

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 Miguel Hernández de Elche		Instituto de Neurociencias (IN)	03023114
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Neurociencias	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Neurociencias por la Universidad Miguel Hernández de Elche			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
María del Carmen López Ruiz		Directora del Servicio de Gestión de Estudios	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		74195077K	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jesús Tadeo Pastor Ciurana		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		19865697E	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Fernando Borrás Rocher		Vicerrector de Investigación e Innovación	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25385824B	
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
Avda. de la Universidad, s/n		03202	Elche/Elx
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
doctorado@umh.es		Alicante/Alacant	966658463

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: Alicante/Alacant, a ____ de _____ de ____
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Neurociencias por la Universidad Miguel Hernández de Elche	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias de la vida		Medicina		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación		Universidad Miguel Hernández de Elche		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO	
<p>El nuevo Programa de Doctorado proviene del programa de Doctorado de Neurociencias impartido por el Instituto de Neurociencias, centro mixto de la Universidad Miguel Hernández y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (UMH-CSIC) que se ha venido desarrollando en el Instituto y que cuenta con la Mención hacia la excelencia. La Universidad Miguel Hernández de Elche está organizada en cuatro campus, estando el Instituto de Neurociencias en el campus de San Juan de Alicante, dedicado fundamentalmente al Ciencias de la Salud. El Programa de Doctorado de Neurociencias está integrado en la estrategia de i+D+i de la Universidad Miguel Hernández y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.</p> <p>El Programa de Doctorado forma parte del Network of European Neuroscience Schools (NENS). Este network cuenta en la actualidad con aproximadamente 150 programas MSc y PhD europeos, constituyendo un nodo central de intercambio de información. También tiene un papel fundamental en facilitar el intercambio de estudiantes para la asistencia a cursos específicos o estancias breves en otros laboratorios a través de un programa de becas.</p> <p>El sustrato del Programa de Doctorado está constituido por las líneas de investigación del Instituto de Neurociencias, que se centran en la generación de conocimiento en torno al desarrollo, el funcionamiento normal y las alteraciones del sistema nervioso.</p> <p>Dadas las características del trabajo experimental que se realiza en el Instituto, y la asociación del doctorando a una beca de investigación con un tiempo limitado, las plazas ofertadas son de dedicación a tiempo completo.</p> <p>La proyección del programa de Doctorado del Instituto ha sido puesta de manifiesto en la valoración global del Instituto (100/100) por parte del Comité Científico Evaluador de los Centros Severo Ochoa:</p> <p>Scientific committee score: 100.0</p> <p>Comments</p> <p>The Instituto de Neurociencias in Alicante has developed in only a few years into the premier Spanish institute in the field of neuroscience, as reflected in high-impact publications in the best international journals. The centre has developed excellent infrastructure, a highly successful international PhD training programme, and obtained significant funding from national and international public and private sources. The centre has attracted and promoted young scientists, 4 of which have obtained ERC starting grants recently in addition to an ERC advanced grant. Through a Consolider-Ingenio award, the centre has established a strong internal and external management structure to support excellence. It has proposed an ambitious, well-structured yet feasible research, technology development and training programme that will further impact the field. The centre has the potential to become one of the top European neuroscience institutes in the next 5 years.</p> <p>El Instituto de Neurociencias posee la mención Centro de Excelencia "Severo Ochoa" 2014-2018. Dicha Mención trae consigo la asignación de becarios, en el caso de IN se asignaron 6 becarios el pasado año. Por otra parte, la fundación La Caixa concedió dentro de su "Programa Internacional de Becas de Doctorado La Caixa-Severo Ochoa" al IN 3 Becarios más. Esto ha dado lugar a un aumento significativo en el número de solicitudes para la realización de Tesis Doctorales en el IN. Por lo tanto, la previsión para los próximos años es que a los 15 becarios que como media comenzaban su Doctorado en el Instituto mediante las Becas adscritas a Proyectos o asignadas a los propios estudiantes en diferentes convocatorias se unan estas nuevas. Si bien el número de Becas asociadas al Programa Severo Ochoa puede variar en diferentes años, probablemente se sitúe en torno a los 6-8/año.</p>	
LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
055	Universidad Miguel Hernández de Elche

1.3. Universidad Miguel Hernández de Elche

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
03023114	Instituto de Neurociencias (IN)

1.3.2. Instituto de Neurociencias (IN)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://estudios.umh.es/files/2012/06/ACUERDO-NORMATIVA-DE-ESTUDIOS-DE-DOCTORADO-DE-LA-UMH.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	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
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
Se ha establecido una colaboración con el Dr. Andrea Mele (Center for Research in Neurobiology, Department of Biology and Biotechnology) para establecer colaboraciones para el <i>Corso di laurea magistrale in Neurobiología</i> (Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali) Sapienza University of Rome, con el objeto de facilitar el intercambio de estudiantes.			

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
01 básica - Básica. Conocer los conceptos básicos de la estructura y función del sistema nervioso de los vertebrados, en estado normal y patológico.
01 capacidades - Utilizar correctamente la terminología neuroanatómica. Reconocer las estructuras del sistema nervioso de los vertebrados en cortes macro y microscópicos.
02 básica - Básica. Conocer los principales problemas de la investigación científica en el campo de las neurociencias.
03 capacidades - Conocer la utilidad del enfoque genético en el análisis del desarrollo y función del sistema nervioso.
05 capacidades - Conocer los principios biofísicos de la señalización eléctrica en neuronas y su interacción con otros sistemas de señalización intracelular.
07 capacidades - Conocer la organización funcional de la corteza cerebral, desde las fases del desarrollo hasta la formación de circuitos maduros.
09 capacidades - Conocer los principios básicos de la transducción sensorial y el procesamiento de información a diferentes niveles en el sistema nervioso.
11 capacidades - Conocer las diferentes formas de plasticidad sináptica a corto y largo plazo.
13 capacidades - Conocer el papel de los sistemas neuroquímicos en las enfermedades psiquiátricas.
14 capacidades - Conocer los principios para el desarrollo de terapias celulares y farmacológicas en el tratamiento de las enfermedades neurodegenerativas y psiquiátricas.
12 capacidades - Conocer los factores genéticos y epigenéticos implicados en las enfermedades neurodegenerativas y psiquiátricas y su estudio en modelos animales.
10 capacidades - Conocer los distintos tipos de sinapsis y las bases estructurales de su funcionamiento.
08 capacidades - Conocer la organización de los sistemas sensoriales y motores del sistema nervioso de los vertebrados.
06 capacidades - Conocer las principales fases de la determinación y diferenciación neuronal.
04 capacidades - Conocer los métodos y herramientas de análisis de la Biología Celular aplicados a la estudio de las células del sistema nervioso: glía y neuronas.
02 capacidades - Conocer los principales cambios morfogenéticos que tienen lugar en la formación del sistema nervioso de los vertebrados durante el desarrollo.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Perfil de ingreso:

El doctorado está orientado fundamentalmente a estudiantes en ciencias de la salud y de la vida como son: Medicina, Biología, Biotecnología, Farmacia y Psicología. No obstante, dado el carácter interdisciplinar de la Investigación en Neurociencias y de los grupos de investigación del Instituto, el programa también está abierto a estudiantes con otros itinerarios formativos, como los de ciencias exactas, físicas o procedentes de ingenierías que hayan cursado un Master en Neurociencias, Biotecnología, Biomedicina etc.

A modo orientativo, el nivel de conocimientos previos en neurociencias es el reflejado en los contenidos del Master en Neurociencias por la UMH impartido por el Instituto de Neurociencias y cuyos contenidos pueden consultarse en la web de la Universidad Miguel Hernández.

El estudiante deberá acreditar formación previa, de al menos 6 ECTS, en técnicas o metodologías de investigación. Se pretende que los futuros doctorandos hayan adquirido competencias en esta materia previamente a la admisión en el programa de doctorado. La información sobre el Programa de Doctorado se realizará siguiendo los cauces establecidos por la Universidad Miguel Hernández de Elche a través de los distintos medios con los que cuenta.

El Órgano encargado del proceso de admisión será la Comisión Académica del Programa de Doctorado y que también es el órgano responsable de realizar la valoración del progreso y los resultados de aprendizaje de los/las estudiantes.

Requisitos: Para la admisión de los estudiantes en el Programa se valorarán los siguientes requisitos de acuerdo con la ponderación que se establece:

-Valoración del expediente académico (70%)

- Experiencia previa (30%). La experiencia previa se refiere a actividades que el estudiante haya realizado en laboratorios de investigación como actividad complementaria e independiente de las prácticas obligatorias de su itinerario docente. En este apartado también se valorará la presentación de comunicaciones a Congresos de Estudiantes o la realización de trabajos de documentación.

- Estos criterios se considerarán cumplidos en el caso de estudiantes que hayan obtenido una Beca de Doctorado asignada al Instituto de Neurociencias en concurrencia competitiva.

En caso necesario, la Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá hacer una entrevista personal en la que se valorarán:

- i. motivación por la ciencia.
- ii. capacidad para trabajar en equipo.
- iii. capacidad de comunicación.

En cuanto a posibles estudiantes con dedicación a tiempo parcial, en principio no se prevé su existencia, aunque si se plantearan las solicitudes correspondientes, se obraría al respecto de acuerdo con la normativa de la Universidad Miguel Hernández para Estudios de Doctorado y con lo que establece el RD 99-2011 de Enseñanzas de Doctorado

Debido a que las actividades del Programa se desarrollan en inglés, se requiere un nivel B2 de conocimiento de esta lengua según el Marco Común europeo de Referencia para las Lenguas. En el caso de que no se pueda acreditar dicho nivel de conocimientos, la Comisión Académica del Programa de Doctorado evaluará los conocimientos mediante una prueba escrita de comprensión de un texto científico en inglés.

Toda la información referente a los Programas de Doctorado de la UMH se encuentra en la web de la Universidad.

En concreto:

La información sobre las características del Programa de Doctorado en Neurociencias se puede encontrar en el siguiente link:

http://www.umh.es/contenido/Estudios/:tit_d_216/datos_es.html

La Universidad Miguel Hernández de Elche, al igual que el resto de universidades españolas, tiene un sistema accesible de información y procedimientos para la acogida y orientación de alumnos de nuevo ingreso.

El Servicio de Gestión de Estudios de la Universidad Miguel Hernández de Elche es el servicio encargado de la coordinación y gestión administrativa de los estudios que se imparten en la universidad. El Servicio coordina y gestiona todos los procedimientos relacionados con el Acceso, la Preinscripción, la Matrícula, las Becas y la Expedición de Títulos Oficiales; la planificación de los estudios de Grado, Primer y Segundo Ciclo, Máster Universitario y Doctorado, los Estudios Propios, y todo el conjunto de actividades formativas que complementan la enseñanza universitaria.

La información acerca de la preinscripción en doctorado puede encontrarse en <http://estudios.umh.es/acceso/doctorado/preinscripcion/>

La información acerca de la matrícula en doctorado <http://estudios.umh.es/matriculacion/doctorado/>

Asimismo, este Servicio organiza diferentes acciones informativas y orientativas sobre los estudios universitarios dirigidas tanto a futuros estudiantes como a aquellos que ya están estudiando en la Universidad Miguel Hernández de Elche. Desde el Programa de Doctorado y en coordinación con el Servicio de Gestión de Estudios, se intensificarán estas acciones para que esté disponible toda la información previa necesaria para la difusión nacional e internacional (ofreciendo la información en español e inglés). Entre estas acciones estarán:

- La difusión y publicidad se realizará a través de los medios telemáticos disponibles en la propia universidad: <http://estudios.umh.es/doctorado/>
- La publicidad en medios de comunicación (anuncios, dípticos) que desde las instancias universitarias, procurarán, se realicen todos los años.
- Del mismo modo, a través del propio Instituto de Neurociencias se procederá a su difusión
- Intervenciones informativas a los estudiantes de los másteres que se desarrollan en nuestro entorno y que tienen relación con el Programa de Doctorado, como es el caso del máster universitario en Neurociencia: de la Investigación a la Ciencia

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

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:

- 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 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.

- 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.

- 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.

Asimismo, podrán ser admitidos a los estudios de doctorado los Licenciados, Arquitectos o Ingenieros que estuviera en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada por el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.

El doctorado está orientado fundamentalmente a estudiantes en ciencias de la salud y de la vida como son: Medicina, Biología, Biotecnología, Farmacia y Psicología. No obstante, dado el carácter interdisciplinar de la Investigación en Neurociencias y de los grupos de investigación del Instituto, el programa también está abierto a estudiantes con otros itinerarios formativos, como los de ciencias exactas, físicas o procedentes de ingenierías que hayan cursado un Master en Biotecnología, Biomedicina, Neurociencias etc.

A modo orientativo, el nivel de conocimientos previos en neurociencias es el reflejado en los contenidos del Master en Neurociencias por la UMH impartido por el Instituto de Neurociencias y cuyos contenidos pueden consultarse en la web de la Universidad Miguel Hernandez.

El Órgano encargado del proceso de admisión será la Comisión Académica del Programa de Doctorado cuya composición se especifica al final de este apartado, y que también es el órgano responsable de realizar la valoración del progreso y los resultados de aprendizaje de los/las estudiantes.

En el caso de que el número de solicitudes supere el número de plazas ofertadas, la comisión Académica del Programa de Doctorado establecerá un orden de prelación de acuerdo a los siguientes criterios:

Valoración del expediente académico (70%) Experiencia previa (30%). La experiencia previa se refiere a actividades que el estudiante haya realizado en laboratorios de investigación como actividad complementaria e independiente de las prácticas obligatorias de su itinerario docente. En este apartado también se valorará la presentación de comunicaciones a Congresos de Estudiantes o la realización de trabajos de documentación.

Debido a que las actividades del Programa se desarrollan en inglés, se requiere un nivel A2 de conocimiento de esta lengua según el Marco Común europeo de Referencia para las Lenguas. En el caso de que no se pueda acreditar dicho nivel de conocimientos, la Comisión Académica del Programa de Doctorado evaluará los conocimientos mediante una prueba escrita de comprensión de un texto científico en inglés.

De acuerdo con la normativa de Programas de Doctorado de la UMH, la **Comisión Académica del Programa de Doctorado** estará formada por:

- Profesores del Programa de Doctorado en una proporción de un profesor por 3 alumnos de Doctorado; no superando, en ningún caso, un total de 4 profesores con el objetivo de garantizar la máxima representatividad de las áreas de conocimiento. Los profesores que formen parte de dicha Comisión deberán tener, al menos, un tramo de actividad investigadora concedido (sexenio) o su equivalente en el caso de personal contratado.
- El Coordinador del Programa de Doctorado.
- Un representante, con actividad científica reconocida, del personal de Organismos Públicos de Investigación así como de otras entidades e instituciones implicadas en la I+D+i tanto nacional como internacional, cuando se trate de programas conjuntos o se desarrolle un Doctorado en colaboración.

La UMH cuenta con una **NORMATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE**

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad Miguel Hernández de Elche	Programa Oficial de Doctorado en Neurociencias

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	19	7
Año 2	13	7
Año 3	12	7
Año 4	11	4
Año 5	9	2

No existen datos

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Actividad Investigadora y su financiación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Ofertada por la UMH semestralmente.

Duración: 6 créditos ECTS.

Planificación temporal: Primer semestre del primer año

Sistema de evaluación: Evaluación objetiva.

En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Detalle y planificación de la misma:

La actividad, ofertada por la UMH y común a todos los programas de Doctorado, contiene los siguientes descriptores: Características fundamentales del proceso de producción y difusión científica. Sistemas de recuperación de la información. Evaluación de los trabajos de investigación. La medición de la calidad de la actividad científica. Ética en la actividad investigadora. Financiación de la investigación. Preparación de proyectos de investigación. Carrera profesional investigadora.

Procedimiento de control: Sesiones de discusión dirigida.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Ninguna prevista

ACTIVIDAD: Seminarios de Investigación del Instituto de Neurociencias.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

1 seminario semanal durante el curso académico.

Sistema de evaluación: Elaboración de una memoria anual con el resumen de dos seminarios. En el caso de estudiantes a tiempo parcial el resumen será de un seminario.

En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Detalle y planificación de la misma: El Instituto de Neurociencias cuenta con un programa anual de seminarios en el que se invita a investigadores de primera línea a nivel nacional e internacional.

Los seminarios se desarrollan en inglés y son de obligada asistencia para los estudiantes de Doctorado.

Procedimiento de control: Control de asistencia

Se adjunta la lista de seminarios de 2011

SEMINARIOS INA

14-01-11 **Jonh Isaac**

Lily Laboratories

Sensory experience and the development of local inhibitory and excitatory circuits in layer 4 barrel cortex.

21-01-11 **Bazbek Davletov**

MRC Laboratory of Molecular Biology, University of Cambridge

Engineering botulinum neurotoxins for research and medicine

28-01-11 **Klas Kullander**

Department of Neuroscience, Uppsala University, Sweden

Neural circuit formation and function

04-02-11 **Oscar Marin**

INA Alicante

Chemokine signaling in neuronal migration

11-02-11 **Alfonso Araque**

Instituto Cajal, Madrid

Tripartite Synapse: communication between astrocytes and neurons

18-02-11 **Carl Petersen**

Laboratory of Sensory Processing, Brain Mind Institute, Faculty of Life Science, SV-BMI-LENS, EPFL, Lausanne, Switzerland.

Synaptic Mechanisms of Sensory Perception

25-02-11 **Eija Kalso**

University of Helsinki, Finland

Sodium channels as targets for analgesia

04-03-11 **Inés Ibáñez-Tallón**

Molecular Neurobiology group, Department of Neuroscience, Max-Delbrück Center for Molecular Medicine, Berlin, Germany.

From ion channels to behavior: in vivo dissection of circuits controlling pain and addiction

11-03-11 **Fiona Francis**

Equipe Avenir 'Cytoskeleton and neuronal migration disorders'. Institut du Fer a Moulin, Paris

Cortical malformations and vulnerability of the microtubule cytoskeleton

18-03-11 **Marianne Bronner-Fraser**

Albert Billings Ruddock Professor of Biology, California Institute of Technology, Pasadena CA

Gene regulatory analysis of neural crest formation and EMT

25-03-11 **Filippo Rijli**

Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research, Switzerland

Mapping the face in the somatosensory brainstem

01-04-11 **Eduardo Soriano**

Laboratorio Neurobiología y Regeneración IRB Barcelona

Role of Reelin in adult plasticity

08-04-11 **Monica Di Luca**

University of Milan. Department of Pharmacological Sciences. Milano – Italy

The Amyloid Precursor Protein alpha secretase cleaving enzyme ADAM10: new functions for an old player

29-04-11 **Hugo Bellen**

Baylor College, Huston, Texas, USA,

ALS, mitochondria and neurodegeneration

13-05-11 **Edvard and May-Britt Moser**

Kavli Institute for Systems Neuroscience, Faculty of Medicine, Trondheim, Norway. Grid cells and the entorhinal space circuit (Dr. May-Britt Moser) / Transition states in hippocampal memory networks (Dr. Edvard Moser)

20-05-11 **Miguel Beato**

Center for Genomic Regulation (CRG), Barcelona

The orchestration of chromatin access in hormonal gene regulation

27-05-11 **Andreas Hess**

Department of Pharmacology. Universität Erlangen-Nürnberg, Germany.

Genetic and pharmacological modulations of the pain system revealed by non-invasive functional Magnetic Resonance Imaging in transgenic mice

03-06-11 **Zoltan Nusser**

Institute of Experimental Medicine. Hungarian Academy of Sciences. Budapest, Hungary

Distinct voltage-gated ion channels show unique, subcellular compartment-specific distribution patterns

10-06-11 **Yadin Dudai**

Department of Neurobiology, The Weizmann Institute of Science Rehovot

Activity-dependent transcriptional regulation in Alzheimer's disease

17-06-11 **Elior Peles**

Department of Molecular Cell Biology, The Weizmann Institute of Science, Israel

Axon-glia interactions in myelination

14-10-11 **Gary Lewin**

Max Delbrück Center for Molecular Medicine. Berlin-Buch. Germany

Molecular Lessons Learned from an Extremophile Mammal

21-10-11 **Antonio Ferrer Montiel**

Universidad Miguel Hernández

Pharmacological Strategies to Modulate Ion Channel Activity Pharmacological Strategies to Modulate Ion Channel Activity

04-11-11 **Esther Stoeckli**

Institute of Molecular Life Sciences, University of Zurich, Switzerland

Axon guidance at choice points

18-11-12 **Luis Puelles**

Universidad de Murcia

Pallio-pallial Cell Migrations: Possible Impact on the Evolution of the Mammalian Neocortex

25-11-12 **Rainer Friedrich**

Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research. Basel. Switzerland

Reading and Writing Activity Patterns by Light to Analyze Olfactory Computations in Zebrafish

02-12-11 **Juan A. de Carlos**

Dept. of Molecular, Cellular and Developmental Neurobiology, Instituto Cajal CSIC, Madrid

Multiple Origins of Telencephalic Structures

16-12-11 **Yukiko Goda**

RIKEN Brain Science Institute, Wako, Saitama, Japan.

Transsynaptic regulation of synaptic strength by N-cadherin and beta-catenin

20-12-11 **Josep-Lluís Arcos**

Artificial Intelligence Research Institute (IIIA). CSIC. Barcelona

Case-Based Reasoning: A Computational Approach to Memory-Based Problem Solving

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Ninguna prevista

ACTIVIDAD: Presentación y discusión del Proyecto de Tesis

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

8

DESCRIPCIÓN

Detalle y planificación de la misma: Al comienzo del segundo semestre del primer año los estudiantes hacen una presentación pública del proyecto de Tesis Doctoral. El objetivo es discutir la coherencia del mismo y sugerir mejoras. La presentación y discusión se realiza en inglés. Esta actividad se desarrolla en el programa actual en el segundo año.

Planificación temporal: Segundo Semestre, primer año

Sistema de evaluación: Evaluación de la presentación y de la incorporación de mejoras.

En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Procedimiento de control: Presentación del proyecto de tesis en formato digital. Lista de presentación de Proyectos de Tesis del pasado curso académico. NEUROSCIENCE PROGRAM: SECOND YEAR PROJECT PRESENTATION. MARTES 31 MAYO 2011 SEMINARIO IN</p> <p>09:00-09:20 Marian Martínez (Director: Victor Borrell) Cellular and molecular mechanisms controlling the expansion and divergence of cortical radial glia.</p> <p>09:20-09:40 Gabriele Ciceri (Oscar Marin) Single-cell fate mapping in the developing telencephalon.</p> <p>09:40-10:00 Anna Lucia Conte (Ana Gomis) Characterisation of mechanical mammalian sensory neurons.</p> <p>10:00-10:20 Rebeca Caires Mugarra (Carlos Belmonte - Elvira de la Peña) Estudio del efecto de sustancias viscoelásticas derivadas del ácido hialurónico en la nocicepción.</p> <p>10:20-10:40 Luis Baltazar Enoch (Felix Viana) Efecto de los ácidos grasos sobre la actividad del canal TRPA.</p> <p>10:40-11:00 Géraud Chauvin (Eloisa Herrera) Wiring of functional maps in the visual pathway: a new genetical approach. The role of LMO2 in the retina.</p> <p>Chairperson: Guillermina Lopez-Bendito PAUSA</p> <p>11:00-11:40 11:40-12:00 Aljona Makarova (Ana Carmena) Functional relationships between the PDZ protein Canoe and the Warts/Hippo signaling pathway during asymmetric cell division.</p> <p>12:00-12:20 Anna Fiorenza (Angel Barco) Role of CREB-regulated microRNAs in neuronal plasticity.</p> <p>12:20-12:40 Clara Gomis Coloma (Hugo Cabedo) Oncogene-induced senescence as a fail-safe mechanism for the malignant transformation of peripheral nerve tumours: molecular characterization and potentiality as a target for new therapies.</p> <p>12:40-13:00 Valeria Balmaceda (Javier Saez Valero) Impaired Reelin signaling pathway in Alzheimer's disease.</p> <p>13:00-13:20 Maria Letizia Campanari (Javier Saez Valero) Revisiting the role of acetylcholinesterase in Alzheimer's disease: cross-talk with presenilin-1.</p> <p>13:20-13:40 Rebeca Corcoles Corcoles (Angela Nieto) Epithelial plasticity in development and cancer.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Ninguna prevista		
ACTIVIDAD: Seminarios de Unidad		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
DESCRIPCIÓN		
<p>Detalle y planificación de la misma: Cada una de las tres unidades de investigación del INA, organiza seminarios quincenalmente en los que un componente de un grupo –generalmente estudiantes de doctorado en fases finales e investigadores posdoctorales- presenta resultados experimentales en fase de desarrollo. El objetivo es discutir los resultados desde un punto de vista conceptual y metodológico y sugerir mejoras. La presentación y discusión se realiza en inglés.</p> <p>Duración: 30 minutos, sesión de seminarios</p> <p>Sistema de evaluación: Presentación de resultados propios.</p> <p>En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>La asistencia a estos seminarios es obligatoria para los doctorandos de cada unidad.</p> <p>Procedimiento de control: Control de asistencia</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Ninguna prevista		
ACTIVIDAD: Seminarios de Grupo		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
<p>Detalle y planificación de la misma: La mayoría de los grupos de investigación organiza seminarios en los que se discute la marcha de los experimentos y se analizan las últimas publicaciones en el campo. Este tipo de reuniones está diseñado –entre otros motivos- para permitir que los doctorandos adquieran habilidades de discusión y comunicación. La frecuencia suele ser semanal y la presentación y discusión se realiza en inglés.</p> <p>Planificación temporal: Un seminario semanal durante el curso académico</p> <p>Sistema de evaluación: Presentación de resultados propios</p> <p>En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>La asistencia a estos seminarios es obligatoria para los doctorandos de cada grupo.</p> <p>Procedimiento de control: Control de asistencia</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Ninguna prevista		
ACTIVIDAD: Participación en congresos Nacionales e Internacionales		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
DESCRIPCIÓN		

<p>Detalle y planificación de la misma: Los estudiantes de Doctorado generalmente asisten a dos congresos de Neurociencias. Dada la alternancia anual del congreso de la FENS (Federation of european neuroscience societies) y la Sociedad Española de Neurociencia (SENC) generalmente completan su doctorado con una comunicación (generalmente en forma de poster) en un congreso nacional y un congreso internacional. Además, los estudiantes tienen la oportunidad de presentar de nuevo el poster de cara al Instituto de Neurociencias durante una sesión de posters que tiene lugar durante el Winter Meeting que organiza el instituto. Planificación temporal: Segundo semestre, segundo y tercer años. Sistema de evaluación: Elaboración de un resumen</p> <p>En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Procedimiento de control: Certificado de asistencia.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta actividad supone la interacción del estudiante con otros grupos de investigación, nacionales e internacionales.		
ACTIVIDAD: Participación en Actividades científicas del Instituto		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
DESCRIPCIÓN		
<p>Detalle y planificación de la misma: Dentro de la actividad científica del Instituto se realizan Congresos, seminarios y simposios en los que participan los estudiantes de doctorado. Este tipo de actividades es variable en su frecuencia y temática pero algunas de ellas son continuadas en el tiempo, tal es el caso del Congreso 5p sobre enfermedades neurológicas raras o el Simposium Prometeo sobre Anomalías del Desarrollo de la Corteza Cerebral, cuyos contenidos se adjuntan en los ficheros pdf. Planificación temporal: Primer semestre, segundo y tercer años. Sistema de evaluación: Elaboración de un resumen</p> <p>En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Estas actividades son obligatorias para los estudiantes de los grupos participantes. Procedimiento de control: Certificado de asistencia.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Ninguna prevista.		
ACTIVIDAD: Participación en actividades de divulgación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
DESCRIPCIÓN		
<p>Detalle y planificación de la misma: Una de las actividades que desarrolla el IN para dar a conocer la Neurociencia al público consiste en la organización de la semana del cerebro durante la cual se organizan sesiones de puertas abiertas en las que se explica el tipo de investigación que se desarrolla en el Instituto. Este tipo de actividades que se extiende a exposiciones en la calle cuenta con una dedicación muy significativa por parte de los estudiantes de doctorado. Se adjunta un pdf con la información referida a esta actividad el curso pasado. Planificación temporal: Primer semestre del tercer año.</p> <p>Sistema de evaluación: Elaboración de un resumen</p> <p>En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Esta actividad es voluntaria pero cuenta con gran aceptación entre los doctorandos. Procedimiento de control: Certificado de los organizadores		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Ninguna prevista.		
ACTIVIDAD: Participación en Cursos de Neurociencias ofertados por la Sociedad Española de Neurociencias y sociedades internacionales (FENS, IBRO, Society for Neuroscience)		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
DESCRIPCIÓN		

Detalle y planificación de la misma: El hecho de que el Instituto forme parte del Network European Neuroscience Schools (NENS) posibilita a los estudiantes sobre cursos de Neurociencia en Europa y facilita el acceso a becas de asistencia a los mismos.

Por otra parte los investigadores del Instituto organizan diferentes cursos a lo largo del año que suelen contar con una importante participación de estudiantes de doctorado. Por ejemplo, en colaboración con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo se ha organizado la cuarta (2011) edición del ciclo "Los Retos de la Neurociencia en el siglo XXI" con el tópico Interfaces cerebro-maquina.

Planificación temporal: Dependiente de la oferta.

Sistema de evaluación: Elaboración de un resumen

En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Cada grupo de investigación recomienda a los doctorandos el tipo de curso que puede resultar mas interesante para su formación.

Procedimiento de control: Certificado de asistencia.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad supone la interaccion del estudiante con otros grupos de investigación, nacionales e internacionales.

ACTIVIDAD: Estancias en laboratorios externos

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

60

DESCRIPCIÓN

Detalle y planificación de la misma: Es muy probable que durante el desarrollo del trabajo experimental se requiera el aprendizaje de una técnica específica. Esto da la oportunidad al doctorando de interactuar con otros grupos de investigación tanto en el territorio nacional como en el extranjero.

Planificación temporal: variable, entre 7 y 15 días, dependiendo de las necesidades.

Sistema de evaluación: Realización de una presentación con un resumen de los conocimientos adquiridos.

En el caso de Estudiantes de Doctorado a tiempo parcial, la secuencia temporal de las actividades formativas se adaptará a sus necesidades sin menoscabo de la realización de las mismas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Evaluación de los trabajos de investigación.

Procedimiento de control: Certificado del laboratorio receptor

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Como centro mixto de la Universidad Miguel Hernández y del Consejo Superior de investigaciones Científicas, los doctorandos tienen una gran facilidad para poder realizar estancias de breve duración en otros laboratorios dentro de la Universidad o de centros del CSIC.

Las actividades 3 y 5 requieren una planificación acorde con el desarrollo del trabajo experimental así como del propio estudiante. En ambos casos corresponde al Director de la Tesis establecer en función de las necesidades del trabajo y del desarrollo del estudiante, la planificación de las mismas.

En el caso de estudiantes a tiempo parcial la planificación de esta actividad tendrá presente dicha circunstancia.

Durante el desarrollo del trabajo experimental, es muy frecuente el desplazamiento del doctorando a otros laboratorios con el fin aprender nuevas técnicas. Esto da la oportunidad al doctorando de interactuar con otros grupos de investigación tanto en el territorio nacional como en el extranjero. La planificación de estas actividades depende de las necesidades del trabajo y la disponibilidad de los grupos receptores. A modo de ejemplo se incluyen 4 estancias realizadas por estudiantes del Doctorado en Neurociencias en los últimos años:

Laboratorio de destino: Dr. Steve Macknik en el Barrow Neurological Institute de Phoenix, Arizona, USA.

Duración de la estancia: 3 de marzo al 31 de mayo 2012

Financiación: financiada con una beca EMBO

Laboratorio de destino: Interdisciplinary Institute for Neuroscience (Centre National de la Recherche Scientifique-CNSR), Departamento: "Central mechanisms of pain sensitization" de Burdeos, Francia,

Duración de la estancia: 1 de abril y el 29 de junio de 2012

Financiación: financiada con una Estancia Breve.

Laboratorio de destino: Profesor Karl T'Sim del Dept. of Life Science, en The Hong Kong University of Science and Technology

Duración de la estancia: 3 meses

Financiación: financiada con el proyecto de Javier Sáez con el CSIC

Laboratorio de destino: Institute of Neuroscience de la University of Louvain Medical School de Bruselas

Duración de la estancia: 1 de julio y el 08 de octubre de 2010

Financiación: Financiada con su beca JAEPRe.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Una vez admitido al Programa de Doctorado, a cada doctorando se le asignará por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado un tutor. El tutor debe cumplir con los requisitos establecidos, para el profesorado del programa de doctorado con acreditada experiencia investigadora, ligado al Programa de Doctorado y le corresponderá velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

El tutor será asignado entre los profesores del Programa de Doctorado que desarrollen una línea de investigación afín al proyecto de tesis. Para facilitar una comunicación fluida, en la elección del tutor serán escuchadas las preferencias manifestadas por el estudiante de doctorado. La comisión académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

En el plazo máximo de un mes desde su matrícula, la Comisión Académica responsable del programa de Doctorado asignará a cada doctorando un Director de Tesis doctoral, que podrá ser coincidente, previa petición por parte del alumno, o no con el tutor.

El Director de tesis ha de ser Doctor, con un mínimo de un año con posesión del título, nacional o extranjero, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios, con experiencia investigadora, nombrado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado de entre los profesores del Programa. Si el Director no pertenece al Programa de Doctorado, deberá solicitar su inclusión a la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Dado que el desarrollo de la tesis Doctoral en el Instituto de Neurociencias está asociado a una beca, el Director de la Tesis será el Investigador a cuyo proyecto esté asociada la beca o el inspirador del proyecto presentado para la obtención de la misma.

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

Son competencias de los directores de tesis doctorales:

- Dirigir al doctorando durante el período de investigación del Programa de Doctorado.
- Facilitar el acceso del doctorando a los medios necesarios para llevar a cabo su trabajo.
- Velar por la calidad del trabajo del doctorando y por la difusión de sus resultados.
- Potenciar las estancias de investigación de los doctorandos en otras universidades.

La labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida por la universidad como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

La tesis podrá ser dirigida por un máximo de dos directores. Dichos directores podrán proceder de los ámbitos académicos y profesional. De manera excepcional se podrá contemplar un tercer director, previa solicitud de su inclusión en el programa a la Comisión Académica del Programa de Doctorado con la aprobación de la Comisión Académica de Doctorado. En ningún caso podrá haber más de dos directores del ámbito académico.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Una vez admitido al Programa de Doctorado, a cada doctorando se le asignará por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado un tutor. El tutor debe cumplir con los requisitos establecidos, para el profesorado del programa de doctorado con acreditada experiencia investigadora, ligado al Programa de Doctorado y le corresponderá velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

En el plazo máximo de un mes desde su matrícula, la Comisión Académica responsable del programa de Doctorado asignará a cada doctorando un Director de tesis doctoral, que podrá ser coincidente, previa petición por parte del alumno, o no con el tutor a que se refiere el apartado anterior.

Una vez asignado el director de tesis, el alumno elaborará un Plan de Investigación a, que deberá presentar a la Comisión Académica en un plazo máximo de 3 meses. Este Plan deberá incluir, al menos, los siguientes apartados:

- Datos identificativos del doctorando y de los Directores de la tesis que se propone.
- Título provisional de la propuesta de tesis.
- Resumen de la propuesta.
- Objetivos estimados del trabajo.
- Estado de la cuestión a estudio.
- Plan de trabajo con una estimación del calendario.
- Metodología que se va a utilizar.
- Referencias bibliográficas.
- Publicaciones más relevantes realizadas en el ámbito de estudio, si las hay. La Comisión Académica del Programa de Doctorado especificará los requisitos adicionales (presentación pública del proyecto, evaluación del proyecto por parte de expertos del ámbito académico o profesional, etc.) que es-time oportunos.
- Asignaturas y/o cursos realizados o por realizar como complementos de formación durante el primer año del periodo investigador, si procede.

Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del Doctorado según establezca la Comisión Académica del Programa de Doctorado, y será regularmente revisado por el tutor y el Director de la tesis, y evaluado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Anualmente, la Comisión Académica del Programa de Doctorado evaluará el Plan de Investigación y el documento de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán remitir el tutor y el Director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el Programa. En caso de evaluación negativa, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de Investigación. En dichos casos se articulará un análisis detallado que definirá los motivos de la evaluación negativa. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el Programa.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad Miguel Hernández de Elche, regula, en diferentes apartados, los siguientes artículos:

Artículo 14. Evaluación de la calidad y autorización de la tesis doctoral.

1. Con anterioridad a la presentación formal y para garantizar la calidad de la tesis doctoral, la Comisión Académica del Programa de Doctorado remitirá una propuesta de cinco expertos en la materia. La Comisión Académica de Doctorado elegirá a tres expertos para llevar a cabo la evaluación. Todos los miembros de la propuesta han de tener el grado de Doctor, experiencia investigadora acreditada, y no estar vinculados con la Universidad Miguel Hernández de Elche. Asimismo, los expertos propuestos no podrán pertenecer a una misma Universidad u Organismo. Previo al envío de la memoria para su evaluación, los expertos deberán firmar un acuerdo de confidencialidad en aquellos casos que así se estime oportuno.

2. La Comisión Académica del Programa de Doctorado enviará, a cada uno de los evaluadores la tesis doctoral, junto con el formulario para su evaluación, en el que se especificará claramente si la evaluación es positiva o no y si requiere modificaciones y precisa una nueva revisión. Se velará también por el compromiso con la sostenibilidad de la UMH.

3. Cuando la Comisión Académica del Programa de Doctorado considere finalizado el proceso de evaluación, remitirá a la Comisión Académica de Doctorado un ejemplar de la tesis en soporte electrónico junto con toda la documentación que dicho proceso, incluyendo los acuerdos de confidencialidad, haya generado. En el caso de que se hayan realizado modificaciones sobre la tesis remitida a los evaluadores, deberá indicar exactamente cuáles han sido los cambios realizados.

3.1. Cuando los resultados de la investigación tengan un especial interés científicotecnológico y no hayan sido publicados/divulgados en ningún medio, el director de la tesis solicitará al Vicerrector competente en materias de Estudios de Doctorado, a través de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), que emita un informe en el que se mencione qué partes de la memoria, no deben ser detalladas en el documento que se incorporará al Repositorio Institucional con la finalidad de proteger o patentar dichos resultados. Dicho informe será remitido a la Comisión Académica de Doctorado. En estos casos, los miembros del tribunal designado, incluidos los suplentes, firmarán un acuerdo de confidencialidad.

4. A la vista de la documentación presentada, la Comisión Académica de Doctorado tomará la decisión de autorizar o no su depósito, pudiendo en este momento recabar la información adicional que considere necesaria.

5. El depósito de la tesis se realizará en el Registro de la Universidad Miguel Hernández de Elche de acuerdo con el procedimiento establecido.

6. La Universidad facilitará los medios adecuados para facilitar la gestión relacionada con la tesis doctoral.

7. La Universidad garantizará la publicidad de la tesis doctoral finalizada a fin de que durante del proceso de evaluación, y con carácter previo al acto de defensa, otros doctores puedan remitir observaciones sobre su contenido. Dicho período será de 10 días hábiles.

Artículo 15. El Tribunal de tesis

1. La Comisión Académica del Programa de Doctorado remitirá la propuesta de Tribunal calificador a la Comisión Académica de Doctorado. Dicha propuesta estará formada por diez expertos en la materia, todos ellos doctores, con experiencia investigadora acreditada. En el conjunto de los diez miembros propuestos no podrá haber más de dos de la misma universidad o institución.

2. La Comisión Académica de Doctorado seleccionará de entre los miembros de la propuesta cinco miembros titulares y dos suplentes. Cuando las características de la memoria así lo requiera (artículo 14.3.1) se le remitirá a cada uno de los miembros, un acuerdo de confidencialidad que deberán firmar y remitir a la Comisión Académica de Doctorado, previo al envío de la memoria.

3. Los Tribunales evaluadores de las tesis doctorales cumplirán con las siguientes condiciones:

a. El tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y a las instituciones colaboradoras a la Escuela o al Programa de Doctorado.

b. En ningún caso podrá formar parte del Tribunal, los Directores ni el tutor de la tesis.

c. En el caso de tesis que se presenten bajo la modalidad de Mención Internacional en el título de Doctor, el Tribunal se ajustará a lo establecido en el artículo 15 del Real Decreto 99/2011.

Artículo 16. Defensa y evaluación de la tesis doctoral

1. El acto de defensa de la tesis tendrá lugar durante el período laboral del calendario académico. El plazo para la defensa de tesis no podrá ser superior a 6 meses desde el depósito de la misma, salvo excepciones debidamente justificadas y autorizadas por la Comisión Académica de Doctorado. Será convocado por el Presidente del Tribunal y comunicado por el Secretario a la Comisión Académica de Doctorado con una antelación mínima de quince días naturales a su celebración. Constituido el tribunal, la defensa y evaluación tendrá lugar en sesión pública, y consistirá en la exposición por el doctorando de la labor realizada, la metodología, el contenido y las conclusiones, con una especial mención a sus aportaciones originales.

2. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones y el doctorando deberá responder en el momento y forma que señale el Presidente del Tribunal.

3. Finalizada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del Tribunal emitirá por escrito un informe razonado sobre ella y la calificación global concedida a la tesis en términos de "apto" o "no apto".

4. El Tribunal podrá proponer que la tesis obtenga la mención de "cum laude" si se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad. La Comisión Académica de Doctorado habilitará los mecanismos precisos para garantizar que el escrutinio de los votos para la concesión de esta mención sea en sesión diferente a la de la defensa de la tesis doctoral.

Artículo 17. Defensa de tesis con la modalidad a distancia

1. La Universidad Miguel Hernández de Elche en su espíritu emprendedor e innovador, facilitará dentro de sus instalaciones los medios adecuados, a través de cualquiera de los recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para que la defensa de las tesis doctorales se pueda realizar en la modalidad a distancia, sin contar con la presencia física en la sala de lectura.

2. La Universidad Miguel Hernández asegurará que la conexión esté completamente disponible durante toda la sesión de presentación, deliberación y comunicación del veredicto y con el resto de miembros del Tribunal.

3. Asimismo, los miembros del Tribunal evaluador podrán actuar bajo la modalidad a distancia. El Presidente y el Secretario del Tribunal evaluador siempre deberán estar físicamente en la misma sala.

4. Los miembros que actúen bajo la modalidad a distancia deberán remitir su delegación de firma, en documento original, al secretario del tribunal con una antelación mínima de siete días a la presentación de la tesis.

5. Si el día de la lectura no hubiere llegado las delegaciones de firma originales se podrá realizar el acto de la lectura pero no podrán iniciarse los trámites para la expedición del título.
6. Cuando el doctorando presente su tesis bajo esta modalidad deberá delegar su firma, en documento original, en el Presidente o Secretario del Tribunal, o en su defecto en el Director de tesis.
7. La documentación cumplimentada por el miembro o los miembros del Tribunal que actúen a distancia será remitida de inmediato a través de los medios técnicos habilitados al efecto. En un plazo no superior a tres días, se remitirá el acta por los medios que garanticen la autenticidad del documento a la Comisión Académica de Doctorado, para que su documentación sea anexada al acta firmada in situ.
8. El Secretario del Tribunal entregará a cada miembro del Tribunal el impreso donde emitirá el voto secreto para la obtención de la mención "cum laude", así como para la propuesta como Premio Extraordinario de Doctorado. Los miembros del Tribunal que no estén presentes físicamente en la Universidad Miguel Hernández de Elche introducirán este impreso en un sobre cerrado y lo enviarán por correo certificado dirigido a la Comisión Académica de Doctorado (Comisión Académica de Doctorado. Edificio de Rectorado y Consejo Social. Av. de la Universidad. Elche. C.P. 03202 Alicante, España). Hasta la recepción del último sobre no se podrá realizar la sesión para el escrutinio de los votos secretos del Tribunal.
9. La Comisión Académica del Programa de Doctorado comunicará a la Comisión Académica de Doctorado, con carácter previo al depósito de la tesis, aquellas que se defiendan bajo la modalidad a distancia.

Artículo 18. Tesis con un conjunto de publicaciones

1. Podrán optar por la presentación de tesis doctoral en la modalidad de compendio de publicaciones aquellos doctorandos que, previamente a la presentación de su tesis y con la autorización expresa de sus Directores, cumplan con los requisitos establecidos por la Comisión Académica de Doctorado.
2. Se promoverá desde la Comisión Académica del Programa de Doctorado que las tesis presentadas sean por compendio de publicaciones.
3. En aquellas tesis que se presenten por esta modalidad, los miembros del Tribunal quedarán exentos de firmar el acuerdo de confidencialidad.

Artículo 19. Tesis en régimen de cotutela

1. La tesis doctoral podrá ser cotutelada entre la Universidad Miguel Hernández de Elche y otra universidad, con el objetivo de crear y desarrollar la cooperación científica entre equipos de investigación de ambas instituciones y fomentar la movilidad de los doctorandos.
2. Se entiende por cotutela la elaboración de una investigación original dirigida por dos investigadores pertenecientes a dos universidades distintas, cuya memoria se somete finalmente a su defensa en una de las dos universidades, obteniéndose el título de Doctor por ambas universidades.
3. El procedimiento de cotutela, para universidades europeas o amparadas en convenios institucionales específicos entre universidades (nacionales o extranjeras) ha de cumplir los requisitos siguientes:
 - a. Cada cotutela de tesis se desarrollará en el marco de un convenio específico entre las dos universidades interesadas, suscrito entre sus Rectores, conforme al principio de reciprocidad. En virtud del convenio, cada institución reconocerá la validez de la tesis doctoral defendida en ese marco y se comprometerá a expedir el título de Doctor.
 - b. El doctorando se matriculará en cada una de las dos universidades, pero con dispensa del pago de los derechos en una de ellas.
 - c. Los requisitos de admisión al Doctorado serán los que rijan en las respectivas universidades. Los alumnos que hayan realizado total o parcialmente Estudios de Doctorado en una Universidad extranjera podrán acceder al Programa de Doctorado siempre que cumplan los requisitos académicos de acceso y admisión establecidos en esta normativa. Para ello, la Comisión Académica del Programa de Doctorado deberá acordar, en su caso, el reconocimiento de los estudios realizados, pudiendo exigir complementos de formación cuando procedan.
 - d. El doctorando tendrá un Director de tesis en cada una de las universidades interesadas.
 - e. El tiempo de preparación de la tesis se repartirá entre las dos universidades interesadas. La estancia mínima en cada una de ellas no podrá ser inferior a nueve meses. Dicha estancia podrá realizarse de una sola vez o en varios períodos.
 - f. La tesis se redactará en una lengua aceptada en una de las dos universidades. En todo caso, ha de incluir el resumen y las conclusiones redactadas en alguna de las lenguas oficiales de la Comunidad Valenciana.
 - h. Una vez elaborada, el doctorando depositará la tesis en las dos universidades interesadas. Los requisitos de depósito, publicidad y defensa de la tesis doctoral serán los que rijan en las respectivas universidades.
 - i. La tesis será objeto de una defensa única en cualquiera de las dos universidades. Esta disposición deberá ser objeto de una cláusula del convenio firmado entre ambas instituciones.
 - j. El tribunal ante el que deba defenderse la tesis será designado de común acuerdo entre las dos universidades, y su composición seguirá la normativa de la universidad en que tenga lugar el acto de defensa.
 - k. El archivo y la difusión de la tesis se llevará a cabo en las dos universidades interesadas, conforme a los procedimientos específicos de cada una.

CAPÍTULO V. MENCIONES Y PREMIOS

Artículo 20. Mención Internacional en el título de Doctor

1. Se podrá incluir en el anverso del título de Doctor la mención de "Doctor Internacional", siempre que concurren las circunstancias determinadas en el artículo 15 del RD 99 /2011.

Artículo 21. Premios Extraordinarios de Doctorado

1. Las tesis doctorales defendidas durante un curso académico y que posean méritos excepcionales podrán optar, en su Programa de Doctorado, al Premio Extraordinario de Doctorado.
2. La Comisión Académica de Doctorado establecerá los requisitos y el procedimiento por el que se regirán estos Premios Extraordinarios de Doctorado.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
01	Neurobiología del Desarrollo.
02	Neurobiología molecular
03	Neurobiología Celular y de Sistemas

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

Línea 1. Neurobiología del Desarrollo.

Equipo 1.1. Embriología experimental: Estudio de los mecanismos moleculares y celulares que dirigen la regionalización del tubo neural, la proliferación, la diferenciación y la migración celular en el Sistema Nervioso Central.

Investigadores:

- Puelles, Eduardo de (Profesor Contratado Doctor, sexenios 3, Último sexenio: 2014, Tesis dirigidas 2012-16: 2)
- Echevarria Aza, Diego (Profesor Contratado Doctor UMH, sexenios 3, Último sexenio: 2014, Tesis dirigidas 2012-16: 1)
- Martínez Pérez, Salvador (Catedrático de Universidad UMH, sexenios 6, Último sexenio: 2015 máximo, Tesis dirigidas 2012-16: 5)
- Cabedo Martí, Hugo (Investigador SNS (FISABIO) Profesor Asociado UMH. Tesis dirigidas 2012-2016: 1)

Equipo 1.2. Morfogénesis: Estudio de los genes y mecanismos que regulan y coordinan el crecimiento y las decisiones de las células progenitoras en cuanto a proliferar, diferenciarse, migrar o morir.

Investigadores:

- Domínguez Castellano, María (Profesora de Investigación CSIC, sexenios 4, Último sexenio: 2014; Tesis dirigidas 2012-2016: 3)
- García Alonso, Luis (Científico Titular CSIC, sexenios 2, Último sexenio: 2011; Tesis dirigidas 2011-2015: 1 2012-2016: 1)
- Nieto Toledano, Ángela (Profesora de Investigación CSIC, sexenios 5, Último sexenio: 2012; Tesis dirigidas 2012-2016: 2)
- Galcerán Sáez, Juan Manuel (Científico Titular CSIC, sexenios 4, Último sexenio: 2008, Tesis dirigidas 2012-2016: 0)
- Morante Oria, Javier Científico Titular CSIC (junio 2017)
- López Sánchez Laorden, Berta Científico Titular del CSIC

Equipo 1.3. Desarrollo Cortical: Estudio de los mecanismos moleculares y celulares que regulan la correcta organización de las capas corticales y los cambios morfo-funcionales a los que dan lugar las alteraciones estos mecanismos. El equipo de investigación está formado por:

Investigadores:

- Borrell Franco, Víctor (Científico Titular CSIC, sexenios 3, Último sexenio: 2015 Tesis dirigidas 2012-2016: 3)
- Carmena de la Cruz, Ana (Científico Titular CSIC, sexenios 3, último sexenio: 2014 Tesis dirigidas 2012-2016: 3)
- Martínez Otero, Luis (Científico Titular CSIC, sexenios 3; Último sexenio: 2014; Tesis dirigidas 2012-2016: 3)
- Rico Gozalo, Beatriz (Full Professor Kings College London, 2 sexenios activo 2011, Tesis dirigidas 2012-2016: 2)

LINEA 2. Neurobiología molecular

Equipo 2.1. Ensamblaje y remodelación de circuitos: Estudio de los mecanismos de guía axonal y establecimiento y refinamiento de circuitos desde el punto de vista molecular y celular.

Investigadores:

- Herrera, Eloisa (Científico Titular CSIC, sexenios activos 3, Último sexenio: 2014; Tesis dirigidas 2012-2016: 4)
- López Bendito, Guillermina (Científico Titular CSIC, sexenios 3, Último sexenio: 2014; Tesis dirigidas 2012-2016: 3)

- Tejedor Rescalvo, Francisco (Investigador Científico CSIC, 6 sexenios 5, Último sexenio: 2015, Tesis dirigidas 2012-2016: 1)
- Valdeolmillos López, Miguel Ángel (Catedrático de Universidad UMH, sexenios 5, Último sexenio: 2013, Tesis dirigidas 2012-2016:0)
- Reig García, Ramón Investigador Principal Instituto Neurociencias Alicante

Equipo 2.2. Transmisión sináptica y plasticidad: En esta línea se estudian los mecanismos implicados en la comunicación neuronal a nivel pre y postsináptico y los cambios de expresión génica que tienen lugar en los procesos de plasticidad.

Investigadores:

- Barco Guerrero, Ángel (Investigador Científico CSIC, sexenios 4, Último sexenio: 2016 Tesis dirigidas 2012-2016: 3)
- Gallar Martínez, Juana (Catedrática de Universidad UMH, sexenios 5, Último sexenio: 2014; Tesis dirigidas 2012-2016: 1)
- Gutiérrez Pérez, Luis Miguel (Catedrático de Universidad UMH, sexenios 5, Último sexenio: 2015; Tesis dirigidas 2012-2016: 2)
- Criado Herrero, Manuel (Catedrático de Universidad UMH, sexenios 6, Último sexenio: máximo 2012, Tesis dirigidas 2012-2016: 0)
- Acosta Boj, M^a Carmen (Profesor Titular Universidad UMH, sexenios 3, Último sexenio: 2013; Tesis dirigidas 2012-2016:0)
- López Atalaya, José Pascual Investigador Ramón y Cajal, CSIC

LINEA 3. Neurobiología Celular y de Sistemas

Equipo 3.1. Transducción sensorial: Estudio de las bases moleculares y celulares de la transducción y codificación de estímulos mecánicos y térmicos por las neuronas sensoriales periféricas de mamíferos.

Investigadores:

- Belmonte Martínez, Carlos (Catedrático de Universidad UMH, sexenios 6 (máximo), Tesis dirigidas 2012-2016: 3)
- Gomis García, Ana María (Científico Titular CSIC, sexenios 4, último sexenio activo 2016, Tesis dirigidas 2012-2016: 2)
- Viana de la Iglesia, Félix (Científico Titular CSIC, sexenios 4, Último sexenio: 2010 Tesis dirigidas 2012-2016: 5)
- Almaraz Gómez, Laura (Profesor Titular Universidad UMH, sexenios 4, Último sexenio: 2005; Tesis dirigidas 2012-2016: 0)
- Pérez Otaño, Isabel Profesor de investigación del CSIC. 4 sexenio solicitado en 2016. Tesis dirigidas 2012-2016: 2
- Wesselling, John Científico Titular, CSIC (Junio 2017) (tesis dirigidas 2012-2016: 1)

Equipo 3.2. Neurobiología de sistemas: Estudio de los mecanismos de integración de señales a nivel de circuitos empleando técnicas electrofisiológicas, moleculares, de imagen y computacionales.

Investigadores:

- Geijo Barrientos, Emilio (Catedrático de Universidad UMH, sexenios 5, Último sexenio: 2015; Tesis dirigidas 2012-2016: 3)
- Lerma Gómez, Juan (Profesor de Investigación CSIC, sexenios 6, Último sexenio: 2010 máximo; Tesis dirigidas 2012-2016: 3)
- Canals Gamoneda, Santiago (Científico Titular CSIC, sexenios 3, Último sexenio 2015, Tesis dirigidas 2012-2016: 4)
- Sala Merchán, Francisco (Catedrático de Universidad UMH, sexenios 4, Último sexenio: 2009, Tesis dirigidas 2011-15: 0 2012-2016: 0)
- Sala Pla, Salvador (Profesor titular de Universidad UMH, sexenios 4 5, Último sexenio: 2009 2015, Tesis dirigidas 2011-15: 0 2012-2016: 0)
- Gómez Marín, Alejandro Investigador Principal Instituto Neurociencias Alicante

Equipo 3.3. Neuropatología y farmacología de sistemas moduladores: Estudio de los mecanismos subyacentes a la acción del sistema opioide en modelos de enfermedades neurológicas y psiquiátricas.

Investigadores:

- De La Peña García, Elvira (Profesor Titular Universidad UMH, sexenios 3, Último sexenio: 2015; Tesis dirigidas 2012-2016: 1)
- Manzanares Robles, Jorge (Catedrático de Universidad UMH, sexenios 5, Último sexenio: 2015; Tesis dirigidas 2012-2016: 1)
- Sáez Valero, Javier (Profesor Titular Universidad UMH, sexenios 4, Último sexenio: 2014; Tesis dirigidas 2012-2016: 3)
- Faura Giner, Clara Carmen (Profesor Titular Universidad UMH, sexenios 4, Último sexenio: 2012, Tesis dirigidas 2012-2016: 0)
- Ballesta Payá, Juan José (Profesor Titular Universidad UMH, sexenios 4, Último sexenio: 2011; Tesis dirigidas 2012-2016: 0)
- Cristina Márquez Vega (Investigador principal, Instituto Neurociencias de Alicante) sexenios equivalentes
- Sandra Jurado Sánchez (Científico titular del CSIC) sexenios equivalentes

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:

De acuerdo al artículo 13.5 de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad Miguel Hernández de Elche, aprobada por su Consejo de Gobierno el pasado 1 de junio de 2012, "La labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida por la universidad como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado".

El pasado 28 de octubre el Consejo de Gobierno acordó reconocer 1 crédito al director de tesis por estudiante y año con un máximo de 2 estudiantes por año. En el caso de tesis doctorales que cuenten con un codirector de tesis miembro de la UMH, el crédito se repartirá con el director de la tesis a partes iguales. En el caso de que las figuras de tutor y director coincidan, se reconocerá únicamente la labor de director. Se reconocen 0,5 créditos al tutor, por estudiante y curso, con un máximo de 1 crédito anual.

El Director de tesis ha de ser Doctor, con un mínimo de un año con posesión del título, nacional o extranjero, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios, con experiencia investigadora, nombrado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado de entre los profesores del Programa. Si el Director no pertenece al Programa de Doctorado, deberá solicitar su inclusión a la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que comprobará el cumplimiento de los requisitos para pertenecer al profesorado del Programa: El profesorado de un Programa de Doctorado debe estar en posesión del título de Doctor y acreditar experiencia investigadora en alguna de las líneas de investigación del programa. El profesorado del Programa de Doctorado estará compuesto por profesores promotores del programa, por profesores doctores y por investigadores doctores. Los profesores doctores y los investigadores doctores actuarán únicamente como Directores o Codirectores de tesis doctorales. La labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida por la universidad como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Los profesores promotores causarán baja en el Programa de Doctorado a petición propia o por incumplimiento de los estándares de calidad que la Comisión Académica del Programa de Doctorado fijará y actualizará con carácter trianual de acuerdo a los estándares propuestos por la ANECA. Para el primer período de 3 años se establecerá en: dirección o codirección de, al menos, 1 tesis doctoral y 2 publicaciones, al menos una de ellas en el primer cuartil JCR.

Normativa UMH

La dirección de la tesis doctoral.

1. El Director de tesis ha de ser Doctor, con un mínimo de un año con posesión del título, nacional o extranjero, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios, con experiencia investigadora, nombrado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado de entre los profesores del Programa. Si el Director no pertenece al Programa de Doctorado, deberá solicitar su inclusión a la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que comprobará que cumple alguna de las condiciones establecidas en el artículo 8.1. de la presente normativa.
2. La tesis podrá ser dirigida por un máximo de dos directores. Dichos directores podrán proceder de los ámbitos académicos y profesional. De manera excepcional se podrá contemplar un tercer director, previa solicitud de su inclusión en el programa a la Comisión Académica del Programa de Doctorado con la aprobación de la Comisión Académica de Doctorado. En ningún caso podrá haber más de dos directores del ámbito académico.
3. La incorporación de otros directores se promoverá, cuando concurren razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad de tema o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.
4. El director del ámbito profesional ha de ser doctor y ha de justificar su pertinencia a este ámbito, siendo autorizado en todo caso por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que establecerá los requisitos necesarios para ser director. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la Comisión Académica de Doctorado esta dirección no beneficia al desarrollo de la tesis.
5. La labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida por la universidad como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.
6. El alumno, podrá solicitar justificadamente, la baja temporal del Programa de Doctorado. El alumno no podrá solicitar más de dos bajas. La solicitud de una tercera ocasionará la baja definitiva del Programa.
7. La Comisión Académica de Doctorado a propuesta de la Comisión Académica del Programa de Doctorado aprobará o denegará, en su caso, la designación del director del ámbito profesional.
8. Son competencias de los directores de tesis doctorales:
 - a. Dirigir al doctorando durante el período de investigación del Programa de Doctorado.
 - b. Facilitar el acceso del doctorando a los medios necesarios para llevar a cabo su trabajo.
 - c. Velar por la calidad del trabajo del doctorando y por la difusión de sus resultados.
 - d. Potenciar las estancias de investigación de los doctorandos en otras universidades.
9. Los profesores jubilados no podrán ejercer ni de tutores ni de directores de tesis doctoral, salvo aquellos que sean eméritos.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

El Instituto de Neurociencias (UMH-CSIC) es un centro de investigación que cuenta con la infraestructura científica y los recursos materiales necesarios para desarrollar el Programa de Doctorado. El Instituto se encuentra situado en el Campus Universitario de San Juan, que aloja los estudios relacionados con temas de salud de la UMH y un Hospital Universitario. En el Campus hay una Biblioteca específica de Ciencias de la Salud que cubre los aspectos básicos necesarios. Por otro lado, la Biblioteca cuenta con suscripciones a revistas digitales y bases de datos, que junto a las suministradas por la Biblioteca del CSIC hacen que los doctorandos tengan acceso a todo el material bibliográfico relevante.

Las instalaciones cumplen los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

El Instituto está organizado en Unidades de Investigación, incluyendo las de Neurobiología del Desarrollo, Neurobiología Molecular y Neurobiología Celular y de Sistemas. Cada unidad reúne a un número de investigadores que comparten preguntas científicas generales y técnicas experimentales. El IN acoge actualmente a 41 investigadores de plantilla (22 pertenecientes a la Universidad, 19 del CSIC), 6 investigadores contratados, 144 investigadores pre y posdoctorales y 105 personas para el soporte técnico y administrativo.

El edificio del Instituto, que fue inaugurado en 2005 y cuenta con un área de unos 9000 m² distribuidos en un sótano y tres plantas en las que se sitúan algo más de 50 laboratorios de 60-70 m² asignados a los distintos grupos de investigación. Aproximadamente el 30% del espacio total se dedica a servicios comunes y en ellos se emplazan sofisticadas instalaciones y equipos de uso común para la investigación neurocientífica. La planta sótano alberga un moderno animalario para ratones modificados genéticamente.

A continuación se enumeran algunos de los servicios comunes:

UNIDAD DE CULTIVOS: Consta de diversas instalaciones repartidas en diferentes salas:

-Líneas celulares: equipada con campanas de cultivos, incubadores de CO₂, centrifugas y microscopios de rutina y fluorescencia.

-Cultivos primarios: dotada con el mismo equipo que la unidad de líneas celulares, está diseñada para realizar cultivos primarios de células animales de diferentes orígenes.

-Cultivos organotípicos: dispone del equipamiento necesario para realizar cultivos de explantes de tejidos animales tales como lupas de disección, microscopios, vibrátomos y electroporadores.

ANIMALARIO: El animalario de Ratones Modificados Genéticamente del Servicio de Experimentación Animal aloja unos 8000 ratones en condiciones libres de patógenos específicos. Cuenta con una superficie aproximada de unos 2000 metros cuadrados donde se crían y mantienen líneas de ratones modificados genéticamente así como ratones *wild type*.

SERVICIO DE IMAGEN: La plataforma de imagen está compuesta por:

-Microscopio confocal convencional, que permite la toma de imágenes a varias longitudes de onda de preparaciones fijadas.

-Microscopio confocal invertido equipado con cámara de mantenimiento celular y múltiples láseres, incluyendo uno UV, que permite realizar experimentos de *time-lapse* y fotoliberación de sustancias activas.

-Microscopio multifotón, equipado con dos unidades de trabajo específicamente diseñadas. Una para realizar experimentos in vivo o en rodajas de cerebro que permite la adquisición rápida de imagen en concatenación con técnicas electrofisiológicas. La otra incluye un microscopio invertido donde es posible realizar experimentos de larga duración en condiciones controladas de temperatura y humedad.

-Microscopio de reflexión interna total (TIRF), para la monitorización de interacciones biomoleculares de forma rápida y no destructiva. Permite detectar cambios de orientación y movilidad lateral de moléculas proteicas.

-Estación Confocal de Electrofisiología con escáner resonante de alta resolución temporal y equipamiento de electrofisiología.

-Microdisector por láser para un control microscópico de alta resolución que permite seleccionar y descartar áreas de tejido, células individuales, fragmentos de células e incluso cromosomas.

-Sistema NeuroLucida para el análisis neuroanatómico del cerebro y el sistema nervioso. Estaciones de trabajo para análisis y procesamiento de imágenes que

permiten la extracción de parámetros estadísticos y la cuantificación de resultados científicos. Reconstrucciones de series de imágenes en 3D y 4D.

IMAGEN FUNCIONAL DE RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR

El servicio de Imagen Cerebral del IN está dotado con un equipo de Resonancia Magnética Nuclear (RMN) de 7T (Biospec 70/30, Bruker) con gradientes de alto rendimiento (hasta 675 mT/m) y capacidad para aplicar técnicas modernas de imagen multimodal y paralela en animales de experimentación (ratón, rata, conejo, gato).

En dicha instalación se combina además de forma pionera en nuestro país, la imagen funcional por RMN con la microestimulación cerebral profunda y el registro electrofisiológico.

Otros servicios comunes de interés son:

BIOLOGIA MOLECULAR Y MICROBIOLOGIA.

EMBRIOLOGIA EXPERIMENTAL.

ACUARIO PEZ CEBRA.

FLUORESCENCE ASSISTED CELL SORTING.

La financiación parcial o total de las actividades formativas suele estar contemplada en las becas. Por otro lado, entidades como la Sociedad Española de Neurociencias, (NENS) Network European Neuroscience Schools o International Brain Research Organization (IBRO) ofrecen ayudas para este tipo de actividades.

También es de destacar que nuestra Universidad, a través de su Vicerrectorado de Investigación e Innovación, convoca anualmente ayudas para movilidad internacional de su Personal Docente e Investigador y Personal Investigador (donde se encuadrarían los estudiantes de doctorado). A modo de ejemplo véase el enlace: <http://aitt.umh.es/72/becas-de-movilidad/>, donde se detallan las características de la convocatoria para el año 2013.

Dicha convocatoria ha sido recientemente resuelta con una tasa de éxito del 100%, ya que las 29 solicitudes (2 de Personal Investigador, 20 de Personal docente e Investigador, 1 de Personal de Administración y Servicios y 6 de becarios) que cumplieran con los requisitos fueron aprobadas. Los paí-

ses para los que se han concedido ayudas son: Estados Unidos (10); Reino Unido (4); Portugal (2); Chile (2); Italia (2); Francia (2); Brasil (1); Suecia (1); Noruega (1); Holanda (1); Japón (1); Suiza (1) y Alemania (1).

Prevedemos que, aproximadamente, el 80% de los doctorandos consiga alguna de estas ayudas. Asimismo, la Universidad cuenta con el Observatorio Ocupacional, que tiene como misión aumentar el nivel de "empleabilidad" de sus estudiantes y titulados, a través de herramientas como prácticas en empresas, bolsa de trabajo, formación en competencias y habilidades profesionales, información sobre la dinámica del mercado laboral, orientación personalizada o promoción del emprendimiento.

Desde el punto de vista más específico de las neurociencias, en la página web del Instituto de Neurociencias existe una Bolsa de Trabajo con ofertas de Becas de los laboratorios del Instituto.

También, la Sociedad Española de Neurociencias cuenta en su página web con un apartado de Becas y Empleo, con ofertas actualizadas.

A nivel internacional, la FENS (Federación Europea de Sociedades de Neurociencias) tiene el apartado "job market" con ofertas pre y postdoctorales.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Criterio 8. Sistema de Garantía de Calidad y estimación de valores cuantitativos

8.1 Responsables del sistema de garantía de calidad de los programas de doctorado

El programa de Doctorado se encuentra dentro del Sistema de Garantía de Calidad según el Sistema AUDIT de la UMH, cuyo alcance son todos los títulos oficiales que se imparten en la Universidad (grado, máster y doctorado) y que posee valoración final positiva con fecha 17 de febrero de 2009.

El Sistema de Garantía Interno de Calidad del Programa de Doctorado tiene como piedra angular la Política de calidad de la UMH (aprobada en Consejo de Gobierno Provisional en 2003)

<http://calidad.umh.es/evaluacion-certificaciones/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-en-los-centros-audit/>

Los órganos colegiados responsables del Sistema de Garantía Interna de Calidad en la UMH son:

Comisión Académica de Doctorado

Comisión Académica del Programa de Doctorado

La composición de las comisiones, así como sus funciones viene recogido en la "Normativa de estudios de doctorado de la Universidad Miguel Hernández" (aprobado por Consejo de Gobierno el 1 de junio de 2012). Entre las funciones asignadas, esta Comisión debe velar por todos los procesos vinculados al proceso del Sistema de Garantía de Calidad Interna del programa de doctorado

El coordinador/a del Programa de Doctorado tiene entre sus funciones llevar a cabo la ejecución y el seguimiento de las acciones de mejora y el seguimiento de los resultados de los indicadores, estudios e informes mediante el Informe de revisión de resultados, elevándolo a la Comisión Académica del Programa de Doctorado para su posterior aprobación, si procede.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
95	5

TASA DE EFICIENCIA %
100

TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

8.1.1. Mecanismos y procedimientos de seguimiento para el análisis y la mejora del desarrollo y los resultados del programa de doctorado

8.1.2. Procedimiento para el análisis y mejora del Programa de Doctorado

El Coordinador/a del Programa de Doctorado y la Comisión Académica del Programa de Doctorado tienen a su disposición una serie de herramientas informáticas que integran la diferente información del Programa de Doctorado y que le sirven para el seguimiento y mejora del programa. De este modo pueden analizar el desarrollo y resultados del programa y proponer acciones de mejora relacionadas con dicho análisis, teniendo en cuenta indicadores, encuestas y estudios de inserción laboral.

Informe de Revisión de Resultados: En el Informe de revisión de resultados se analizan los resultados obtenidos de las encuestas de satisfacción, indicadores y estándares de calidad, de los procesos de evaluación interna y externa, de las quejas y sugerencias y el seguimiento de las acciones de mejora llevadas a cabo el año anterior.

Plan de Mejora: Uso para la realización de los planes de mejora pudiendo indicar áreas y acciones de mejora, objetivos, programación y seguimiento del plan de mejora.

La evaluación de la calidad percibida se realiza teniendo en cuenta dos estudios de opinión: las encuestas realizadas a los estudiantes y las encuestas realizadas a los profesores que imparten el Programa de Doctorado.

El estudio sobre la calidad percibida de los estudiantes a propósito de cada Programa de Doctorado se realiza mediante encuesta on line cada anualidad.

El estudio sobre la calidad percibida de los docentes también se realiza por encuesta on line cada anualidad.

Los indicadores del Doctorado se incluyen en el sistema de indicadores del Plan de Calidad. Este plan cumple un ciclo cada cuatro años donde se marcan objetivos, acciones, sistemas de incentivos y se fijan los indicadores y estándares de calidad. Los indicadores monitorizados anualmente para los programas de doctorado son los siguientes:

Número de tesis doctorales dirigidas por profesor
N° medio de sexenios del PDI que participa en el Programa
N° medio de proyectos de investigación en los que participa como IP el PDI del Programa
Número medio de publicaciones ISI del PDI que participa en el Programa # Número medio de congresos con actas del PDI que participa en el Programa # Número medio de patentes/registros de propiedad intelectual del PDI que participa en el Programa (si procede) # Número medio de obras artísticas del PDI que participa en el Programa (si procede)
Número de estudiantes matriculados
Porcentaje de estudiantes de otros países respecto al total de estudiantes matriculados
N° de alumnos con beca/contrato de investigación
Tasa de superación de actividades de formación por año (total de actividades realizadas respecto a las previstas por año)
Número de artículos publicados
Número de participaciones en congresos
Meses de estancia de doctorandos en universidades extranjeras
Meses de estancia de doctorandos de otras universidades en el Programa
Porcentaje de doctorandos que han participado en programas de movilidad durante la realización de la tesis doctoral sobre el total
N° de convenios vigentes del Programa con otras instituciones nacionales o internacionales públicas y privadas
Número de tesis leídas anualmente
Relación entre el número de tesis que se leen bajo la modalidad de ¿Doctorado Internacional¿ respecto al total de número de tesis 3 (expresado de 0 a 100 %)
Relación entre el número de tesis que se leen bajo la modalidad de ¿cotutela¿ anualmente respecto al total de número de tesis (expresado de 0 a 100%)
Relación entre el número de tesis doctorales leídas en curso n y el número de estudiantes de programa de doctorado matriculados en curso n-3 (tasa expresada de 0 a 100%)
Relación entre el número de tesis doctorales leídas en curso n y el número de estudiantes de programa de doctorado matriculados en curso n-4 (tasa expresada de 0 a 100%)
Tasa de abandono: porcentaje de estudiantes que no se matriculan en el curso n ni en el curso n+1 respecto al total de estudiantes matriculados en n-4 (tasa expresada de 0 a 100%)
Número de Premios Extraordinarios sobre el total de tesis
Número medio de publicaciones ISI por tesis doctoral
Porcentaje de publicaciones en el primer cuartil ISI sobre el total (expresado de 0 a 100%)
Relación entre el número de tesis doctorales que dan origen a patentes o registros de propiedad intelectual y el total de tesis doctorales (expresado de 0 a 100%)
Media de citas recibidas por artículo en el tercer año de la publicación derivadas de las tesis doctorales
Índice de satisfacción de los estudiantes con respecto al total de estudiantes
Porcentaje de profesores satisfechos en las encuestas de opinión del profesorado

Anualmente son revisados los indicadores y estándares de calidad por parte de la Comisión Plenaria de Calidad de la universidad (órgano formado por el Rector, el Presidente y el Vicepresidente del Consejo Social, los Vicerrectores, el Gerente, el Vicegerente, el Secretario General, los Decanos y Directores de Escuela, Directores de Departamentos, Directores de Instituto de Investigación, el Delegado General de Estudiantes, los Delegados de Estudiantes de Centros, el Defensor Universitario, un miembro del Personal de Administración y Servicios elegido por el Consejo de Gobierno y la directora del Servicio de Planificación y Calidad).

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

8.2 Procedimiento para el seguimiento de doctores egresados.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado analiza de forma anual la información suministrada por parte del Observatorio Ocupacional acerca de la inserción laboral de los/as doctores/as y de la satisfacción con la formación recibida, dejando constancia de las conclusiones y de los planes de mejora propuestos en el Informe de Revisión de Resultados.

Anualmente se realizan encuestas a doctores/as y de inserción laboral para obtener información respecto de su empleo y conocer características del mismo, la situación actual respecto del empleo de los/las titulados/as, las vías empleadas para el acceso al mercado de trabajo, situación de los/las desempleados/as así como la satisfacción con la UMH, etc.

Además del estudio de la inserción laboral se cuenta con la información suministrada por los diferentes grupos de interés (delegados/as de estudiantes, estudiantes, profesores/as, empresas, instituciones, etc.) como herramienta básica para la mejora ya que aportan diferentes puntos de vista y completan un enfoque global de las actividades que se realizan durante el curso académico. Es decir, existe una continua retroalimentación durante todo el año con los diferentes grupos de interés, utilizando los diferentes resultados obtenidos de las acciones llevadas a cabo para su mejora.

Basándonos en datos de años anteriores, se prevé que el 80% de los doctores consigan ayudas para contratos postdoctorales. Asimismo, se prevé que el 80% de los doctores estén empleados en los tres años posteriores a la lectura de su tesis.

Las actuaciones de movilidad se miden, en el caso de la asistencia a congresos, mediante un certificado de asistencia. en el caso de estancias en laboratorios externos y la participación en cursos específicos, la calidad semide en función de la aplicación de los conocimientos y las técnicas adquiridas al proyecto de investigación desarrollado por el doctorando.

La información referente al Programa de Doctorado en Neurociencias se encuentra en la web de la UMH, en el apartado de estudios: <http://estudios.umh.es/doctorado/>

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)%
50	70
TASA	VALOR %

No existen datos

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

INDICADORES

Entre los años 2007-2011 se han leído en el Programa de Doctorado de Neurociencias 44 Tesis Doctorales, y se han publicado en revistas indexadas 106 papers, lo que supone una media de 2.5 publicaciones por tesis doctoral.

Curso Nº Premios Extraordinarios

2010/2011 1

2009/2010 3

2008/2009 1 (el programa se denominaba Neurociencias y Biología Molecular y Celular)

2007/2008 2 (el programa se denominada Neurociencias y Biología Molecular y Celular)

2005/2006 1 (el programa se denominada Neurociencias y Biología Molecular y Celular)

En los últimos 5 años, la evolución de los estudiantes admitidos en la fase de investigación del programa ha sido la siguiente:

Curso 2011-2012: total estudiantes 19, de los cuales 7 provenían de universidades de otros países.

TESIS LEIDAS 5 (2011)

Curso 2010-2011: total estudiantes 13, de los cuales 7 provenían de universidades de otros países.

TESIS LEIDAS 10 (2010)

Curso 2009-2010: total estudiantes 12, de los cuales 7 provenían de universidades de otros países. TESIS LEIDAS 7 (2009)

Curso 2008-2009: total estudiantes 11, de los cuales 4 provenían de universidades de otros países. TESIS LEIDAS 11 (2008)

Curso 2007-2008: total estudiantes 9, de los cuales 2 provenían de universidades de otros países. TESIS LEIDAS 11 (2007)

El número de estudiantes que han accedido anualmente al Programa de Doctorado de Neurociencias ha ido creciendo progresivamente con una media de 13 estudiantes por curso de los cuales el 40% provienen de universidades de otros países. El número de tesis leídas en la modalidad Doctorado Europeo o Internacional en los últimos 6 años es de 8

La **previsión** sobre la base de los nuevos investigadores que se incorporen al Instituto de Neurociencias y el número de becas que puedan obtenerse es de 12-14 para el próximo año y de 16-18 en el quinto año, lo que supondría una media de 15 tesis anuales.

Esta previsión indica que, al menos, el 70% de los estudiantes egresados consigan ayudas para contratos postdoctorales. No obstante, este valor va a depender, en buena medida, de la evolución de la coyuntura económica.

La empleabilidad de los doctorandos en los tres años posteriores a la lectura de tesis, considerando contratos postdoctorales en laboratorios externos, así como la continuación en el mismo laboratorio a través de contratos específicos, aproximadamente, del 80%

A continuación se listan las Tesis por años y las publicaciones asociadas:

TESIS 2007

Francisco Castelan

MECANISMOS MOLECULARES QUE MODULAN LA EXPRESIÓN FUNCIONAL DE RECEPTORES NICOTÍNICOS NEURONALES: IMPORTANCIA DE DOMINIOS CITOPLÁSMICOS Y EFECTOS

Director: Manuel Criado Herrero

Castelán, F., Mulet, J., Aldea, M., Sala, S., Sala, F., Criado, M.

Cytoplasmic regions adjacent to the M3 and M4 transmembrane segments influence expression and function of $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptors. A study with single amino acid mutants.

J. Neurochem. 100 (2007) 406-415

Castelán, F., Castillo, M., Mulet, J., Sala, S., Sala, F., Criado, M.

Molecular characterization and localization of the RIC-3 protein, an effector of nicotinic acetylcholine receptor expression. J. Neurochem. 105 (2008) 617-627.

María Lourdes Valdés Sánchez

ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA CORTEZA CEREBRAL DEL RATÓN MUTANTE DEL GEN LIS1

Director: Salvador Martínez Pérez y Emilio Geijo Barrientos

Valdes-Sanchez L, Escamez T, Echevarria D, Ballesta JJ., Tabares R, Reiner O, Martinez S, Geijo-Barrientos E.

Postnatal alterations of the inhibitory synaptic responses recorded from cortical pyramidal neurons in the *LIS1/SLIS1* mutant mouse

Molecular and Cellular Neuroscience (2007), 35(2): 220-229.

Tabarés-Seisdedos R, Mata I, Escámez T, Vieta E, López-Ilundain JM, Salazar J, Selva G, Balanzá V, Rubio C, Martínez-Arán A, Valdés-Sánchez L, Geijo-Barrientos E, Martínez S.

Evidence for association between structural variants in lissencephaly-related genes and executive deficits in schizophrenia or bipolar patients from a Spanish isolate population.

Psychiatric Genetics, 18(6):313-317, 2008.

Christelle Carteron

SEÑALES AXONALES Y MIELINIZACIÓN: EXPLORANDO LA FAMILIA DE LAS NEURREGULINAS

Director: Hugo Cabedo Martí y Antonio Ferrer Montiel

Pertusa M, Morenilla-Palao C, Carteron C, Viana F, Cabedo H.

Transcriptional control of cholesterol biosynthesis in Schwann cells by axonal neuregulin 1.

J Biol Chem. 2007 Sep 28;282(39):28768-78.

Carteron C, Ferrer-Montiel A, Cabedo H.

Characterization of a neural-specific splicing form of the human neuregulin 3 gene involved in oligodendrocyte survival.

J Cell Sci. 2006 Mar 1;119(Pt 5):898-909.

Antonio Jiménez Beristán

GENERACIÓN DE NEURONAS MESENFÁLICAS DOPAMINÉRGICAS A PARTIR DE CÉLULAS EMBRIONARIAS PLURIPOTENCIALES PARA SU APLICACIÓN EN TERAPIA CELULAR

Director: M^a Carmen de Felipe Hernández

Zhao S, Maxwell S, Jimenez-Beristain A, Vives J, Kuehner E, Zhao J, O'Brien C, de Felipe C, Semina E, Li M.

Generation of embryonic stem cells and transgenic mice expressing green fluorescence protein in midbrain dopaminergic neurons.
Eur J Neurosci. 2004 Mar;19(5):1133-40.

Eva Herrero Herranz

PAPEL DEL CANAL DE POTASIO OPERADO POR VOLTAJE KV1.4 EN EL DESARROLLO DE NEURONAS Y OLIGODENDROGLÍA Y SU IMPLICACIÓN EN LA REMIELINIZACIÓN

Director: Walter Stühmer

Francisco José Gutiérrez Aviño

INTERACCIÓN DE LAS VÍAS DE NOCTCH Y JAK/STAT Y CARACTERIZACIÓN DE NUEVOS GENES, EN CONTROL DE CRECIMIENTO Y CANCER EN DROSOPHILA MELANOGASTER

Director: María Domínguez Castellano

Gutierrez-Aviño FJ, Ferres-Marco D, Dominguez M.
The position and function of the Notch-mediated eye growth organizer: the roles of JAK/STAT and four-jointed.
EMBO Rep. 2009 Sep;10(9):1051-8.

Ferres-Marco D, Gutierrez-Garcia I, Vallejo DM, Bolivar J, Gutierrez-Aviño FJ, Dominguez M.
Epigenetic silencers and Notch collaborate to promote malignant tumours by Rb silencing.
Nature. 2006 Jan 26;439(7075):430-6.

María Marta Arnold

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN SENSORIAL EN LA CORTEZA CEREBRAL DE ANIMALES CRÓNICAMENTE IMPLANTADOS

Director: María Victoria Sánchez Vives

Arnold MM, Szczepanski J, Montejo N, Amigó JM, Wajnryb E, Sanchez-Vives MV.
Information content in cortical spike trains during brain state transitions.
J Sleep Res. 2012 Jun 28. doi: 10.1111/j.1365-2869.2012.01031.x

Szczepanski J, Arnold M, Wajnryb E, Amigó JM, Sanchez-Vives MV.
Mutual information and redundancy in spontaneous communication between cortical neurons.
Biol Cybern. 2011 Mar;104(3):161-74. Epub 2011 Feb 22.

Abolafia JM, Vergara R, Arnold MM, Reig R, Sanchez-Vives MV.
Cortical auditory adaptation in the awake rat and the role of potassium currents.
Cereb Cortex. 2011 May;21(5):977-90. Epub 2010 Sep 17

María Beatriz Llamusí Troís

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA CAPACIDAD REPARADORA MEDULAR DE LA GLIA OLFATIVA Y MODIFICACIÓN GENÉTICA PARA EVITAR SU SENESCENCIA

Director: Almudena Ramón Cueto
Llamusí MB, Rubio MP, Ramón-Cueto A.
Telomerase protects adult rodent olfactory ensheathing glia from early senescence.
Exp Neurol. 2011 May;229(1):54-64. Epub 2010 Aug 22.

Muñoz-Quiles C, Santos-Benito FF, Llamusí MB, Ramón-Cueto A.
Chronic spinal injury repair by olfactory bulb ensheathing glia and feasibility for autologous therapy.
J Neuropathol Exp Neurol. 2009 Dec;68(12):1294-308.

Ana Isabel Pombero García

ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LOS TERRITORIOS PROSPECTIVOS DEL TELENCEFALO Y DE LAS MIGRACIONES NEURONALES EN EL TUBO NEURAL DEL EMBRIÓN DEL POLLO

Director: Salvador Martínez Pérez

Pombero A, Bueno C, Saglietti L, Rodenas M, Guimera J, Bulfone A, Martinez S.

Pallial origin of basal forebrain cholinergic neurons in the nucleus basalis of Meynert and horizontal limb of the diagonal band nucleus.

Development. 2011 Oct;138(19):4315-26. Epub 2011 Aug 24. Erratum in: Development. 2011 Oct;138(20):4565.

Vieira C, Pombero A, García-Lopez R, Gimeno L, Echevarria D, Martínez S.

Molecular mechanisms controlling brain development: an overview of neuroepithelial secondary organizers.

Int J Dev Biol. 2010;54(1):7-20.

Fate map of the chick embryo neural tube.

Garcia-Lopez R, Pombero A, Martinez S.

Dev Growth Differ. 2009 Apr;51(3):145-65.

Pombero A, Martinez S.

Telencephalic morphogenesis during the process of neurulation: an experimental study using quail-chick chimeras.

J Comp Neurol. 2009 Feb 20;512(6):784-97.

Pombero A, Valdes L, Vieira C, Martinez S.

Developmental mechanisms and experimental models to understand forebrain malformative diseases.

Genes Brain Behav. 2007 Jun;6 Suppl 1:45-52.

Ramón Reig García

IMPACTO DE LA ACTIVIDAD ESPONTÁNEA EN LA PLASTICIDAD SINÁPTICA A CORTO PLAZO

Director: María Victoria Sánchez Vives

Reig R, Sanchez-Vives MV.

Synaptic transmission and plasticity in an active cortical network.

PLoS One. 2007 Aug 1;2(7):e670.

Reig R, Gallego R, Nowak LG, Sanchez-Vives MV.

Impact of cortical network activity on short-term synaptic depression.

Cereb Cortex. 2006 May;16(5):688-95. Epub 2005 Aug 17

Reig R, Mattia M, Compte A, Belmonte C, Sanchez-Vives MV.

Temperature modulation of slow and fast cortical rhythms.

J Neurophysiol. 2010 Mar;103(3):1253-61. Epub 2009 Dec 23.

Deco G, Martí D, Ledberg A, Reig R, Sanchez Vives MV.

Effective reduced diffusion-models: a data driven approach to the analysis of neuronal dynamics.

PLoS Comput Biol. 2009 Dec;5(12):e1000587. Epub 2009 Dec 4.

Compte A, Reig R, Descalzo VF, Harvey MA, Puccini GD, Sanchez-Vives MV.

Spontaneous high-frequency (10-80 Hz) oscillations during up states in the cerebral cortex in vitro.

J Neurosci. 2008 Dec 17;28(51):13828-44.

Gener T, Reig R, Sanchez-Vives MV.

A new paradigm for the reversible blockage of whisker sensory transmission.

J Neurosci Methods. 2009 Jan 30;176(2):63-7. Epub 2008 Aug 19.

Milena Winograd

ACTIVIDAD PERSISTENTE EN LA CORTEZA PREFRONTAL

Director: Ignacio Aranda López y Miguel Pérez-Mateo Regadera

Winograd M, Destexhe A, Sanchez-Vives MV.

Hyperpolarization-activated graded persistent activity in the prefrontal cortex.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2008 May 20;105(20):7298-303. Epub 2008 May 12

Sanchez-Vives MV, Mattia M, Compte A, Perez-Zabalza M, Winograd M, Descalzo VF, Reig R.

Inhibitory modulation of cortical up states.

J Neurophysiol. 2010 Sep;104(3):1314-24. Epub 2010 Jun 16. Erratum in: J Neurophysiol. 2011 Feb;105(2):986.

TESIS 2008

Lilian Enríquez Barreto

THE ROLE OF THE CELL ADHESION MOLECULE PSA-NCAM IN CORTICAL DEVELOPMENT

Director: Alfonso Fairén Carrión

Enriquez-Barreto L, Palazzetti C, Brennaman LH, Maness PF, Fairén A.
Neural cell adhesion molecule, NCAM, regulates thalamocortical axon pathfinding and the organization of the cortical somatosensory representation in mouse.
Front Mol Neurosci. 2012;5:76. Epub 2012 Jun 20.

Daiane Santana Alves

PAPEL DE LOS RESIDUOS DE AMONOACIDOS ANTERIORES AL SEGMENTO TRANSMEMBRANA M1 EN LA BIOGENESIS DE RECEPTORES NICOTINICOS NEURONALES

Director: Juan José Ballesta Payá

Cristina Gil Sanz

METABOTROPIC GLUTAMATE RECEPTOR MGLUR1: FUNCTIONAL ROLES IN DEVELOPMENT AND SYNAPTIC PLASTICITY IN THE CEREBRAL CORTEX

Director: Alfonso Fairén Carrión

Espinosa A, Gil-Sanz C, Yanagawa Y, Fairén A.
Two separate subtypes of early non-subplate projection neurons in the developing cerebral cortex of rodents.
Front Neuroanat. 2009;3:27. Epub 2009 Nov 17.

Gil-Sanz C, Delgado-García JM, Fairén A, Gruart A.
Involvement of the mGluR1 receptor in hippocampal synaptic plasticity and associative learning in behaving mice.
Cereb Cortex. 2008 Jul;18(7):1653-63. Epub 2007 Nov 17.

Girós A, Morante J, Gil-Sanz C, Fairén A, Costell M.
Perlecan controls neurogenesis in the developing telencephalon.
BMC Dev Biol. 2007 Apr 5;7:29.

Ramón Pla Ferriz

MECANISMOS IMPLICADOS EN LA GENERACIÓN Y LA DISPOSICIÓN FINAL DE LAS INTERNEURONAS DE LA CORTEZA CEREBRAL

Director: Víctor Borrell Franco y Oscar Marín Parra

Borrell V, Cárdenas A, Ciceri G, Galcerán J, Flames N, Pla R, Nóbrega-Pereira S, García-Frigola C, Peregrín S, Zhao Z, Ma L, Tessier-Lavigne M, Marín O.
Slit/Robo signaling modulates the proliferation of central nervous system progenitors.
Neuron. 2012 Oct 18;76(2):338-52. doi: 10.1016/j.neuron.2012.08.003. Epub 2012 Oct 17.

López-Bendito G, Sánchez-Alcañiz JA, Pla R, Borrell V, Picó E, Valdeolmillos M, Marín O.
Chemokine signaling controls intracortical migration and final distribution of GABAergic interneurons.
J Neurosci. 2008 Feb 13;28(7):1613-24.

Pla R, Borrell V, Flames N, Marín O.
Layer acquisition by cortical GABAergic interneurons is independent of Reelin signaling.
J Neurosci. 2006 Jun 28;26(26):6924-34.

María Ximena Silveyra

ALTERACIÓN EN LA GLICOSILACIÓN DE ACETILCOLINESTERASA EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Director: Javier Sáez Valero

Silveyra MX, García-Ayllón MS, Serra-Basante C, Mazzoni V, García-Gutierrez MS, Manzanares J, Culvenor JG, Sáez-Valero J.
Changes in acetylcholinesterase expression are associated with altered presenilin-1 levels.
Neurobiol Aging. 2012 Mar;33(3):627.e27-37. Epub 2011 May 28.

Silveyra MX, García-Ayllón MS, de Barreda EG, Small DH, Martínez S, Avila J, Sáez-Valero J.

Altered expression of brain acetylcholinesterase in FTDP-17 human tau transgenic mice. *Neurobiol Aging*. 2012 Mar;33(3):624.e23-34. Epub 2011 May 6.

Silveyra MX, Evin G, Montenegro MF, Vidal CJ, Martínez S, Culvenor JG, Sáez-Valero J. Presenilin 1 interacts with acetylcholinesterase and alters its enzymatic activity and glycosylation. *Mol Cell Biol*. 2008 May;28(9):2908-19. Epub 2008 Feb 25.

Silveyra MX, García-Ayllón MS, Calero M, Sáez-Valero J. Altered glycosylation of acetylcholinesterase in the Creutzfeldt-Jakob cerebrospinal fluid. *J Mol Neurosci*. 2006;30(1-2):65-6.

Silveyra MX, Cuadrado-Corrales N, Marcos A, Barquero MS, Rábano A, Calero M, Sáez-Valero J. Altered glycosylation of acetylcholinesterase in Creutzfeldt-Jakob disease. *J Neurochem*. 2006 Jan;96(1):97-104. Epub 2005 Nov 8

García-Ayllón MS, Silveyra MX, Sáez-Valero J. Association between acetylcholinesterase and beta-amyloid peptide in Alzheimer's cerebrospinal fluid. *Chem Biol Interact*. 2008 Sep 25;175(1-3):209-15. Epub 2008 May 7.

García-Ayllón MS, Silveyra MX, Andreasen N, Brimijoin S, Blennow K, Sáez-Valero J. Cerebrospinal fluid acetylcholinesterase changes after treatment with donepezil in patients with Alzheimer's disease. *J Neurochem*. 2007 Jun;101(6):1701-11. Epub 2007 Feb 26.

M^a Arantzazu Botella López

EXPRESIÓN DE REELINA EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y SU RELACIÓN CON EL METABOLISMO AMILOIDE

Director: Javier Sáez Valero

Botella-López A, Cuchillo-Ibáñez I, Cotrufo T, Mok SS, Li QX, Barquero MS, Dierssen M, Soriano E, Sáez-Valero J. Beta-amyloid controls altered Reelin expression and processing in Alzheimer's disease. *Neurobiol Dis*. 2010 Mar;37(3):682-91. Epub 2009 Dec 16.

Botella-Lopez A, de Madaria E, Jover R, Bataller R, Sancho-Bru P, Candela A, Compañ A, Pérez-Mateo M, Martinez S, Sáez-Valero J. Reelin is overexpressed in the liver and plasma of bile duct ligated rats and its levels and glycosylation are altered in plasma of humans with cirrhosis. *Int J Biochem Cell Biol*. 2008;40(4):766-75.

Botella-López A, Burgaya F, Gavín R, García-Ayllón MS, Gómez-Tortosa E, Peña-Casanova J, Ureña JM, Del Río JA, Blesa R, Soriano E, Sáez-Valero J. Reelin expression and glycosylation patterns are altered in Alzheimer's disease. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2006 Apr 4;103(14):5573-8.

Joan Salvador Ardid Ramírez

NEURAL MECHANISMS OF SELECTIVE VISUAL ATTENTION IN MICROCIRCUIT MODEL OF INTERACTING CORTICAL AREAS

Director: Albert Compte Braquets

Ardid S, Wang XJ, Gomez-Cabrero D, Compte A. Reconciling coherent oscillation with modulation of irregular spiking activity in selective attention: gamma-range synchronization between sensory and executive cortical areas. *J Neurosci*. 2010 Feb 24;30(8):2856-70.

Ardid S, Wang XJ, Compte A. An integrated microcircuit model of attentional processing in the neocortex. *J Neurosci*. 2007 Aug 8;27(32):8486-95.

José Antonio Troca Marín

RESPUESTAS SINÁPTICAS EVOCADAS POR FIBRAS CALLOSAS SOBRE NEURONAS CORTICALES CONTRALATERALES Y SU MODULACIÓN POR SEROTONINA EN EL RATÓN

Director: Emilio Geijo Barrientos

Troca-Marín, J; Geijo-Barrientos E. (2010).

Inhibition by 5-HT of the synaptic responses evoked by callosal fibers on cortical neurons in the mouse. Pflugers Archiv Europea Journal of Physiology. Nov;460(6):1073-85. Epub 2010 Sep 14.

María Llanos Valero Hernández

CARACTERIZACIÓN DEL CANAL IÓNICO TRPM8 EN CÉLULAS DE CÁNCER DE PRÓSTATA Y SU IMPLICACIÓN EN LA PROLIFERACIÓN TUMORAL

Director: Carlos Belmonte Martínez y Félix Viana de la Iglesia

Valero M, Morenilla-Palao C, Belmonte C, Viana F.
Pharmacological and functional properties of TRPM8 channels in prostate tumor cells.
Pflugers Arch. 2011 Jan;461(1):99-114. Epub 2010 Nov 5.

Mälkiä A, Madrid R, Meseguer V, de la Peña E, Valero M, Belmonte C, Viana F.
Bidirectional shifts of TRPM8 channel gating by temperature and chemical agents modulate the cold sensitivity of mammalian thermoreceptors.
J Physiol. 2007 May 15;581(Pt 1):155-74.

Diana Marcela Vallejo Martínez

NUEVOS MECANISMOS DE CÁNCER POR LA VÍA DE SEÑALIZACIÓN DE NOTCH: SILENCIAMIENTO Y MICRORNAS

Director: María Domínguez Castellano

Vallejo DM, Caparros E, Dominguez M.
Targeting Notch signalling by the conserved miR-8/200 microRNA family in development and cancer cells.
EMBO J. 2011 Feb 16;30(4):756-69. Epub 2011 Jan 11.

Ferres-Marco D, Gutierrez-Garcia I, Vallejo DM, Bolivar J, Gutierrez-Aviño FJ, Dominguez M.
Epigenetic silencers and Notch collaborate to promote malignant tumours by Rb silencing.
Nature. 2006 Jan 26;439(7075):430-6

Dragana Jancic

ROLE OF CREB-DEPENDENT TRANSCRIPTION IN THE CONTROL OF HIPOCAMPAL NEURONS SURVIVAL AND PLASTICITY

Director: Ángel Barco Guerrero

Jancic D, Lopez de Armentia M, Valor LM, Olivares R, Barco A.
Inhibition of cAMP response element-binding protein reduces neuronal excitability and plasticity, and triggers neurodegeneration.
Cereb Cortex. 2009 Nov;19(11):2535-47. Epub 2009 Feb 12.

Valor LM, Jancic D, Lujan R, Barco A.
Ultrastructural and transcriptional profiling of neuropathological misregulation of CREB function.
Cell Death Differ. 2010 Oct;17(10):1636-44. Epub 2010 Apr 16.

Sanchis-Segura C, Jancic D, Jimenez-Minchan M, Barco A.
Inhibition of cAMP responsive element binding protein in striatal neurons enhances approach and avoidance responses toward morphine--and morphine withdrawal-related cues.
Front Behav Neurosci. 2009;3:30. Epub 2009 Sep 8.

Viosca J, Lopez de Armentia M, Jancic D, Barco A.
Enhanced CREB-dependent gene expression increases the excitability of neurons in the basal amygdala and primes the consolidation of contextual and cued fear memory.
Learn Mem. 2009 Feb 23;16(3):193-7. Print 2009 Mar.

Lopez de Armentia M, Jancic D, Olivares R, Alarcon JM, Kandel ER, Barco A.
cAMP response element-binding protein-mediated gene expression increases the intrinsic excitability of CA1 pyramidal neurons.
J Neurosci. 2007 Dec 12;27(50):13909-18

TESIS 2009

Otto E. Fajardo Benavides

TRANSDUCCIÓN DEL FRÍO EN NEURONAS SENSORIALES DEL VAGO

Director: Carlos Belmonte Martínez, Roberto Gallego Fernández y Félix Viana de la Iglesia

Fajardo O, Meseguer V, Belmonte C, Viana F.
TRPA1 channels: novel targets of 1,4-dihydropyridines.
Channels (Austin). 2008 Nov-Dec;2(6):429-38. Epub 2008 Nov 3.

Fajardo O, Meseguer V, Belmonte C, Viana F.
TRPA1 channels mediate cold temperature sensing in mammalian vagal sensory neurons: pharmacological and genetic evidence.
J Neurosci. 2008 Jul 30;28(31):7863-75.

Víctor Manuel Meseguer Viguera

PROPIEDADES BIOFÍSICAS Y FARMACOLOGÍA DE LOS CANALES IONICOS TRP SENSIBLES A TEMPERATURA: TRPV1, TRPA1 Y TRPM8
Director: Félix Viana de la Iglesia

Meseguer V, Karashima Y, Talavera K, D'Hoedt D, Donovan-Rodríguez T, Viana F, Nilius B, Voets T.
Transient receptor potential channels in sensory neurons are targets of the antimycotic agent clotrimazole.
J Neurosci. 2008 Jan 16;28(3):576-86.

Talavera K, Gees M, Karashima Y, Meseguer VM, Vanoirbeek JA, Damann N, Everaerts W, Benoit M, Janssens A, Vennekens R, Viana F, Nemery B, Nilius B, Voets T.
Nicotine activates the chemosensory cation channel TRPA1.
Nat Neurosci. 2009 Oct;12(10):1293-9. Epub 2009 Sep 13.

Fajardo O, Meseguer V, Belmonte C, Viana F.
TRPA1 channels: novel targets of 1,4-dihydropyridines.
Channels (Austin). 2008 Nov-Dec;2(6):429-38.

Fajardo O, Meseguer V, Belmonte C, Viana F.
TRPA1 channels mediate cold temperature sensing in mammalian vagal sensory neurons: pharmacological and genetic evidence.
J Neurosci. 2008 Jul 30;28(31):7863-75.

Mälkiä A, Madrid R, Meseguer V, de la Peña E, Valero M, Belmonte C, Viana F.
Bidirectional shifts of TRPM8 channel gating by temperature and chemical agents modulate the cold sensitivity of mammalian thermoreceptors.
J Physiol. 2007 May 15;581(Pt 1):155-74.

Ruth Morales Sabater

GENERACIÓN DE NEURONAS CON FENOTIPO COLINÉRGICO A PARTIR DE CÉLULAS EMBRIONARIAS PLURIPOTENCIALES DE RATÓN

Director: M^ª del Carmen de Felipe Fernández

Marta Ruiz de la Encarnación

LA ERITROPOYETINA, UNA ESTRATEGIA TERAPÉUTICA EFICAZ PARA LA DEGENERACIÓN DE MOTONEURONAS

Director: Minerva Giménez Ribotta

Ana Belén Espinosa Martínez

THE EMINENTIA THALAMI CONTRIBUTES CAJAL-RETZIUS CELLS AND EARLY PROJECTING NEURONS TO THE CORTICAL PRIMORDIUM

Director: Alfonso Fairén Carrión

Clancy B, Defelipe J, Espinosa A, Fairén A, Jinno S, Kanold P, Luhmann HJ, Rockland KS, Tamamaki N, Yan XX.
Cortical GABAergic Neurons: Stretching it Remarks, Main Conclusions and Discussion.
Front Neuroanat. 2010 Mar 2;4:7.

Espinosa A, Gil-Sanz C, Yanagawa Y, Fairén A.
Two separate subtypes of early non-subplate projection neurons in the developing cerebral cortex of rodents.
Front Neuroanat. 2009;3:27. Epub 2009 Nov 17.

Arellano JI, Espinosa A, Fairén A, Yuste R, DeFelipe J.
Non-synaptic dendritic spines in neocortex.
Neuroscience. 2007 Mar 16;145(2):464-9.

Eva Rodríguez Aznar

ANÁLISIS FUNCIONAL DE SCRATCH2 EN LA MÉDULA ESPINAL DEL PEZ CEBRA

Director: María Ángela Nieto Toledano
Zhang K, Rodríguez-Aznar E, Yabuta N, Owen RJ, Mingot JM, Nojima H, Nieto MA, Longmore GD.
Lats2 kinase potentiates Snail1 activity by promoting nuclear retention upon phosphorylation.
EMBO J. 2011 Sep 27;31(1):29-43.

Rodríguez-Aznar E, Nieto MA.
Repression of Puma by scratch2 is required for neuronal survival during embryonic development.
Cell Death Differ. 2011 Jul;18(7):1196-207.

Manuel Valiente Cortés

INTRACELLULAR PROTEINS IMPLICATED IN THE MIGRATION OF CORTICAL NEURONS

Director: Oscar Marín Parra

Valiente M, Ciceri G, Rico B, Marín O.
Focal adhesion kinase modulates radial glia-dependent neuronal migration through connexin-26.
J Neurosci. 2011 Aug 10;31(32):11678-91.

Fazzari P, Paternain AV, Valiente M, Pla R, Luján R, Lloyd K, Lerma J, Marín O, Rico B.
Control of cortical GABA circuitry development by Nrg1 and ErbB4 signalling.
Nature. 2010 Apr 29;464(7293):1376-80.

Marín O, Valiente M, Ge X, Tsai LH.
Guiding neuronal cell migrations.
Cold Spring Harb Perspect Biol. 2010 Feb;2(2):a001834. Review.

Biased selection of leading process branches mediates chemotaxis during tangential neuronal migration.
Martini FJ, Valiente M, López Bendito G, Szabó G, Moya F, Valdeolmillos M, Marín O.
Development. 2009 Jan;136(1):41-50.

Valiente M, Martini FJ.
Migration of cortical interneurons relies on branched leading process dynamics.
Cell Adh Migr. 2009 Jul-Sep;3(3):278-80. Epub 2009 Jul 23. Review.

Neuronal migration mechanisms in development and disease.
Valiente M, Marín O.
Curr Opin Neurobiol. 2010 Feb;20(1):68-78. Epub 2010 Jan 5. Review.

TESIS 2010

Francisco José Martini

GUIA DIRECCIONAL Y FUERZAS PROPULSORAS EN LA MIGRACION DE LA INTERNEURONAS CORTICALES

Director: Miguel Valdeolmillos López

Martini FJ, Valdeolmillos M.
Actomyosin contraction at the cell rear drives nuclear translocation in migrating cortical interneurons.
J Neurosci. 2010 Jun 23;30(25):8660-70.

Martini FJ, Valiente M, López Bendito G, Szabó G, Moya F, Valdeolmillos M, Marín O.
Biased selection of leading process branches mediates chemotaxis during tangential neuronal migration.
Development. 2009 Jan;136(1):41-50.

Valiente M, Martini FJ.
Migration of cortical interneurons relies on branched leading process dynamics.
Cell Adh Migr. 2009 Jul-Sep;3(3):278-80. Epub 2009 Jul 23. Review.

María Pertusa Pastor

BIOGÉNESIS, TRÁFICO Y MODULACIÓN DE LA FUNCIÓN DEL CANAL IÓNICO TERMOSENSIBLE TRPM8

Director: Félix Viana de la Iglesia

Pertusa M, Madrid R, Morenilla-Palao C, Belmonte C, Viana F.
N-glycosylation of TRPM8 ion channels modulates temperature sensitivity of cold thermoreceptor neurons.
J Biol Chem. 2012 May 25;287(22):18218-29. Epub 2012 Apr 5.

Malkia A, Pertusa M, Fernández-Ballester G, Ferrer-Montiel A, Viana F.
Differential role of the menthol-binding residue Y745 in the antagonism of thermally gated TRPM8 channels.
Mol Pain. 2009 Nov 3;5:62.

Morenilla-Palao C, Pertusa M, Meseguer V, Cabedo H, Viana F.
Lipid raft segregation modulates TRPM8 channel activity.
J Biol Chem. 2009 Apr 3;284(14):9215-24. Epub 2009 Jan 27.

Pertusa M, Morenilla-Palao C, Carteron C, Viana F, Cabedo H.
Transcriptional control of cholesterol biosynthesis in Schwann cells by axonal neuregulin 1.
J Biol Chem. 2007 Sep 28;282(39):28768-78. Epub

Mariola Rodríguez Chacón

FUNCIÓN DE LA QUINASA DE ADHESIÓN FOCAL (FAK) EN EL DESARROLLO AXONAL Y EN EL CONO DE CRECIMIENTO

Director: Beatriz Rico Gozalo

Chacón MR, Navarro AI, Cuesto G, del Pino I, Scott R, Morales M, Rico B.
Focal adhesion kinase regulates actin nucleation and neuronal filopodia formation during axonal growth.
Development. 2012 Sep;139(17):3200-10.

Chacón MR, Fernández G, Rico B.
Focal adhesion kinase functions downstream of Sema3A signaling during axonal remodeling.
Mol Cell Neurosci. 2010 May;44(1):30-42.

Teresa Femenía Cantó

PAPEL DE LA DINORFINA EN LOS MECANISMOS QUE REGULAN LA RESPUESTA EMOCIONAL Y SU IMPLICACIÓN EN LA DEPENDENCIA ALCOHÓLICA. UN POSIBLE MODELO ANIMAL DE PATOLOGÍA DUAL

Director: Jorge Manzanares Robles

Femenía T, Manzanares J.
Increased ethanol intake in prodynorphin knockout mice is associated to changes in opioid receptor function and dopamine transmission.
Addict Biol. 2012 Mar;17(2):322-37.

Femenía T, Pérez-Rial S, Urigüen L, Manzanares J.
Prodynorphin gene deletion increased anxiety-like behaviours, impaired the anxiolytic effect of bromazepam and altered GABAA receptor subunits gene expression in the amygdala.
J Psychopharmacol. 2011 Jan;25(1):87-96.

Femenía T, García-Gutiérrez MS, Manzanares J.
CB1 receptor blockade decreases ethanol intake and associated neurochemical changes in fawn-hooded rats.
Alcohol Clin Exp Res. 2010 Jan;34(1):131-41. Epub 2009 Oct 23.

Marta Díaz Quesada

MECHANISMS UNDERLYING RESPONSE DYNAMICS IN BARREL CORTEX

Director: Miguel Maravall Rodríguez

Díaz-Quesada M, Maravall M.
Intrinsic mechanisms for adaptive gain rescaling in barrel cortex.

J Neurosci. 2008 Jan 16;28(3):696-710.

Carlos Sánchez Huertas

FUNCIÓN DE BDNF Y TRKB EN LA MADURACIÓN DE LAS SINAPSIS GABAÉRGICAS

Director: Beatriz Rico Gozalo

Sánchez-Huertas C, Rico B.
CREB-Dependent Regulation of GAD65 Transcription by BDNF/TrkB in Cortical Interneurons.
Cereb Cortex. 2011 Apr;21(4):777-88.

Almudena Martínez Ferre

MORFOGENETIC ROLE OF FGF8 AND WNT8B IN DIENCEPHALIC DEVELOPMENT OF VERTEBRATE BRAIN.
AN EXPERIMENTAL STUDY IN MOUSE AND CHICK EMBRYOS

Director: Salvador Martínez Pérez

Martinez-Ferre A, Martinez S.
Molecular regionalization of the diencephalon.
Front Neurosci. 2012;6:73. Epub 2012 May 25.

Martinez-Ferre A, Martinez S.
The development of the thalamic motor learning area is regulated by Fgf8 expression.
J Neurosci. 2009 Oct 21;29(42):13389-400

José Antonio Gómez Sánchez

IMPLICACIÓN DE LA VIA NRG-ERBB EN LA MIELINIZACIÓN DEL SNP, LA NEUROFIBROMATOSIS Y EL DESARROLLO DE TUMORES MALIGNOS DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

Director: Hugo Cabedo Martí

Donier E, Gomez-Sanchez JA, Grijota-Martinez C, Lakomá J, Baars S, Garcia-Alonso L, Cabedo H.
L1CAM binds ErbB receptors through Ig-like domains coupling cell adhesion and neuregulin signalling.
PLoS One. 2012;7(7):e40674. Epub 2012 Jul 16.

Gomez-Sanchez JA, Lopez de Armentia M, Lujan R, Kessar N, Richardson WD, Cabedo H.
Sustained axon-glia signaling induces Schwann cell hyperproliferation, Remak bundle myelination, and tumorigenesis.
J Neurosci. 2009 Sep 9;29(36):11304-15.

M^a Dolores Ferrés Marcó

IDENTIFICACIÓN DE GENES Y MECANISMOS CAUSATIVOS DE CÁNCER Y METÁSTASIS EN DROSOPHILA MELANOGASTER

Director: María Domínguez Castellano

Ferres-Marco D, Gutierrez-Garcia I, Vallejo DM, Bolivar J, Gutierrez-Aviño FJ, Dominguez M.
Epigenetic silencers and Notch collaborate to promote malignant tumours by Rb silencing.
Nature. 2006 Jan 26;439(7075):430-6.

Ntziachristos P, Tsigos A, Van Vlierberghe P, Nedjic J, Trimarchi T, Flaherty MS, Ferres-Marco D, da Ros V, Tang Z, Siegle J, Asp P, Hadler M, Rigo I, De Keersmaecker K, Patel J, Huynh T, Utro F, Poglio S, Samon JB, Paietta E, Racevskis J, Rowe JM, Rabadan R, Levine RL, Brown S, Pflumio F, Dominguez M, Ferrando A, Aifantis I.
Genetic inactivation of the polycomb repressive complex 2 in T cell acute lymphoblastic leukemia.
Nat Med. 2012 Feb 6;18(2):298-301.

Juan Antonio Sánchez Alcañiz

ANALYSIS OF THE MECHANISMS REGULATING THE INTRACORTICAL DISPERSION OF INTERNEURONS. A ROLE FOR THE CXCL12, CXCR4 AND CXCR7 TRIO

Director: Oscar Marín Parra y Guillermina López Bendito

Sánchez-Alcañiz JA, Haegel S, Mueller W, Pla R, Mackay F, Schulz S, López-Bendito G, Stumm R, Marín O.
Cxcr7 controls neuronal migration by regulating chemokine responsiveness.

Neuron. 2011 Jan 13;69(1):77-90.

López-Bendito G, Sánchez-Alcañiz JA, Pla R, Borrell V, Picó E, Valdeolmillos M, Marín O.
Chemokine signaling controls intracortical migration and final distribution of GABAergic interneurons.
J Neurosci. 2008 Feb 13;28(7):1613-24

TESIS 2011

Ariadna Pérez Balaguer

DIFERENCIACIÓN DE LAS POBLACIONES BASALES EN AUSENCIA DE SHH; ESTUDIO DE LAS INTERACCIONES GENÉTICAS EN LA PLACA BASAL MESENCEFÁLICA

Director: Salvador Martínez Pérez y Eduardo de Puelles Martínez de la Torre

Perez-Balaguer A, Puelles E, Wurst W, Martinez S.
Shh dependent and independent maintenance of basal midbrain.
Mech Dev. 2009 May-Jun;126(5-6):301-13. Epub

Moreno-Bravo JA, Perez-Balaguer A, Martinez S, Puelles E.
Dynamic expression patterns of Nkx6.1 and Nkx6.2 in the developing mes-diencephalic basal plate.
Dev Dyn. 2010 Jul;239(7):2094-101.

Eva Benito Garagorri

A COMPARATIVE TRANSCRIPTOMICS APPROACH FOR UNVEILING GENE EXPRESSION NETWORKS OF ACTIVITY-DRIVEN NEURONAL STIMULATION AND PLASTICITY

Director: Ángel Barco Guerrero

Benito E, Valor LM, Jimenez-Minchan M, Huber W, Barco A.
cAMP response element-binding protein is a primary hub of activity-driven neuronal gene expression.
J Neurosci. 2011 Dec 14;31(50):18237-50.

Benito E, Barco A.
CREB's control of intrinsic and synaptic plasticity: implications for CREB-dependent memory models.
Trends Neurosci. 2010 May;33(5):230-40. Epub 2010 Mar 10. Review.

Viosca J, Malleret G, Bourtchouladze R, Benito E, Vronskava S, Kandel ER, Barco A.
Chronic enhancement of CREB activity in the hippocampus interferes with the retrieval of spatial information.
Learn Mem. 2009 Feb 23;16(3):198-209. Print 2009 Mar

Esther Mancheño Maciá

POTENCIALIDAD IN VITRO DE MUESTRAS DE TEJIDO NERVIOSO SANO Y TUMORAL DE PACIENTES ADULTOS

Director: Minerva Giménez Ribotta

María Salud García Gutiérrez

PAPEL FISIOLÓGICO Y UTILIDAD TERAPÉUTICA DEL RECEPTOR CANNABINOIDE CB2 EN MODELOS ANIMALES DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN

Director: Jorge Manzanares Robles

García-Gutiérrez MS, Pérez-Ortiz JM, Gutiérrez-Adán A, Manzanares J.
Depression-resistant endophenotype in mice overexpressing cannabinoid CB(2) receptors.
Br J Pharmacol. 2010 Aug;160(7):1773-84.

García-Gutiérrez MS, Manzanares J.
The cannabinoid CB1 receptor is involved in the anxiolytic, sedative and amnesic actions of benzodiazepines.
J Psychopharmacol. 2010 May;24(5):757-65. Epub 2009 Oct 13.

García-Gutiérrez MS, Manzanares J.
Overexpression of CB2 cannabinoid receptors decreased vulnerability to anxiety and impaired anxiolytic action of alprazolam in mice.

J Psychopharmacol. 2011 Jan;25(1):111-20.

García-Gutiérrez MS, García-Bueno B, Zoppi S, Leza JC, Manzanares J.
Chronic blockade of cannabinoid CB2 receptors induces anxiolytic-like actions associated with alterations in GABA(A) receptors.
Br J Pharmacol. 2012 Feb;165(4):951-64.

María Cortina Andrada

COOPERACIÓN DE LA VÍA DE SEÑALIZACIÓN DE AKT Y NOTCH EN EL DESARROLLO DE TUMORES

Director: María Domínguez Castellano

Palomero T.1,2, Maria Luisa Sulis1,3,*, Maria Cortina4,*, Pedro J. Real1, Kelly Barnes1, Maria Ciofani5, Esther Caparros4, Jean Buteau6, Kristy Brown2, Sherrie L. Perkins7, Govind Bhagat2, Archana Mishra7, Giuseppe Basso8, Ramon Parsons1, Juan Carlos Zúñiga-Pflücker5, Maria Dominguez4,# and Adolfo A. Ferrando1,2,3,#. (2007).

*Maria Luisa Sulis and Maria Cortina contributed equally to this work
Mutational loss of PTEN induces resistance to NOTCH1 inhibition in T-cell leukemia.
Nature Medicine13(10):1203-10.

Gutierrez-Avino F, Cortina-Andrada M, Ferres-Marco D, et al. (2006).
Notch signalling in tumorigenesis: A genetic screen in the Drosophila eye
Journal of Neurogenetics20 (3-4) Pages: 125-125 Published: JUL-DEC 2006

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25385824B	Fernando	Borrás	Rocher
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. de la Universidad, s/n	03202	Alicante/Alacant	Elche/Elx
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
doctorado@umh.es	689580072	966658463	Vicerrector de Investigación e Innovación
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
19865697E	Jesús Tadeo	Pastor	Ciurana
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. de la Universidad, s/n	03202	Alicante/Alacant	Elche/Elx
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
doctorado@umh.es	689580072	966658463	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
74195077K	María del Carmen	López	Ruiz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. de la Universidad, s/n	03202	Alicante/Alacant	Elche/Elx
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
doctorado@umh.es	689580072	966658463	Directora del Servicio de Gestión de Estudios

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Equipos de investigación y CV1 (1,47MB).pdf

HASH SHA1 :B74137385D14FFB24785CD9065D13095C0A586F8

Código CSV :265232642331598703467389

Equipos de investigación y CV1 (1,47MB).pdf

