créditos UC) por alumno al año durante cinco años. Se reconocerá un máximo de 1 crédito por año y por profesor".

En el presente programa de doctorado están implicados grupos de investigación que participan activamente en proyectos de investigación a escala nacional e internacional. Esto representa el primer elemento imprescindible para fomentar el inicio de nuevos proyectos doctorales. Tanto la evolución del número de tesis doctorales dirigidas por los investigadores en los programas previos, que ha ido en progresivo aumento, como el incremento del número de artículos en revistas indexadas (SCI) en los últimos 5 años (ver anexo "Tesis dirigidas" y "Publicaciones"), representa uno de los objetivos últimos de la formación doctoral. Todo ello avala la proactividad de este tipo de actividad de fomento de tesis doctorales por parte del Programa. La nueva estructura del Programa, su organización a través de la Comisión Académica y su integración en la Escuela de Doctorado facilitará aún más el fomento de dirección Tesis

La Comisión Académica desarrollará las siguientes acciones:

- Definición de los objetivos y estrategias para la mejora del programa
- Impulsar acciones de apoyo a los doctorandos, y de seguimiento de los egresados
- Fomentar la incorporación de jóvenes investigadores como codirectores de tesis doctorales.
- Diseñar el procedimiento y realizar análisis de los resultados de la participación de docentes y doctorandos en programas de movilidad nacionales e internacionales.
- Desarrollar los mecanismos para publicar información sobre el Programa de Doctorado, su desarrollo y resultados anuales.
- Las propias de organización y coordinación de estudios de doctorado establecidas en esta memoria

La UC dispone de un Comité de Ética de la Investigación (CEIUC) entre cuyas misiones figura la emisión de informes, propuestas y recomendaciones para la UC sobre materias relacionadas con las implicaciones éticas de la investigación: <http://www.bioetica.unican.es/ceiuc/>. Asimismo, el CEIUC representa a la UC en los foros y organismos supranacionales e internacionales implicados en la ética de la investigación.

El CEIUC está adscrito al Vicerrectorado de Investigación y Transferencia del Conocimiento, del que tiene dependencia orgánica pero independencia funcional.

En lo que respecta a las actividades propias del doctorado, el CEIUC ha elaborado el "Código de buenas prácticas de investigación científica" (http://www.bioetica.unican.es/ceiuc/cbp_cg.pdf) a partir del cual la Escuela de Doctorado ha confeccionado una "Guía de Buenas Prácticas en la realización de Tesis Doctorales", informada favorablemente por el Comité de Dirección de la EDUC, que deberá servir de ayuda a doctorandos y a directores a conseguir el éxito en la realización de un proyecto de tesis.

La Universidad de Cantabria asume entre sus objetivos esenciales "recogidos, entre otros, en el artículo 98.1 de sus estatutos" la investigación científica y la transferencia de sus resultados, así como la formación de investigadores. El apartado 6 del mismo artículo dispone que la Universidad velará para que la investigación desarrollada satisfaga criterios de calidad que sean equivalentes y homologables a los reconocidos por la comunidad científica nacional e internacional, que garanticen la excelencia de la misma. Como herramienta para avanzar hacia la consecución de estos objetivos, se establece el "Código de Buenas Prácticas" marco ideal al que deberían ajustarse las diferentes prácticas científicas para conseguir que el ejercicio de la Investigación Científica en la Universidad de Cantabria sea riguroso, honesto, respetuoso con las normas y responsable.

Esta Guía de Buenas Prácticas (http://www.bioetica.unican.es/ceiuc/ceiuc_documentos.htm) deberá servir de ayuda a doctorandos y a directores para conseguir el éxito en la realización de un proyecto de tesis.

A título de resumen, en el apartado de SUPERVISIÓN DEL PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN se establecen las obligaciones de directores y doctorandos:

OBLIGACIONES DEL DIRECTOR/ES O TUTOR/ES:

- Facilitar al investigador en formación los medios y el entorno científico adecuado.
- Garantizar que la investigación se lleve a cabo conforme a los términos y las condiciones definidos por la entidad que la financia y acordados con la UC.
- Informar sobre las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales, instando a su cumplimiento.
- Debe asimismo inculcarle que siga el Código de Buenas Prácticas Científicas y que sea crítico a la hora de evaluar su trabajo.
- Realizar su trabajo de manera que constituya un ejemplo a seguir por el investigador en formación.
- Ser un experto en su disciplina para poder instruir y dirigir adecuadamente al personal investigador en formación
- Promover la cooperación con otros equipos de investigación, centros de I+D+i y Agentes del Conocimiento para favorecer el intercambio de ideas entre investigadores, la investigación y la transferencia de conocimientos.
- Reconocer el trabajo del investigador en formación y ser riguroso y justo en la autoría de las publicaciones.

OBLIGACIONES DEL PERSONAL EN FORMACIÓN:

- Integrarse plenamente en el proyecto asignado para su formación.
- Seguir los consejos y recomendaciones del tutor e informarle de sus posibles iniciativas y de los avances de sus resultados.
- Participar en actividades científicas, foros de discusión, seminarios, etc. relacionadas con el desarrollo de su trabajo.
- Reconocer la contribución de su tutor/a en la difusión oral o escrita de sus resultados.
- Respetar y valorar las labores de gestión, administración y tareas conexas a la actividad investigadora, así como hacer buen uso de los medios materiales e instalaciones de que dispone.

El programa de doctorado en Medicina y Ciencias de la Salud toma como referencias básicas de actuación estos documentos:

- **El código de buenas prácticas de la EDUC**, actualmente aprobado por el Comité de Dirección de la EDUC y en trámite de aprobación por el Consejo de Gobierno de la UC.
- **El código de buenas prácticas de investigación** (acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Cantabria nº 164/12 de 24 de julio de 2012,
- **El reglamento de régimen interno de la Escuela de doctorado de la UC.**

(<http://www.unican.es/NR/rdonlyres/00011c21/ccvmoknherapdwlhystdozaymfhutpoy/ReglamentodeRégimenInternodelaEDUC.pdf>)

- **El acuerdo de confidencialidad y cesión de derechos** (redactado por la OTRI de la UC).

Relación de actividades previstas que fomenten la supervisión de las tesis doctorales.

Se promoverá la supervisión múltiple de Tesis en los casos en los que se justifique académicamente, como por ejemplo:

- co-dirección de tesis por pares (por ejemplo, de un director experimentado y un director novel)
- co-dirección de tesis interdisciplinarias (ejemplo, un investigador básico y uno clínico)
- co-dirección con colaboradores de centros Nacionales o Internacionales

Se urgirá la presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis.

Desde la Comisión Académica se fomentará que la mayor parte de las tesis presentadas en el programa de doctorado tengan la mención internacional, lo que implicará: la realización de al menos una estancia de mínimo 3 meses de duración en un centro de investigación extranjero, que la tesis sea informada previamente por dos expertos doctores, de instituciones de educación superior o de investigación no españolas y que al menos un o una miembro del tribunal evaluador de la tesis también lo sea.

Asimismo, en los casos de Tesis con Mención de Doctorado Europeo o Internacional (apartado 6.1.4. y anexo), ha habido participación de expertos internacionales en la elaboración de informes y en los tribunales. En el programa propuesto se fomentarán aún más estas actividades.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Composición de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Tal como se mencionó en el apartado 1.2. el Programa de Doctorado en MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD se estructura en base a dos órganos de decisión y control:

- LA ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA,
- LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Se contempla un órgano de carácter asesor:

- EL COMITÉ DE EXPERTOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

El seguimiento del doctorando será labor de la Comisión Académica del Programa, contando con el apoyo del comité de expertos. El Comité de expertos ejercerá funciones específicas relacionadas con el asesoramiento a la Comisión Académica del Programa de Doctorado y la verificación del buen ejercicio en las labores de la formación de doctores. Su composición podrá variar según determine la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

La Comisión Académica estará compuesta por ocho miembros: el coordinador del programa y un vocal por cada una de las siete líneas de investigación que componen el programa y que serán elegidos entre los investigadores de cada una de ellas; la comisión estará presidida por el coordinador del programa.

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

Una vez que el alumno haya sido admitido al programa de doctorado, la comisión académica responsable del mismo le asignará un tutor, que deberá ser un doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado a la EDUC, a quien corresponderá velar por la interacción del doctorando con la comisión académica.

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

En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la comisión académica responsable del programa asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral que podrá ser coincidente o no con el tutor previamente referido. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero, con acreditada experiencia investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios.

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

Procedimiento de nombramiento del Director de Tesis. Se deberán adjuntar, para ser valorado por la Comisión Académica:

- Curriculum vitae resumido (últimos 6 años) del director/directores del proyecto, haciendo mención expresa de las publicaciones y de las Tesis Doctorales dirigidas en ese periodo.
- La Comisión Académica analizará las evidencias documentales de que la línea de investigación dispondría de recursos suficientes. Para ello se adjuntará la carta de concesión de la ayuda o ayudas oficiales al grupo de investigación, donde deberá estar claramente visible el título del proyecto, el nombre del investigador principal, la referencia y la duración del proyecto.
- Cuando no exista financiación a la línea de investigación en los últimos 4 años, el solicitante podrá exponer y razonar todas aquellas circunstancias que a su juicio respaldan la calidad y la viabilidad del proyecto de investigación presentado.

Procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos.

Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el documento de actividades (DAD) personalizado a efectos del registro individualizado de control. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando y será regularmente revisado por el tutor y el director de tesis y evaluado por la comisión académica responsable del programa de doctorado.

Además, la EDUC deberá incorporar a esta carpeta todas las calificaciones que reciba sobre los alumnos, por parte de los profesores responsables de las actividades formativas, transversales y específicas, del programa de doctorado. En relación a las estancias en centros de investigación extranjero, se tendrá en cuenta los informes realizados por los responsables del doctorando durante la estancia.

Así mismo, el DAD constituirá un elemento imprescindible en los diferentes procedimientos de evaluación (al menos anuales), lectura de tesis, etc...) a lo largo de su doctorado.

Antes de la finalización del primer año el doctorando elaborará un Plan de investigación que incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo.

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 tutor y el director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

A requerimiento del alumno y con el VºBº del tutor o el director de tesis, la EDUC podrá certificar las actividades realizadas por el alumno en el transcurso del periodo predoctoral.

Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros de formación nacional e internacional, cotutelas y menciones internacionales.

En términos generales, se potenciará la formación del estudiante en otros centros de investigación y/o la participación de expertos externos en el proceso de revisión del plan de investigación y resultados alcanzados.

En los programas de procedencia de Medicina y Psiquiatría (22.1) y Ciencias Médicas Quirúrgicas (06.1), un número creciente de doctorandos (más de un tercio de los estudiantes) realizó estancias en centros internacionales. Estas estancias tuvieron en la mayoría de los casos una duración de al menos tres meses. La previsión es que ese número se incremente de una manera ostensible.

El objetivo es facilitar y financiar mediante programas de ayudas establecidos en la UC y IFIMAV, así como a través de la participación de los grupos de investigación en Redes de investigación (RETICS) y CIBERS, la estancia de los doctorandos en centros nacionales e internacionales de excelencia.

En los próximos años se intentará incrementar hasta el 50% el número de doctorandos que realice durante el periodo de realización de su tesis doctoral una estancia de formación en otro centro de referencia en el campo de su investigación.

Está previsto que un elevado porcentaje de las tesis doctorales se desarrollen por co-tutelas de profesores del programa, sobre todo en aquellas de enfoque multidisciplinar, donde cada tutor/director puede aportar su experiencia en el área específica de su especialidad. Así pues, se fomentará la co-supervisión de tesis en los casos en los que se justifique académicamente, como por ejemplo:

- co-dirección de tesis por pares (por ejemplo, de un director experimentado y un director novel)
- co-dirección de tesis interdisciplinares
- co-dirección con investigadores de otros centros Nacionales o Internacionales

Las co-tutelas están previstas en el artículo 33 de Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado y se fomentará que no se produzcan sólo en el ámbito de la Universidad de Cantabria, sino que se produzcan con profesores de otras Universidades españolas y extranjeras.

Varios de los profesores del programa de Doctorado han participado en tribunales de Tesis de Universidades extranjeras y las colaboraciones internacional de los grupos de investigación ya descritas permitirán la cotutela de los trabajos de tesis doctoral con profesores internacionales.

Asimismo, se potenciará que las Tesis del Programa de Doctorado obtengan la Mención de Doctorado Internacional.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Las normas relativas a la presentación y lectura de la Tesis Doctoral se encuentran detalladas en la "Normativa para la Presentación y Lectura de Tesis Doctorales en los Programas de Doctorado de la Universidad de Cantabria Regulados por el RD. 99/2011":

http://www.unican.es/WebUC/Unidades/Gestion_Academica/Informacion_academica/postgrado/doctorado/Normativa+Doctorado.htm

El 1 de febrero de 2012, el Consejo de Gobierno de la UC aprobó esta normativa con objeto de aplicar lo dispuesto en el RD 99/2011. La normativa se actualizó con fecha 18 de diciembre de 2013 para adaptarla al RD 534/2013:

Autorización y depósito de la tesis.

1. Finalizada la elaboración de la tesis y con el informe favorable del director de la misma, el doctorando realizará su presentación ante el órgano competente del Departamento. Autorizado por el Departamento el depósito de la tesis, éste remitirá a la Comisión de Doctorado la documentación generada durante el proceso de evaluación y la propuesta de tribunal de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 21.

2. El doctorando, previamente al depósito, deberá solicitar en el Servicio de Gestión Académica el correspondiente documento de control en el que se certifique que cumple los requisitos establecidos para su presentación. Una vez obtenido dicho documento, el doctorando presentará en el Registro General de la Universidad, junto con la autorización y el documento antes aludido, cinco ejemplares de la tesis. En el Registro quedarán depositados dos ejemplares, siéndole devueltos al doctorando los tres restantes para su entrega en el Departamento y su posterior remisión a los miembros del Tribunal, una vez que éstos hayan sido designados por la Comisión de Doctorado.

3. La tesis deberá permanecer depositada durante veinte días naturales, no siendo computables a estos efectos el período comprendido entre el 1 de agosto y el 1 de septiembre, ni el no lectivo correspondiente a las vacaciones de Navidad y Semana Santa. Durante el período de depósito, cualquier doctor podrá examinar la tesis y, en su caso, dirigir por escrito a la Comisión de Doctorado las consideraciones que estime oportuno formular.

Propuesta de Tribunal de Tesis.

La propuesta de tribunal que remitirá el Departamento, oído el director de la tesis, a la Comisión de Doctorado, se elaborará de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Se propondrá un tribunal compuesto por tres miembros titulares y dos suplentes expertos en la materia, todos con el grado de doctor, vinculados a Universidades u organismos de enseñanza superior o investigación y con experiencia investigadora acreditada. Se entenderá acreditada esa experiencia en los doctores que pertenezcan a los cuerpos de Catedrático de Universidad, Catedrático de Escuela Universitaria o Titular de Universidad o estén habilitados para el acceso a dichos cuerpos o que estén acreditados para la figura de Profesor Contratado Doctor. Igualmente se consideran con experiencia investigadora acreditada los Profesores de Investigación, Investigadores Científicos y los Científicos Titulares del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. En los demás casos, la Comisión de Doctorado podrá estimar experiencia investigadora suficiente previo análisis del curriculum del doctor, que deberá adjuntarse a la propuesta.

2. Los profesores pertenecientes a los Cuerpos Docentes Universitarios podrán formar parte de los tribunales de tesis doctorales aunque se hallaren en cualquiera de las modalidades de la situación de excedencia o jubilados.

3. El director de la tesis no podrá formar parte del tribunal, salvo los casos de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto. Tampoco podrá formar parte del tribunal el tutor del alumno.

4. Los tribunales estarán compuestos por cinco miembros, tres titulares y dos suplentes. De los tres miembros del Tribunal que finalmente actúen, dos serán externos a la Universidad de Cantabria y a las instituciones colaboradoras en el programa, mientras que el tercero pertenecerá a alguna de las citadas instituciones.

5. De entre los miembros titulares del tribunal propuestos a la Comisión de Doctorado, se nombrará como presidente al de mayor rango académico, antigüedad y edad y como secretario al que posea menor rango académico, antigüedad y edad.

Lectura y evaluación de la tesis doctoral.

1. El acto de defensa de las tesis, tendrá lugar en sesión pública durante el período lectivo del calendario académico, quedando por lo tanto excluido a estos efectos el mes de Agosto y las vacaciones de Navidad y Semana Santa. Consistirá en la exposición por parte del doctorando de la labor realizada, la metodología, el contenido y las conclusiones, con una especial mención a sus aportaciones originales.
 2. El Servicio de Gestión Académica enviará con la debida anticipación al secretario del tribunal, a través del Departamento responsable, los documentos que deberán ser cumplimentados en el acto de lectura de la tesis.
 3. En caso de que alguno de los titulares del tribunal no puedan asistir al acto de defensa, podrá ser sustituido por uno de los dos suplentes. En este caso se debe respetar siempre que la mayoría de los miembros sean externos a la Universidad y a las instituciones colaboradoras en el programa. El secretario del tribunal deberá remitir el escrito en el que el miembro del tribunal justifica la imposibilidad de asistencia, así como el nombre del miembro suplente que lo sustituye.
 4. Para la válida constitución del tribunal encargado de juzgar la tesis doctoral y a efectos de la celebración del acto de lectura, deliberaciones y calificación, se estará a lo dispuesto para los órganos colegiados en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
 5. Los miembros del tribunal formularán al doctorando cuantas cuestiones estimen oportunas. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente del tribunal.
 6. Finalizada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del tribunal formulará por escrito una valoración sobre ella.
 7. El tribunal emitirá un informe y la calificación global concedida a la tesis de acuerdo con la siguiente escala: No apto, aprobado, notable y sobresaliente
 8. El tribunal podrá otorgar la mención de cum laude si la calificación global es de sobresaliente y se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad.
- La Universidad habilitará los mecanismos precisos para la materialización de la concesión final de dicha mención garantizando que el escrutinio de los votos para dicha concesión se realice en sesión diferente de la correspondiente a la de defensa de la tesis doctoral.
9. La Universidad establecerá un procedimiento para otorgar menciones honoríficas a la tesis doctorales que lo merezcan por su alto nivel de calidad, menciones que quedarán reflejadas en el correspondiente certificado académico. A tal fin se entregará a los miembros del tribunal una fórmula de evaluación para las tesis doctorales que hayan obtenido la calificación de <<sobresaliente cum laude>>, en las que cada miembro de forma secreta anotará su recomendación sobre si sería procedente la concesión del premio extraordinario. Esta recomendación se introducirá en sobres individuales que serán sellados mediante firma de todos los miembros del tribunal y entregados junto con las actas y el ejemplar de la tesis.
 10. El secretario del tribunal hará entrega personal de la documentación, una vez cumplimentada, en el Servicio de Gestión Académica.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Cáncer
2	Enfermedades cardiovasculares
3	Enfermedades Neurológicas y Salud Mental
4	Enfermedades Infecciosas e Inmunológicas
5	Enfermedades Metabólicas y Trasplante
6	Fisiopatología y Bases Moleculares y Genéticas de las Enfermedades
7	Salud Pública y Salud Ambiental
Equipos de investigación:	
Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.	
Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:	
El programa de doctorado en MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD ofrece las siguientes 7 líneas de investigación.	

En el futuro, se podrán añadir otras líneas de investigación en materias afines, en función la incorporación de nuevos profesores/investigadores al Programa de Doctorado.

Para cada línea se detallan:

- los investigadores con Tesis dirigidas en los últimos 5 años o con Tesis en curso
- los tópicos o sublíneas específicas
- los proyectos de investigación activos más representativos de los últimos 5 años.

La información completa sobre todas las publicaciones y tesis de cada equipo en este periodo se detallan en el ANEXO "Equipos de Investigación"

EQUIPO 1: CÁNCER

Investigadores Doctores que avalan el presente equipo

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
Eulogio Conde García	CU	UC-HUMV	6	2012	1	NO
José Fernando Val Vernal	CU	UC	6	2001	1	NO
José Manuel Carril Carril	CU	UC-HUMV	6	2006	2	NO

Otros investigadores Doctores incluidos en el presente equipo.

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
Miguel Ángel Piris Pinilla	Director Científico (IFIMAV) Jefe Servicio	IFIMAV-HUMV	No aplicable (n.a.)	n.a.	8	SI
José Luis Fernández Luna	Facultativo Especialista Área	IFIMAV-HUMV	n.a.	n.a.	1	SI
José Javier Gómez Román	Profesor Asociado	UC	n.a.	n.a.	2	NO

TÓPICOS O SUBLÍNEAS

- Biología celular de las hemopatías
- Síndromes Mieloproliferativos y Linfoproliferativos: diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- Terapia dirigida por diagnóstico molecular en cáncer

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS

- Linfomas de células B, terapia guiada por el diagnóstico molecular. SAF2008-03871. Ministerio de Ciencia e Innovación. Duración: 2008-2013. IP: M.A., Piris

EQUIPO 2: ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Investigadores Doctores que avalan el presente equipo

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
José Manuel Revuelta Soba	CU	UC-HUMV	5	2011	4	NO
José Antonio Vázquez de Prada Tiffe	Profesor Asociado	UC-HUMV	n.a.	n.a.	1	NO
Miguel Ángel González-Gay Mantecón	Jefe de Sección Clínica	HUMV	n.a.	n.a.	2	NO

Otros investigadores Doctores incluidos en el presente equipo.

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
José Ramón Berrazueta Fernández	CU	UC-HUMV	3	2003 (tiempo parcial)	1	NO
Juan Francisco Nistal Herrera	Profesor Asociado	UC-HUMV	n.a.	n.a.	1	SI
Jose Manuel Bernal Marco	PTU	UC-HUMV	3	2007	4	NO

TÓPICOS Y SUBLÍNEAS

- Riesgo cardiovascular y Enfermedad vascular en las enfermedades autoinmunes.
- Estudio epidemiológico y factores biológicos asociados a las arritmias.
- Plasticidad tisular patológica, bases moleculares de las patologías cardiovasculares del humano.
- Tratamiento de la insuficiencia cardíaca y sus consecuencias sobre la supervivencia.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS

- Study of genetic markers for cardiovascular disease and subclinical atherosclerosis in patients with rheumatoid arthritis ("Estudio de marcadores genéticos de enfermedad cardiovascular y arteriosclerosis subclínica en pacientes con artritis reumatoide"). FIS-PI12/00060; 2013-2015. IP: González-Gay, Miguel Ángel.

EQUIPO 3: ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y SALUD MENTAL

Investigadores Doctores que avalan el presente equipo

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
José Berciano Blanco	CU	UC-HUMV	6	2012	1	NO
Onofre Combarros Pascual	CU	UC-HUMV	4	2007	3	NO
Benedicto Crespo Facorro	PTU	UC-HUMV	3	2011	6	NO

Otros investigadores Doctores incluidos en el presente equipo.

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
Jon Infante Ceberio	Profesor Asociado	UC-HUMV	n.a.	n.a.	1	NO
Alfonso Vázquez Barquero	Profesor Asociado	UC-HUMV	n.a.	n.a.	1	NO
Rosa Ayesa Arriola	Investigadora CIBERSAM	CIBERSAM	n.a.	n.a.	en curso	NO

TÓPICOS Y SUBLÍNEAS

- Neuropatías y astaxias hereditarias.
- Enfermedades neurodegenerativas
- Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. Técnicas de imagen cerebral.
- Enfermedad de Parkinson.
- Neuropsicología y enfermedad mental.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS

- Perfiles de expresión génica y variantes genómicas asociadas con esquizofrenia -gene expression profiles and genomic variants associated with schizophrenia-. Agencia financiadora: MICINN. PLAN NACIONAL I+D+I 2008-2011. Proyectos investigación fundamental no orientada 2010. (exp.: SAF2010-20840-c02). 2011- 2013 IP: B. Crespo-Facorro.

EQUIPO 4: ENFERMEDADES INFECCIOSAS E INMUNOLÓGICAS

Investigadores Doctores que avalan el presente equipo

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
Fernando Pons Romero	CU	UC-HUMV	6	2004	1	NO
María del Carmen Fariñas Álvarez	PTU	UC-HUMV	5	2012	3	NO
Luis Martínez Martínez	PTU-Jefe Servicio de Microbiología (HUMV)	UC-HUMV	4	2008	2	SI

Otros investigadores Doctores incluidos en el presente equipo.

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
Marcos López Hoyos	Jefe Servicio Inmunología	IFIMAV-HUMV	n.a.	n.a.	3	SI
Víctor Martínez Taboada	Profesor Asociado	UC-HUMV	n.a.	n.a.	1	NO
José Antonio Parra Blanco	Facultativo Especialista de Área	HUMV-IFIMAV	n.a.	n.a.	1	NO
Javier Crespo García	Profesor Asociado. Jefe de Servicio Digestivo	UC-HUMV	n.a.	n.a.	en curso	NO

TÓPICOS Y SUBLÍNEAS

- Enfermedades digestivas inflamatorias e infecciosas.
- Epidemiología y mecanismos patogénicos de las enfermedades infecciosas.
- Mecanismos de resistencia a antibióticos en bacterias de interés clínico.
- Aspectos genéticos y fenotípicos de las enfermedades inmunológicas
- Estudio de las Malformaciones arteriovenosas en pacientes con Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria (THH)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS

- Estudio molecular de Escherichia coli y Klebsiella pneumoniae productores de beta-lactamasa de espectro extendido aislado en España en dos estudios multicéntricos en 2000 y 2006. FIS. PI11/01117. 2012-2014. I.P. Luis Martínez

EQUIPO 5: ENFERMEDADES METABÓLICAS Y TRASPLANTE

Investigadores Doctores que avalan el presente equipo

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
Manuel Arias Rodríguez	CU	UC-HUMV	6	2006	2	NO
Jesús González Macías	CU	UC-HUMV	6	2006	5	NO
José Antonio Amado Señaris	CU	UC-HUMV	5	2011	3	NO

Otros investigadores Doctores incluidos en el presente equipo.

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
Daniel Casanova Rituerto	CU	UC	2	2002 (tiempo parcial)	3	NO
Manuel Gómez Fleitas	CU	UC	4	2008	4	NO
José Carlos Fernández-Escalante Moreno	CU	UC-HUMV	3	2008	2	NO
María del Carmen Valero Díaz de Lamadrid	Profesor Asociado	UC-HUMV	n.a.	n.a.	2	NO
Eduardo Miñambres García	Facultativo Especialista de Área	HUMV-IFIMAV	n.a.	n.a.	3	NO

TÓPICOS Y SUBLÍNEAS

- Estudio de las complicaciones vasculares y metabólicas de la diabetes mellitus, tipos 1 y 2, y obesidad.
- Envejecimiento y fragilidad
- Inmunorregulación en trasplante renal.
- Marcadores predictivos y diagnósticos en tumores sólidos
- Patología tumoral hepática

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS

- Análisis de expresión génica de biomarcadores en orina diagnósticos y pronósticos de la insuficiencia renal aguda. IP: *Manuel Antonio Arias Rodriguez*. Instituto de Salud Carlos III-FIS-. P110/00624. 2011-2013.

EQUIPO 6: FISIOPATOLOGÍA Y BASES MOLECULARES Y GENÉTICAS DE LAS ENFERMEDADES

Investigadores Doctores que avalan el presente equipo

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
José Antonio Riancho Moral	CU	UC-HUMV	5	2012	6	SI
José Manuel Olmos Martínez	PTU	UC-HUMV	4	2011	2	NO
Domingo González-Lamuño	PTU	UC-HUMV	2-3	201206	1	NO

Otros investigadores Doctores incluidos en el presente equipo.

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
María Teresa Zarrabeitia Cizmiano	PTU	UC	4	2012	2	SI
Carlos Redondo Figuero	Profesor Asociado	UC	n.a.	n.a.	1	NO

TÓPICOS Y SUBLÍNEAS

- Genómica de las enfermedades complejas
- Metabolismo mineral y óseo: epidemiología y mecanismos moleculares
- Aspectos nutricionales genéticos y ambientales del crecimiento y desarrollo infantil y de la adolescencia
- Enfermedades raras pediátricas. Trastornos metabólicos hereditarios y enfermedades de base genética
- Genética forense y poblacional

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS

- Metilación de ADN: factor patogénico y biomarcador en los trastornos de la formación ósea. ISCIII-FIS: proyecto P11/00615; 2013-16; IP JA Riancho.

EQUIPO7: SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL

Investigadores Doctores que avalan el presente equipo

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
Javier Llorca Díaz	CU	UC	3	2010	7	SI
José Schneider Fontán	CU	UC-HUMV	5	2012	11	NO
Trinidad Dierssen Soto	PTU	UC	2	2010	1	NO

Otros investigadores Doctores incluidos en el presente equipo.

Nombre y apellidos	Categoría Académica	Institución a la que pertenece	Nº Sexenios	Año conces. último sexenio	Tesis dirigidas últimos 5 a.	Participa en otros doctorados
Luis Quindós Poncela	CU	UC	5	2009	0	SI
Carlos Sainz Fernández	PTU	UC	2	2012	2	NO
Paloma Salvadores Fuentes	CEU	UC	1	2010	13	NO

TÓPICOS Y SUBLÍNEAS

- Epidemiología poblacional y Clínica

- Salud Pública
- Contaminación por radioisótopos y otras formas de contaminación ambiental

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS

- Variantes genéticas y pathways relacionadas con cánceres de mama y próstata, y su interacción con la exposición a hormonas sexuales endógenas y exógenas: estudios MCC-Spain. FIS. p112/00715. 2013-2015. Javier Llorca

Relación de las 25 contribuciones científicas más significativas de los últimos 5 años de los profesores del programa.

- Inflammatory and immune response genes have significantly altered expression in schizophrenia

Sainz J, Mata I, Barrera J, Perez-Iglesias R, Varela I, Arranz MJ, Rodríguez MC, Crespo-Facorro B. ISSN 1359-4184 Mol Psychiatry. 2012 Nov 20. doi: 10.1038/mp.2012.165.

FI: 13.668 Q1 PSYCHIATRY 1/130 1er decil

- Prediction at first year of incident new-onset diabetes after kidney transplantation by risk prediction models.

Rodrigo E, Santos L, Piñera C, Millán JC, Quintela ME, Toyos C, Allende N, Gómez-Alamillo C, Arias M. ISSN 0149-5992 Diabetes Care. 2012 Mar;35(3):471-3.

FI 8.087 Q1 ENDOCRINOLOGY&METABOLISM 8/122 1er decil

- Expression and function of toll-like receptors in peripheral blood mononuclear cells of patients with polymyalgia rheumatica and giant cell arteritis.

Álvarez Rodríguez L, López-Hoyos M, Mata C, Fontalba A, Calvo Alen J, Marín MJ, Fernández-Luna JL, Agüero Balbín J, Aranzamendi Zaldunbide M, Blanco R, Martínez-Taboada VM.

ISSN 0003-4967 Ann Rheum Dis. 2011;70:1677-83

IF 9,082 Q1 RHEUMATOLOGY 1/29 1er decil.

Detection of plasmid-mediated quinolone resistance genes in clinical isolates of Enterobacter spp. in Spain.

Cano ME, Rodríguez-Martínez JM, Agüero J, Pascual A, Calvo J, García-Lobo JM, Velasco C, Francia MV, Martínez-Martínez L.

ISSN 0095-1137 Clin Microbiol 2009, 47 : 2033-2039.

FI 4.153 Q1 MICROBIOLOGY 24/114

- Prediction of delayed graft function by means of a novel web-based calculator: a single-center experience.

Rodrigo E, Miñambres E, Ruiz JC, Ballesteros A, Piñera C, Quintanar J, Fernández-Fresnedo G, Palomar R, Gómez-Alamillo C, Arias M.

ISSN 1600-6135 Am J Transplant. 2012 Jan;12(1):240-4.

FI 6.395 Q1 SURGERY 2/199 Q1 TRANSPLANTATION 1/24 1er decil

- Phenotypic spectrum of dynamin 2 mutations in Charcot-Marie-Tooth neuropathy.

Claeys KG, Züchner S, Kennerson M, Berciano J, Garcia A, Verhoeven K, Storey E, Merory JR, Bienfait HM, Lammens M, Nelis E, Baets J, De Vriendt E, Berneman ZN, De Veuster I, Vance JM, Nicholson G, Timmerman V, De Jonghe P.

ISSN 0006-8950 Brain. 2009 Jul; 132 (Pt 7): 1741-52

FI 9.490 Q1 2/167 CLIN NEUROL Q1 10/231 NEUROSCIENCES 1er decil

- Phenotype, genotype, and worldwide genetic penetrance of LRRK2-associated Parkinson's disease: a case-control study.

Healy DG, Falchi M, O'Sullivan SS, Bonifati V, Durr A, Bressman S, Brice A, Aasly J, Zabetian CP, Goldwurm S, Ferreira JJ, Tolosa E, Kay DM, Klein C, Williams DR, Marras C, Lang AE, Wszolek ZK, Berciano J, Xhapira AH, Lynch T, Bhatia KP, Gasser T, Lees AJ, Wood NW; International LRRK2 Consortium

ISSN 1474-4422 Lancet Nuerol. 2008 Jul; 7 (7): 583-90

FI 14.270 Q1 1/156 CLIN NEUROL 1ER decil

- Nodal marginal zone lymphoma: gene expression and miRNA profiling identify diagnostic markers and potential therapeutic targets.

Arribas AJ, Campos-Martín Y, Gómez-Abad C, Algara P, Sánchez-Beato M, Rodríguez-Pinilla MS, Montes-Moreno S, Martínez N, Alves-Ferreira J, Píris MA* Mollejo M

ISSN 0006-4971 Blood. 2012; 19;119 (3): e9-e21.

FI: 9.898 Q1 2/68 HEMATOLOGY 1er decil

- Common variants at ABCA7, MS4A6A/MS4A4E, EPHA1, CD33 and CD2AP are associated with Alzheimer's disease

Hollingworth P, Harold D, Sims R, Gerrish A, Lambert JC, Carrasquillo MM, Abraham R, Hamshere ML, Pahwa JS, Moskvina V, Dowzell K, Jones N, Stretton A, Thomas C, Richards A, Ivanov D, Widdowson C, Chapman J, Lovestone S, Powell J, Proitsi P, Lupton MK, Brayne C, Rubinsztein DC, Gill M, Lawlor B, Lynch A, Brown KS, Passmore PA, Craig D, McGuinness B, Todd S, Holmes C, Mann D, Smith AD, Beaumont H, Warden D, Wilcock G, Love S, Kehoe PG, Hooper NM, Vardy ER, Hardy J, Mead S, Fox NC, Rossor M, Collinge J, Maier W, Jessen F, Rütther E, Schürmann B, Heun R, Kölsch H, van den Bussche H, Heuser I, Kornhuber J, Wiltfang J, Dichgans M, Frölich L, Hampel H, Gallacher J, Hüll M, Rujescu D, Giegling I, Goate AM, Kauwe JS, Cruchaga C, Nowotny P, Morris JC, Mayo K, Sleegers K, Bettens K, Engelborghs S, De Deyn PP, Van Broeckhoven C, Livingston G, Bass NJ, Gurling H, McQuillin A, Gwilliam R, Deloukas P, Al-Chalabi A, Shaw CE, Tsolaki M, Singleton AB, Guerreiro R, Mühleisen TW, Nöthen MM, Moebus S, Jöckel KH, Klopp N, Wichmann HE, Pankratz VS, Sando SB, Aasly JO, Barcikowska M, Wszolek ZK, Dickson DW, Graff-Radford NR, Petersen RC; Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, van Duijn CM, Breteler MM, Ikram MA, DeStefano AL, Fitzpatrick AL, Lopez O, Launer LJ, Seshadri S; CHARGE consortium, Berr C, Champion D, Epelbaum J, Dartigues JF, Tzourio C, Alperovitch A, Lathrop M; EADI1 consortium, Feulner TM, Friedrich P, Riehle C, Krawczak M, Schreiber S, Mayhaus M, Nicolhaus S, Wagenpfeil S, Steinberg S, Stefansson H, Stefansson K, Snaedal J, Björnsson S, Jonsson PV, Chouraki V, Genier-Boley B, Hiltunen M, Soininen H, Combarros O, Zelenika D, Delepine M, Bullido MJ, Pasquier F, Mateo I, Frank-Garcia A, Porcellini E, Hanon O, Coto E, Alvarez V, Bosco P, Siciliano G, Mancuso M, Panza F, Solfrizzi V, Nacmias B, Sorbi S, Bossù P, Piccardi P, Arosio B, Annoni G, Seripa D, Pilotto A, Scarpini E, Galimberti D, Brice A, Hannequin D, Licastrò F, Jones L, Holmans PA, Jonsson T, Riemenschneider M, Morgan K, Younkin SG, Owen MJ, O'Donovan M, Amouyel P, Williams J.

ISSN 1061-4036 Nat Genet. 2011 May;43(5):429-35.

FI 35.532 Q1 2/158 GENETICS & HEREDITY 1er decil

- Timing of oseltamivir administration and outcomes in hospitalized adults with pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus infection

Viasus D, Paño-Pardo JR, Pachón J, Riera M, López-Medrano F, Payeras A, Fariñas MC, Moreno A, Rodríguez-Baño J, Oteo JA, Ortega L, Torre-Cisneros J, Segura F, Carratalà J; Novel Influenza A(H1N1) Study Group of the Spanish Network for Research in Infectious Diseases (REIPI).

ISSN 0012-3692 Chest. 2011 Oct;140(4):1025-32.

FI: 6,519. Q1 3/43 RESPIRATORY MEDICINE 1er decil

- Expression of MALT1 oncogene in hemopoietic stem/progenitor cells recapitulates the pathogenesis of human lymphoma in mice.

Vicente-Dueñas C, Fontán L, Gonzalez-Herrero I, Romero-Camarero I, Segura V, Aznar MA, Alonso-Escudero E, Campos-Sanchez E, Ruiz-Roca L, Barajas-Diego M, Sagardoy A, Martinez-Ferrandis JI, Abollo-Jimenez F, Bertolo C, Peñuelas I, Garcia-Criado FJ, Garcia-Cenador MB, Tousseyn T, Agirre X, Prosper F, Garcia-Bragado F, McPhail ED, Lossos IS, Du MQ, Flores T, Hernandez-Rivas JM, Gonzalez M, Salar A, Bellosillo B, Conde E, Siebert R, Sagarra X, Cobaleda C, Sanchez-Garcia I, Martinez-Clement JA.

ISSN 0027-8424 Proc Natl Acad Sci U S A. 2012 Jun 26;109(26):10534-9.

FI 9.681 Q1 3/56 MULTIDISCIPLINARY SCIENCES 1er decil

- miRNA expression in diffuse large B-cell lymphoma treated with chemoinmunotherapy.

Montes-Moreno S, Martinez N, Sanchez-Espiridión B, Díaz Uriarte R, Rodriguez ME, Saez A, Montalbán C, Gomez G, Pisano DG, García JF, Conde E, Gonzalez-Barca E, Lopez A, Mollejo M, Grande C, Martinez MA, Dunphy C, Hsi ED, Rocque GB, Chang J, Go RS, Visco C, Xu-Monette Z, Young KH, Piris MA.

ISSN 0006-4971 Blood. 2011 Jul 28;118(4):1034-40.

FI 9.898 Q1 2/68 HEMATOLOGY 1er decil

- Long-term prognostic significance of response in multiple myeloma after stem cell transplantation.

Martinez-Lopez J, Blade J, Mateos MV, Grande C, Alegre A, Garcia-Laraña J, Sureda A, de la Rubia J, Conde E, Martinez R, de Arriba F, Viguria MC, Besalduch J, Cabrera R, Gonzalez-San Miguel JD, Guzman-Zamudio JL, Gomez del Castillo MC, Moraleda JM, Garcia-Ruiz JC, San Miguel J, Lahuerta JJ; Grupo Español de MM; Programa para el Estudio de la Terapéutica en Hemopatía Maligna.

ISSN 00064971 Blood. 2011 Jul 21;118(3):529-34.

FI 9.898 Q1 2/68 HEMATOLOGY 1er decil

- Evidence of association of the NLRP1 gene with giant cell arteritis.

Serrano A, Carmona FD, Castañeda S, Solans R, Hernández-Rodríguez J, Cid MC, Prieto-González S, Miranda-Filloo JA, Rodríguez-Rodríguez L, Morado IC, Gomez-Vaquero C, Blanco R, Sopena B, Ortego-Centeno N, Unzurrunzaga A, Mari-Alfonso B, Sánchez-Martín J, García-Villanueva MJ, Hidalgo-Conde A, Pazzola G, Boiardi L, Salvarani C, González-Gay MA, Martín J.

ISSN 0003-4967 Ann Rheum Dis. 2013 Apr;72(4):628-30.

FI: 8.727 Q1 1/29 REUMATOLOGY 1er decil

- Gastric residual volume during enteral nutrition in ICU patients: the REGANE study.

Montejo JC, Miñambres E, Bordejé L, Mesejo A, Acosta J, Heras A, Ferré M, Fernandez-Ortega F, Vaquerizo CI, Manzanedo R.

ISSN 0342-4642 Intensive Care Med. 2010 Aug;36(8):1386-93

FI: 4.996 Q1 3/23 CRITICAL CARE MEDICINE 1er decil

- Gender differences of echocardiographic and gene expression patterns in human pressure overload left ventricular hypertrophy.

Villar AV, Llano M, Cobo M, Expósito V, Merino R, Martín-Durán R, Hurlé MA, Nistal JF.

ISSN: 0022-2828 J Mol Cell Cardiol. 2009 Apr;46(4):526-35.

IF 5,499 Q1 12/114 CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS 1er decil

- Epstein-Barr virus-associated adenocarcinomas and squamous-cell lung carcinomas.

Gómez-Román JJ, Martínez MN, Fernández SL, Val-Bernal JF.

ISSN 0893-3952 Modern Pathol. 2009 Apr;22(4):530-7.

FI 4.792 Q1 7/91 PATHOLOGY 1er decil

- Risk factors, clinical features, and outcomes of listeriosis in solid-organ transplant recipients: a matched case-control study.

Fernández-Sabé N, Cervera C, López-Medrano F, Llano M, Sáez E, Len O, Fortún J, Blanes M, Laporta R, Torre-Cisneros J, Gavalda J, Muñoz P, Fariñas MC, María Aguado J, Moreno A, Carratalà J.

ISSN 1058-4838 Clin Infect Dis. 2009 Oct 15;49(8):1153-9.

FI 8.195 Q1 2/57 INFECTIOUS DISEASE 1er decil

- Risk factors for prediction of inadequate response to antiresorptives.

Díez-Pérez A, Olmos JM, Nogués X, Sosa M, Díaz-Curiel M, Pérez-Castrillón JL, Pérez-Cano R, Muñoz-Torres M, Torrijos A, Jodar E, Del Rio L, Cairo-Rey JR, Farrerons J, Vila J, Arnaud C, González-Macías J.

ISSN 0884-0431 J Bone Miner Res. 2012 Apr;27(4):817-24.

FI: 6.373 Q1 13/122 ENDOCRINOLOGY&METABOLISM 1er decil

- Carotid ultrasound is useful for the cardiovascular risk stratification of patients with rheumatoid arthritis: results of a population-based study.

Corrales A, González-Juanatey C, Peiró ME, Blanco R, Llorca J, González-Gay MA.

ISSN 0003-4967 Ann Rheum Dis. 2013 Mar 16. [Epub ahead of print]

FI: 8.727 Q1 1/29 REUMATHOLOGY 1er decil

- DNA methylation contributes to the regulation of sclerostin expression in human osteocytes.

Delgado-Calle J, Sañudo C, Bolado A, Fernández AF, Arozamena J, Pascual-Carra MA, Rodríguez-Rey JC,

Fraga MF, Bonewald L, Riancho JA.

ISSN 0884-0431 J Bone Miner Res. 2012 Apr;27(4):926-37.

FI: 6.373 Q1 13/122 ENDOCRINOLOGY&METABOLISM 1er decil

- PIM2 inhibition as a rational therapeutic approach in B-cell lymphoma.

Gómez-Abad C, Pisonero H, Blanco-Aparicio C, Roncador G, González-Menchén A, Martínez-Clement JA, Mata E, Rodríguez ME, Muñoz-González G, Sánchez-Beato M, Leal JF, Bischoff JR, Piris MA.

ISSN 0006-4971 Blood 2011 Nov 17;118(20):5517-27

FI 9.898 Q1 2/68 HEMATOLOGY 1er decil.

- White matter integrity and cognitive impairment in first-episode psychosis.

Pérez-Iglesias R, Tordesillas-Gutiérrez D, McGuire PK, Barker GJ, Roiz-Santiañez R, Mata I, de Lucas EM, Rodríguez-Sánchez JM, Ayesa-Arriola R, Vazquez-Barquero JL, Crespo-Facorro B.

ISSN 0002 953X Am J Psychiatry. 2010 Apr;167(4):451-8.

FI 12.539 Q1 2/130 PSYCHIATRY 1er decil

- Association of the aromatase gene alleles with bone mineral density: epidemiological and functional evidence.

Riancho, JA. Sañudo, C. Valero, C., Pipaón, C., Olmos, JM, Fernández-Luna, JL, Zarrabeitia, MT. Journal of

ISSN: 0884-0431 Bone and Mineral Research 2009; 24:1709-1718.

IF 7.059 Q1 10/116 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM 1er decil.

- Aromatase expression in osteoarthritic and osteoporotic bone.

Hernández JL, Garcés CM, Sumillera M, Fernández-Aldasoro EV, García-Ibarbia C, Ortiz-Gómez JA, Arozamena J, Alonso MA, Riancho JA.

ISSN 00043591 Arthritis Rheum. 2008 Jun;58(6):1696-700.

FI: 6.787 Q1 2/22 RHEUMATOLOGY 1er decil

Relación de las 10 Tesis Doctorales más significativas del programa en los últimos 5 años y de la publicación más relevante derivada de cada una de ellas.

Tesis nº 1

Título: Implicación de los mecanismos epigenéticos en enfermedades esqueléticas prevalentes

Doctorando: **Jesús Delgado Calle**

Director/es: JA Riancho Moral

Fecha y calificación: 15/06 /2012 Apto Cum Laude

Menciones (Pº extraordinario, mención europea, etc): Mención Internacional

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: [Genome-wide profiling of bone reveals differentially methylated regions in osteoporosis and osteoarthritis](#). **Delgado-Calle J**, Fernández AF, Sainz J, Zarrabeitia MT, Sañudo C, García- Renedo R, Pérez-Núñez MI, García-Ibarbia C, Fraga MF, Riancho JA. ISSN 0004-3591 Arthritis Rheum. 2012 Nov 2. doi: 10.1002/art.37753. [Epub ahead of print] **FI: 7.866 Q1 3/29 RHEUMATOLOGY**

Tesis nº 2

Título: Prevalencia y evolución temporal de la sobrecarga del ventrículo derecho en el tromboembolismo pulmonar hemodinámicamente estable. Relación con la angiografía pulmonar por tomografía computarizada

Doctorando: **Rafael Golpe Gómez**

Director/es: María del Carmen Fariñas Álvarez

Fecha y calificación: 30/06/2011 Sobresaliente Cum Laude

Menciones (Pº extraordinario, mención europea, etc):

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: [Golpe, R ; Perez-de-Llano, LA ; Farinas, MC](#): Central thromboembolism as a predictor of right ventricle dysfunction in hemodynamically stable pulmonary embolism. THROMBOSIS RESEARCH 2011. Volume: 127 Issue: 4 Pages: 386-

386 DOI_ 10.1016/j.thromres.2010.11.016 Published: APR 2011 ISSN 0049-3848 **FI 2.440 Q2 31/68 PERIPHERAL VASCULAR DISEASES**

Tesis nº 3

Título: Genes implicados en el Metabolismo del Colesterol como factores de riesgo en la enfermedad de Alzheimer.

Doctorando: **Eloy Manuel Rodríguez Rodríguez**

Director/es: Onofre Combarros Pascual y Javier Llorca Díaz

Fecha y calificación: 15/12/2008 Sobresaliente cum laude

Menciones (Pº extraordinario, mención europea, etc):

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: Epistasis Between Intracellular Cholesterol Trafficking-Related Genes (NPC1 and ABCA1) and Alzheimer's Disease Risk Epistasis. (**Rodríguez-Rodríguez, Eloy**), (Luis Vazquez- Higuera, Jose), (Sanchez-Juan, Pascual) (Mateo, Ignacio), (Pozueta, Ana), (Martinez-Garcia, Ana) (Frank, Ana) (Valdivieso, Fernando), (Berciano, Jose), (Bullido, Maria J.), (Combarros, Onofre) [J ALZHEIMERS DIS](#), 21 (2): 619-625 DOI: 10.3233/JAD-2010-100432 Published: 2010 ISSN 1387-2877 **FI 4.261 Q1 58/239 NEUROSCIENCES**

Tesis nº 4

Título: Marcadores precoces de la función del trasplante renal e influencia de los mismos en su evolución a largo plazo.

Doctorando: **Emilio Rodrigo Calabia**

Director/es: Manuel Arias Rodríguez

Fecha y calificación: 23/04/2010 Sobresaliente Cum Laude

Menciones (Pº extraordinario, mención europea, etc):

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: Determinants of resistive index shortly after transplantation: independent relationship with delayed graft function. [Rodrigo E, López-Rasines G, Ruiz JC, Lastra P, Gómez-Dermitt V, Gómez-Alamillo C, González-Cotorruelo J, Calabia A, Arias M. Nephron Clin Pract.](#) 2010;114(3):c178-86. doi: 10.1159/000262300. Epub 2009 Nov 28. ISSN 1660 2110 **FI 1.843 Q2 34/69 UROLOGY&NEPHROLOGY**

Tesis nº 5

Título: Estudio de la Distribución de Determinados Polimorfismos de un Solo Nucleótido de los Genes OPG, RANK, RAJL, GNAS1 Y CLDN14 t su Relación con la Densidad Mineral Osea y Diversos Marcadores de Remodelación Osea en el Hiperparatiroidismo Primario

Doctorando: **María Piedra León**

Director/es: Jose Antonio Amado Señarís

Fecha y calificación: 02/09/2011 Sobresaliente Cum Laude

Menciones (Pº extraordinario, mención europea, etc):

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: [Single nucleotide polymorphisms of the OPG/RANKL system genes in primary hyperparathyroidism and their relationship with bone mineral density.](#) [Piedra M, García-Unzueta MT, Berja A, Paule B, Lavín BA, Valero C, Riancho JA, Amado JA.](#) ISSN 1471-2350 BMC Med Genet. 2011 Dec 20;12:168. doi: 10.1186/1471-2350-12-168. PMID: 22185226 [PubMed - indexed for MEDLINE] **FI 2.328 Q3 96/158 GENETICS&HEREDITY**

Tesis nº 6

Título: Alteraciones en la Expresión de Proteínaa de Ciclo Celular p53, Jlf4 y p21 en Tumores Neuroendocrinos de Pulmón y la influencia en su Pronóstico

Doctorando: **Jose Manuel Naranjo Gómez**

Director/es: José Javier Gómez Román y José Fernando Val Bernal

Fecha y calificación: 16/07/2008 Sobresaliente Cum Laude

Menciones (Pº extraordinario, mención europea, etc):

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: [Behaviour and survival of high-grade neuroendocrine carcinomas of the lung.](#) [Naranjo Gómez JM, Gómez Román JJ.](#)

Respir Med. 2010 Dec;104(12):1929-36. doi: 10.1016/j.rmed.2010.08.007. PMID: 20810262 [PubMed - indexed for MEDLINE] ISSN 0954-6111 **FI 2.525 Q2 46/114 CARDIAC&CARDIOVASCULAR SYSTEMS Q2 20/46 RESPIRATORY SYSTEM**

Tesis nº 7

Título: Cirugía Valvular Mitral tras Dilatación Percutánea con Balón; Factores Predictivos del Éxito de la Reparación

Doctorando: **Carolina Perez Negueruela**

Director/es: José Manuel Bernal Marco y Carlos Alberto Mestres Lucio

Fecha y calificación: 28/02/2011 Sobresaliente Cum Laude

Menciones (Pº extraordinario, mención europea, etc):

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: Combined mitral and tricuspid valve repair in rheumatic valve disease: fewer reoperations with prosthetic ring annuloplasty. ISSN 0009-7322 [Circulation.](#) 2010 May 4;121(17):1934-40. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.894873. Epub 2010 Apr 19. [Bernal JM, Pontón A, Díaz](#)

[B, Llorca J, García I, Sarralde JA, Gutiérrez-Morlote J, Pérez-Negueruela C, Revuelta JM.](#) **FI 14.739 Q1 1/117 CARDIACS& CARDIOVASCULAR SYSTEMS; Q1 1/68 HEMATOLOGY; Q1 1/68 PERIPHERAL VASCULAR DISEASE**

Tesis nº 8

Título: Alteraciones de la Glicosilación de la Transferrina. Estudio de su Utilidad Clínica como Marcador de Disfunción Metabólica

Doctorando: **Carlos Garrido-Allepuz Herrera**

Director/es: Domingo González-Lamuño Leguina

Fecha y calificación: 20/06/2008 Sobresaliente Cum Laude

Menciones (Pº extraordinario, mención europea, etc):

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: [Sirenomelia phenotype in bmp7:shh compound mutants: a novel experimental model for studies of caudal body malformations](#). Garrido-Allepuz C, González-Lamuño D, Ros MA. Issn 1932-6203 PLoS One. 2012;7(9):e44962. doi: 10.1371/journal.pone.0044962. Epub 2012 Sep 17. PMID: 23028704 [PubMed - indexed for MEDLINE] **FI 4.092 Q1 12/85 BIOLOGY**

Tesis nº 9

Título: Procesos cognitivos en primeros episodios de trastornos del espectro esquizofrenico: un estudio longitudinal.

Doctorando: **Jose Manuel Rodriguez Sanchez**

Director/es: Benedicto Crespo Facorro

Fecha y calificación: 28-10-2008- Sobresaliente Cum Laude

Menciones (Pº extraordinario, mención europea, etc): Pº extraordinario 27-01-2011

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: 1-year follow-up study of cognitive function in first-episode non- affective psychosis. Rodriguez-Sanchez, Jose M.; Perez-Iglesias, Rocio; Gonzalez-Blanch, Cesar; et al. SCHIZOPHRENIA RESEARCH Volume: 104 Issue: 1-3 Pages: 165-174 DOI: 10.1016/j.schres.2008.05.020 **FI 4.748 Q1 18/130 PSYCHIATRY**

Tesis nº 10

Título: Estudio de la Conectividad Cerebral en Humanos mediante la Técnica de Disección de Fibras con Preservación Cortical.

Doctorando: **Juan Martino Gonzalez**

Director/es: Alfonso Vazquez Barquero

Fecha y calificación: 21/11/2011 Sobresaliente Cum Laude

Universidad de Cantabria

Publicación más relevante derivada de esta Tesis: [Cortex-sparing fiber dissection: an improved method for the study of white matter anatomy in the human brain](#). Martino J, De Witt Hamer PC, Vergani F, Brogna C, de Lucas EM, Vázquez-Barquero A, García-Porrero JA, Duffau H. Issn 0021-8782 J Anat. 2011 Oct;219(4):531-41. **FI 2.357 Q1 5/20 ANATOMY&MORPHOLOGY**

Descripción de los mecanismos habilitados para colaboraciones externas.

Como anteriormente se ha mencionado, se prevé la participación de expertos internacionales en el programa de doctorado, a varios niveles:

- Colaboración con los grupos de investigación para la publicación de los resultados de los proyectos
- Colaboración para acoger a estudiantes de doctorado en estancias breves en los laboratorios externos
- Participación de expertos internacionales en los informes previos sobre las Tesis Doctorales
- Participación de expertos internacionales en los tribunales de Tesis

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

En Consejo de Gobierno de la UC de 24-7-2012 se acordó el reconocimiento de créditos docentes para la función de tutoría de alumnos y de dirección de tesis doctorales en los programas de doctorado regulados según el RD 99/2011.

1. "Al tutor del doctorando a tiempo completo se le reconocerán 5 horas de actividad docente (0,5 créditos UC) por alumno al año durante tres años. En el caso de un doctorando a tiempo parcial se le reconocerán al tutor 3 horas de actividad docente (0,30 créditos UC) por alumno al año durante cinco años. Se reconocerá un máximo de 1 crédito por año y por profesor".

2. "Al director de una tesis doctoral se le reconocerá una carga docente de 30 horas (3 créditos UC), durante dos cursos consecutivos, a partir de la fecha de lectura de la tesis. En el caso de tesis codirigidas por 2 o más profesores, la carga docente se repartirá proporcionalmente entre ellos durante el mismo periodo".

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:

En Consejo de Gobierno de la UC de 24-7-2012 se acordó el reconocimiento de créditos docentes para la función de tutoría de alumnos y de dirección de tesis doctorales en los programas de doctorado regulados según el RD 99/2011.

1. "Al tutor del doctorando a tiempo completo se le reconocerán 5 horas de actividad docente (0,5 créditos UC) por alumno al año durante tres años. En el caso de un doctorando a tiempo parcial se le reconocerán al tutor 3 horas de actividad docente (0,30 créditos UC) por alumno al año durante cinco años. Se reconocerá un máximo de 1 crédito por año y por profesor".
2. "Al director de una tesis doctoral se le reconocerá una carga docente de 30 horas (3 créditos UC), durante dos cursos consecutivos, a partir de la fecha de lectura de la tesis. En el caso de tesis codirigidas por 2 o más profesores, la carga docente se repartirá proporcionalmente entre ellos durante el mismo periodo".

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Descripción de los medios materiales y servicios disponibles

Los Departamentos de la Facultad de Medicina de la UC implicados en el Programa (Departamentos de Medicina y Psiquiatría, Ciencias Médicas, y Fisiología y Farmacología principalmente) y de la Escuela de Enfermería, el IFIMAV, en IBBTEC, y el HUMV disponen del material clínico y del equipamiento necesarios para el desarrollo de proyectos de investigación clínicos y básicos que den lugar a los proyectos de Tesis. Además se dispone de las siguientes instalaciones, equipos y servicios:

Material Clínico

Los distintos servicios asistenciales del HUMV son una fuente de información clínica y de muestras biológicas muy valiosa y son la base para el desarrollo de investigaciones clínicas y traslacionales de alta calidad. Los departamentos de la UC mayoritariamente implicados en el presente programa (Departamentos: Medicina y Psiquiatría y Ciencias Médicas) representan a la mayoría de las áreas clínicas del HUMV.

Instalaciones y Servicios

- Instalación radiactiva homologada
- Cuartos de cultivos P2 totalmente equipados
- Cuarto de patógenos
- Biobanco (IFIMAV)
- Unidad de neuroimagen (IFIMAV)
- Servicio de Estabulación y Experimentación Animal
- Servicio de secuenciación masiva paralela
- Servicio de secuenciación de DNA
- Servicio de microscopía óptica avanzada
- Servicio de microscopía láser
- Servicio de citometría de flujo
- Servicio de citometría y separación celular

Equipos

Irradiador de células, tejidos y pequeños animales

Ecógrafo de alta resolución para animal pequeño (Veco VisualSonics)

Equipo para estudios citológicos y anatomopatológicos

Equipos Odyssey

Agitadores rotativo orbital

Equipos de electroforesis

Termocicladores para PCR normal y cuantitativa

Secuenciador capilar

FPLP biológico

Robot para muestreo de alto rendimiento

Incubadores CO₂ (uno de hipoxia)

Criostato

Microscopios estereoscópico fluorescencia

Microscopio confocal láser

Microscopio electrónico de transmisión

Microfluidica (Laurell, cabina, Plasma cleaner)

Molino SPEX SamplePrep Freezer mill

Rollers y rockes

Cámaras frías. Cámaras 37°C

Espectrómetro de masas

Centrifugas de alta velocidad

Ultracentrifugas

Fosforimager y fluorimager

Sistemas automáticos de purificación de proteínas

Equipos de purificación de proteínas- sistemas de cromatografía líquida

Sala de cristalización de proteínas (estereomicroscopio leica, incubadores de placas y estación de procesamiento de datos)

Ultracongeladores (-80°, -135°C)

Máquinas de ultrafiltrado

Contadores de centelleo

Equipos de microtoma

Instalación de registro extracelular electrofisiológico

Citometro de flujo FACScanto II

Separador celular FACSaria I

Software para análisis de datos: Matlab R2012a, Mathematica 8.04, SPSS 20 y Stata 12/SE.

Recursos bibliográficos

- Biblioteca "Marquesa de Pelayo" HUMV-IFIMAV (<http://biblioteca.humv.es/>)
- Biblioteca de la Universidad de Cantabria, BUC, (<http://www.buc.unican.es/>)
- Acceso a numerosas bases de datos a través de las bibliotecas

Conectividad a través del Servicio de Informática de la UC

Índice de servicios para el Personal Docente e Investigador (PDI):

[Acceso. Identidad y Acceso a Red.](#)

Cuenta de acceso a todos los servicios

Conexión a la red UNICAN/Internet

Acceso a UNICAN desde casa (VPN)

[Correo Electrónico y Listas de Distribución](#)

Correo electrónico

Gestión de dominios de correo electrónico históricos para departamentos o grupos de trabajo

(@departamento.unican.es).

Listas de Distribución.

Lista de anuncios de la UC

Servicio de Envío de Grandes Ficheros

[Alojamiento Web y de Ficheros. Espacios para trabajo en grupo](#)

Servicio de carpetas y Webs personales

Servicio de carpetas centralizadas para grupos de investigación

Autorecuperación de archivos es carpetas personales y de grupo

Creación de Webs para departamentos o grupos de investigación basada en Frontpage

Creación de Webs para proyectos basada en Frontpage

Portal web de colaboración para proyectos - Sharepoint

Indexación de sitios Web en la UC

Apoyo avanzado a la investigación

Apoyo en la instalación de equipos de cálculo y en la compilación e instalación de software.

Ayuda con Linux.

Software específico de investigación.

Auditorías de seguridad de equipos.

Servicio de alojamiento de licencias.

Portal web de colaboración para proyectos - Sharepoint

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

Se enumeran los recursos externos y las bolsas de viaje dedicadas a ayudas para asistencia a congresos y estancias en el extranjero.

ESTANCIAS BREVES PARA BENEFICIARIOS DE AYUDAS PREDOCTORALES DE LA UC.

Las ayudas se aplican a estancias en otras Universidades y/o en Organismos Públicos de Investigación, cuya finalidad sea formativa a través de trabajos en laboratorios de investigación, aprendizaje de nuevas técnicas instrumentales y otras actividades que redunden en la mejor consecución del proyecto de investigación para el que se concedió la ayuda al interesado.

La duración mínima de la estancia para ser considerada, será de dos semanas y la máxima de 12 semanas

BOLSAS DE VIAJE PREDOCTORALES Y POSTDOCTORALES de la UC

Las bolsas de viaje predoctorales y postdoctorales son ayudas destinadas a promover la participación activa, del personal docente e investigador, becarios y contratados de investigación, en congresos y reuniones científicas fuera del ámbito regional de Cantabria.

BOLSAS DE VIAJE DE LAS REDES TEMÁTICAS y CIBERS

Muchos de los profesores participan en redes temáticas de investigación cooperativa y otros tipos de consorcios (ver apartado 1.4.) que ofrecen becas y bolsas de viaje para los estudiantes predoctorales de los grupos implicados.

BOLSAS DE VIAJES "ESTEBAN MARTINO"

Estas ayudas van dirigidas al colectivo de profesionales en periodo de formación especializada del Servicio Cántabro de Salud, y pretenden financiar intercambios internacionales no superiores a los 4 meses, a desarrollar durante los dos últimos años de la residencia.

BECA POST-MIR "WENCESLAO LÓPEZ ALBO".

Los aspirantes deberán ser MIR, o asimilados de otras especialidades como FIR, QUIR o BIR, que se hallen en su último año de su período formativo. La ayuda financia la contratación durante 12 a 36 meses, con un período mínimo de 12 y máximo de 18 meses de duración en un centro extranjero de reconocido prestigio para el desarrollo de un proyecto de investigación

La mayor parte de los doctorandos de los Programas de Doctorado previos son médicos residentes del HUMV, que financian de manera habitual estancias breves en centros nacionales o extranjeros.

La financiación de seminarios, jornadas y otras acciones formativas nacionales e internacionales se lleva a cabo a través de otras convocatorias y/o proyectos nacionales o internacionales.

Se prevé que al menos el 80% de los doctorandos consigan ayudas para la asistencia a congresos, a través de los recursos que se enumeran más arriba u otros.

Se prevé que, en la medida que los recursos de investigación lo permitan, al menos el 50% de los estudiantes consigan ayudas para realizar estancias en el extranjero.

Para garantizar el seguimiento de los alumnos egresados de los distintos programas de doctorado vigentes en la UC, la Escuela de Doctorado de la Universidad suscribirá con el COIE (Centro de Orientación e Información de Empleo) de la UC un acuerdo para la generación de un Observatorio de Empleabilidad de Los Doctores Egresados de la Universidad de Cantabria. Este Observatorio se integrará en la red de actividades de observación de inserción profesional que ya están en desarrollo en el COIE.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Sistema de garantía de calidad.

La Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria (EDUC) nace por acuerdo de Consejo de Gobierno del 18 de abril de 2011. Su Reglamento de Régimen interno, aprobado el 5 de junio de 2012 por acuerdo de su Comité de Dirección, establece entre otros aspectos la composición y funciones de dicho Comité, entre las que se incluye la de informar la memoria de los Programas de Doctorado presentados de acuerdo al reglamento de régimen interno de la EDUC, para ser elevados al Consejo de Gobierno de la Universidad de Cantabria.

Por su parte, el RD 99/2011, de 28 de enero, contiene la memoria para la verificación de los programas de doctorado a los que se refiere el artículo 10.2 de este Real Decreto indicando, en su apartado 8 "Revisión, mejora y resultados del programa" los aspectos básicos que ha de contener el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) asociado a los mismos. Este sistema habrá de integrarse en el SGIC que tiene aprobado la UC para los estudios de Grado y Master, de forma que se pueda completar un SGIC (Sistema Interno de Garantía de Calidad) con los tres ciclos adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior.

La estructura de los SGIC de las titulaciones de la Universidad se ha diseñado desde el Área de Calidad de la Universidad, que ha elaborado una documentación marco que habrá de ser personalizada para cada Centro y título atendiendo a sus diferentes particularidades, garantizando el cumplimiento de los requisitos contenidos en los RD 1393/2007 y 861/2010 y en la documentación publicada por ANECA para la elaboración de las memorias de verificación y acreditación de los títulos.

La información relativa al conjunto de procedimientos que integran el SGIC de la UC puede consultarse en: <http://www.unican.es/Vicerrectoria-dos/voa/calidad/sistemagarantia/>

El desarrollo del SGIC de los estudios de doctorado de la UC parte por tanto de un marco preexistente, como es el SGIC de la UC, tomando en consideración los siguientes aspectos dentro del mismo:

1. Responsables del sistema de garantía de calidad de los programas de doctorado

De acuerdo con las directrices generales sobre el SGIC para las Titulaciones de la Universidad de Cantabria, se establece una estructura de responsabilidad y gestión en dos niveles, con las características y funciones que se describen a continuación:

• Equipo de Gobierno del Centro:

La definición y comunicación de la Política de Calidad de los distintos programas de doctorado gestionados por la EDUC es responsabilidad de su Equipo de Dirección. Esta Política de Calidad implica el compromiso explícito en el desarrollo de una cultura que reconozca la importancia de la calidad y de los sistemas de garantía como un valor propio de su trabajo y lleva consigo el diseño, implantación y desarrollo de una estrategia para la mejora continua.

• Comisión de Calidad del Centro (CCC):

La Comisión de Calidad del Centro (CCC) es el órgano que realiza las tareas de planificación y seguimiento de los SGIC de los programas de doctorado gestionados por la EDUC, actuando además como medio de comunicación interna de las políticas de calidad, objetivos, programas y responsabilidades de estos sistemas. Por tanto, la CCC debe:

- Particularizar, el diseño del SGIC definido por la UC a las características de los diferentes programas de doctorado.
- Promover la cultura de Calidad entre todos los grupos de investigación implicados en dichos programas.
- Analizar la implantación del SGIC, garantizando que se midan, analicen y utilicen los resultados del aprendizaje, inserción laboral y satisfacción de los diferentes grupos de interés para la toma de decisiones y la mejora continua de la calidad de cada programa en aras a conseguir la Mención hacia la Excelencia para el mismo.
- Mantener la comunicación con la dirección de la EDUC sobre el desarrollo del SGIC, y con el Área de Calidad de la Universidad.

2. Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.

El SGIC dispone de un mecanismo de evaluación de la situación de la enseñanza ofrecida en los programas de doctorado que permite orientar las acciones de mejora de la actividad docente. Esta evaluación de la enseñanza contempla las tres dimensiones del proceso de enseñanza:

- Planificación de la docencia
- Desarrollo de la enseñanza
- Resultados

El procedimiento para la evaluación y mejora de la enseñanza se basa en tres procesos:

- Obtención de información sobre el estado y la calidad de la enseñanza que se ofrece a nivel transversal por la EDUC y a nivel particular dentro de cada programa.
- Análisis de la información obtenida y relación con los criterios de calidad exigidos, definidos en la política de calidad de la EDUC y de la Universidad de Cantabria.
- Propuestas de mejora, ejecución y seguimiento.

3. Procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad.

Los programas de movilidad de cada doctorando serán diseñados y planificados por su director de tesis doctoral, en colaboración con el tutor y la Comisión Académica del programa de doctorado. Para ello el doctorando recibirá todo el apoyo necesario para establecer los contactos necesarios que le ayuden en esta tarea. La Comisión Académica del programa de doctorado, con el apoyo técnico de las Universidades, se encarga de elaborar los convenios necesarios que deban suscribirse con las instituciones o entidades externas para que los doctorandos puedan realizar su actividad investigadora. En estos convenios se establecen los órganos encargados de la evaluación, seguimiento y mejora de la actividad a realizar, de acuerdo con los procedimientos establecidos al efecto.

Todas las acciones de movilidad llevadas a cabo por los doctorandos se registrarán anualmente en el documento de registro de actividades personalizadas del doctorando (DAD), cuyo procedimiento se detalla en el apartado 5.2.2. de esta memoria. El seguimiento y firma anual del DAD serán certificados por el tutor del doctorando y por el Director de la tesis doctoral.

4. Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a sugerencias y reclamaciones. Satisfacción con el Programa Formativo.

Para obtener información sobre la satisfacción de estos tres colectivos, el SGIC de la Universidad incluye un conjunto de encuestas o formularios en los que se abordan los siguientes aspectos, considerados imprescindibles en el estudio de satisfacción con el programa de doctorado:

- Información de carácter general del encuestado: características sociodemográficas, profesionales y laborales, según proceda.
- Plan de estudios y su estructura.
- Organización de la enseñanza.
- Recursos Humanos.
- Instalaciones e Infraestructuras.
- Proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Acceso y atención al alumno.
- Aspectos generales del programa de doctorado.

A partir del tratamiento de los datos obtenidos, el Área de Calidad emite un informe con la descripción estadística de los valores obtenidos por cada programa, aportando también datos agregados por la EDUC y por el conjunto de la Universidad. El análisis de los datos se enfoca a la detección de puntos fuertes y débiles, incorporando propuestas de acciones de mejora. Este informe se remite a la Comisión de Calidad del Centro para su estudio, aprobación e incorporación al "informe final" del SGIC de los programas de doctorado de la EDUC. La Comisión de Calidad del Centro, conjuntamente con el Área de Calidad es también responsable de vigilar el desarrollo, cumplimiento y efectividad de los programas de mejora aprobados en los informes.

Paralelamente, se realizarán periódicamente encuestas o sondeos de opinión entre otros agentes sociales, como empleadores, colegios profesionales, etc., relacionados con el desempeño profesional de los egresados.

Sugerencias y reclamaciones: La atención a sugerencias y reclamaciones provenientes de cualquier miembro de la comunidad universitaria relacionada con la titulación (estudiantes, PDI y PAS) se canaliza por varios conductos:

1. Entre los procedimientos asociados al SGIC se incluye una red de buzones de Sugerencias, Quejas y Reclamaciones, que se gestionan por la Comisión de Calidad de la EDUC o el Área de Calidad de la Universidad.
2. Todos los miembros de la comunidad universitaria tienen representación en los diferentes órganos de gobierno de la Universidad, y en particular en los centros y titulaciones. De esta forma, pueden presentarse de forma individual o colectiva sugerencias, quejas y reclamaciones ante cualquiera de los órganos de gobierno.
3. El Defensor Universitario actúa atendiendo a todas las preguntas, sugerencias, quejas y reclamaciones provenientes de los miembros de la Universidad de Cantabria.

Los procedimientos que desarrollan cada uno de estos conductos están descritos en las correspondientes documentaciones, y son públicos a través de la Web de la Universidad de Cantabria.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
90	10
TASA DE EFICIENCIA %	
90	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS
<p>Los valores relativos a las tasas de graduación y abandono recogen las condiciones y recomendaciones expuestas en el documento de criterios de valoración del Programa de Mención Hacia la Excelencia a Programas de Doctorado, convocatoria 2010.</p> <p>La tasa de eficiencia no tiene para los estudios de doctorado una formulación muy clara, ya que no se pueden medir en créditos ECTS muchas de las actividades de los doctorandos a lo largo de un período determinado. Se ha asociado la eficiencia a la tasa de graduación.</p>

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

La EDUC tiene previstas las siguientes acciones para el seguimiento de los doctores egresados de sus programas de doctorado:

1. En la medida que los recursos de investigación lo permitan, se intentará procurar la vinculación directa de los doctores egresados a los propios equipos de investigación que participan en el programa, bien sea desde la propia institución responsable del programa, bien sea desde otras instituciones que colaboran con el programa.
2. Favorecer la realización y difusión conjunta de los trabajos que se deriven de las labores de investigación del doctorando dentro del equipo de investigación. Un indicador será el número de publicaciones conjuntas del doctor egresado con miembros del programa de doctorado (artículos, presentaciones a congresos, etc.) y el mantenimiento de dicha colaboración a largo plazo.
3. En la medida que la situación del mercado laboral lo permitan, favoreciendo la vinculación contractual de los doctores egresados con las entidades colaboradoras. Para ello, los doctores egresados que lo deseen podrán incluir su perfil formativo en una bolsa de trabajo gestionada por el programa de doctorado.

La EDUC solicitará a los egresados de los distintos programas de doctorado información sobre su trayectoria posdoctoral y podrá elaborar un informe relativo a los datos de ocupación en ese momento (investigación, enseñanza, tiempo transcurrido desde la lectura de la Tesis hasta la incorporación, distribución geográfica, etc). El informe se

realizará al año de obtener la primera promoción de egresados y posteriormente con una periodicidad anual, revisando las posibilidades de mejora en este aspecto. Además, la EDUC hará un seguimiento de las Tesis doctorales defendidas y se invitará a los doctores egresados a participar en las actividades del Doctorado, para dar a conocer su experiencia profesional y poner en común, con formato de encuentro/debate entre doctorandos y egresados, sus nuevas actividades en materia de investigación.

La mayoría de los doctorandos del programa serán graduados que estén realizando un periodo de formación especializada (MIR,FIR, QIR,EIR,PIR,BIR)en instituciones sanitarias que optarán a contratos asistenciales en los cuales compaginarán su actividad asistencial con el desarrollo de tareas de investigación. El porcentaje de doctorandos que opte por ayudas para contratos post-doctorales será del 10% (Becas Lopez-Albo, Fulbright, Marie Curie,Fundacion Koplovitch,..).

La previsión de empleabilidad de los doctorando en los tres años posteriores a la lectura de tesis será del 90%.

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)%
0	50
TASA	VALOR %

No existen datos

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

Datos relativos a los resultados del programa de doctorado en los últimos 5 años (en el caso de programas de doctorado que procedan de otro/s ya existente/s y lo extingan).

- número tesis / número profesores = 52 tesis leídas / 42 profesores
- número tesis = 52 tesis leídas.
- número de matrículas = 37 matriculados (varios aún en fase de realización de la Tesis)
- estudiantes grado fuera UC / estudiantes matriculados = >60%

Un porcentaje importante de los trabajos de investigación clínica de realizan de manera satisfactoria sin una financiación específica o con fondos procedentes de ensayos clínicos y proyectos no competitivos financiados por la industria farmacéutica.

Los profesores del programa han publicado más de 400 artículos en el primer cuartil de la correspondiente especialidad en revistas ISI en los últimos 5 años (ver anexo publicaciones).

Justificación (comentario) de los datos aportados. Previsión de los resultados del programa en los próximos 6 años (esta previsión es importante en el caso de programas de nueva creación).

Se prevé mantener, y si es posible mejorar, la calidad de los programas de doctorado precedentes, de tal forma que el actual programa opte a conseguir la Mención hacia la Excelencia (ANECA).

La incorporación de nuevos profesores garantiza la continuidad y mejora del Programa en los próximos años, ya que la capacidad formativa del mismo se ve aumentada con estas nuevas incorporaciones de investigadores altamente cualificados.

La evolución del precedente programa de doctorado ha sido siempre en positivo, con un número creciente de doctorandos, un número mayor de publicaciones, cada vez de mayor calidad, etc. Igualmente las numerosas colaboraciones internacionales de los grupos facilitan que un número creciente de doctorandos realicen estancias en el extranjero y sus Tesis obtengan Menciones Europeas o Internacionales. Se prevé que este número aumente en los próximos años.

Finalmente, la integración del Programa en la Escuela de Doctorado EDUC, redundará en un notable beneficio para los doctorandos, ya que coordinará toda la organización y gestión de los programas de doctorado, de la formación transversal y actividades de formación, etc.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
13912119V	María del Mar	Marcos	Sánchez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO

Edificio Interfacultativo, zona norte, planta baja. Universidad de Cantabria	39005	Cantabria	Santander
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
escueladoctorado@unican.es	669628479	942201060	Directora de la Escuela de Doctorado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
32618701D	Ángel	Pazos	Carro
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Interfacultativo, zona norte, planta baja. Universidad de Cantabria	39005	Cantabria	Santander
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gradomaster@unican.es	669628479	942201060	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
13690898X	Alberto	Ruiz	Jimeno
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Interfacultativo, zona norte, planta baja. Universidad de Cantabria	39005	Cantabria	Santander
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vr.doctorado@unican.es	669628479	942201060	Vicerrector de Doctorado y Relaciones Institucionales

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :Anexo-Convenios de colaboración reducido.pdf

HASH SHA1 :7F7404A87731147CCE8AE028173F10328AE80E03

Código CSV :117743451831914400972685

Anexo-Convenios de colaboración reducido.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Anexo Memoria 6.1.pdf

HASH SHA1 :484B37AB9F238ED1C670BB7F8C92EC50105C3A85

Código CSV :129321552606143960928217

Anexo Memoria 6.1.pdf

