

## ACREDITACIÓN DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Dimensión adicional de interacción entre la investigación y la docencia

Fecha: 25 de noviembre 2014  
Coordinadora del máster: Cristina López-Rodríguez

## ÍNDICE

### A. PROGRAMA FORMATIVO

1) Orientación y enfoque del programa formativo.....	3
2) Dedicación del profesorado con fuerte vinculación con la investigación.....	7
3) Acceso y uso de infraestructuras de investigación en las titulaciones.....	7

### B. POTENCIALIDAD, INTENSIDAD Y CALIDAD DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA DEL PROFESORADO

1) Estructura y perfil del profesorado.....	8
2) Proyectos de investigación.....	8
3) Resultados de investigación.....	9
4) Transferencia de conocimiento e innovación.....	9
5) Premios y distinciones por méritos en la I + D + i .....	9

## A. PROGRAMA FORMATIVO

El programa formativo del máster en Investigación Biomédica tiene un marcado enfoque hacia la adquisición de competencias que permitan al estudiante desenvolverse en el entorno de grupos competitivos en investigación. El estudiante egresado del máster se orienta principalmente a grupos que realizan su actividad investigadora tanto básica como aplicada en entornos académicos (como universidades y centros de investigación) o asistenciales (unidades de investigación en hospitales y centros clínicos). En estos contextos, el perfil más frecuente es el del estudiante que habiendo finalizado el máster se incorpora a un programa de doctorado. Asimismo, el estudiante egresado de este máster puede optar a puestos de investigador en entornos de empresas farmacéuticas y biotecnológicas.

Desarrollaremos los apartados referentes al programa formativo partiendo de la memoria de máster presentada este curso 2014-15 para su acreditación. Esta memoria mantiene esencialmente los objetivos formativos y competenciales originales de ediciones previas del máster, pero dado que ha sido actualizada y mejorada, recoge la visión más reciente en cuanto a contenidos, objetivos, competencias y metodologías.

### 1) Orientación y enfoque del programa formativo

#### a) Orientación del currículum formativo

El currículum formativo del máster consiste en dos asignaturas obligatorias de 5 ECTS “*Molecular and Cellular Pathology*” y “*Molecular Pathology of Systems*”, un conjunto de once asignaturas optativas (de 5 ECTS) de las que el estudiante escoge dos, las prácticas de investigación del máster (30 ECTS) y el trabajo de fin de máster (TFM, 10 ECTS).

Los detalles sobre contenidos, objetivos, competencias y resultados de aprendizaje, metodología docente y sistemas de evaluación se describen en la memoria del título, por tanto aquí presentaremos un breve resumen de las características más destacadas.

i) Las asignaturas inciden a fondo en el trabajo del estudiante sobre artículos y conceptos actualmente en evolución. Se entiende que el estudiante del máster llega con una base conceptual suficiente del grado como para comprender y entrar a analizar y desarrollar problemas científicos en diversas áreas de interés biomédico.

Las asignaturas son de 5 ECTS y duran 5 semanas, por ello no consisten en un compendio extenso de temas sino que en ellas se abordan en profundidad tres o cuatro bloques temáticos y paradigmas, con lo que se persigue entrenar al alumno en la capacidad para aplicar procesos de análisis en el aprendizaje en otros temas: por ejemplo se estudian mecanismos (moleculares, señalización, expresión génica) de adaptación de células de mamífero a perturbaciones fisiopatológicas de su microentorno (estrés energético, hipoxia, estrés oxidativo, estrés génico, control del crecimiento celular), y el impacto de perturbaciones en el control de procesos celulares básicos en patologías de gran interés sociosanitario como patología inflamatoria, cáncer, patologías neurológicas y cardiovasculares. Las asignaturas optativas complementan diversos aspectos, abarcando desde asignaturas más centradas en mecanismos reguladores de la función celular y metodologías avanzadas para su estudio (*Cell Communication, Genes and Cell Function, Advanced Seminar in Biomedical Research*), hasta el estudio de la aplicabilidad de organismos modelo y procesos evolutivos a la comprensión del funcionamiento y patologías del organismo humano (*Model Organisms in Biomedicine, Genomes and Systems*), hasta el estudio de la comunicación científica y de la ciencia a la sociedad (Comunicación Científica, *Science in Action*) ([Evidencia A 1a1](#)).

ii) Las prácticas de investigación y el TFM tienen un peso fundamental en este máster (40 ECTS). Consideramos fundamental la inmersión del estudiante en el entorno real de un grupo de investigación y que ahí lleve a cabo un proyecto. Los estudios de grado en áreas de biología y biomedicina de los que procede la mayoría de estudiantes del máster aportan un grado notable de acumulación de conocimiento conceptual pero un bajo nivel de exposición del estudiante a la investigación en un entorno real.

El máster juega un papel clave como puente entre el grado y el doctorado. Por ello incidimos a fondo en que el estudiante se habitúe a entender la investigación no como una amalgama de técnicas más o menos novedosas, sino como un desarrollo intelectual y experimental que conduce a resolver una pregunta de interés científico. Por qué una pregunta es importante, cómo se plantea y se planifica su estudio y se aborda experimentalmente, cómo se describen e interpretan los resultados de una investigación, cómo funciona un equipo de trabajo, son todos aspectos a trabajar antes de dar el paso hacia el doctorado. Cualquier investigador con algunos años de experiencia docente y de formación de predoctorales se ha encontrado con estudiantes que creen que quieren hacer un doctorado, pero no saben explicar por qué ni conocen sus propias capacidades o limitaciones a la hora de enfocar su motivación en una u otra dirección.

Consideramos que cinco meses de inmersión supervisada a tiempo completo en un proyecto experimental y la escritura y defensa del TFM resultante de esta investigación son herramientas poderosas para ayudar al estudiante a tomar decisiones acertadas en su futuro inminente. Es obvio que este proceso no puede dejarse exclusivamente a la suerte del estudiante, y por ello las prácticas de investigación son supervisadas tanto por el director del TFM en el grupo donde se integra el estudiante, como por el coordinador del máster y tutores del departamento, y llevamos a cabo un seguimiento normalizado mediante cuestionarios online de progreso tanto para el estudiante como su supervisor, tutorías presenciales, y canales de comunicación continuos entre estudiante y coordinador (teléfono, e-mail, presencial). Con estos cuestionarios no sólo se hace el seguimiento del estudiante por el director del TFM, sino que se pide al estudiante que valore la atención e implicación de su supervisor y el grupo. Como evidencias se aportan las instrucciones del TFM y los formularios de seguimiento empleados a lo largo de años previos del máster y actualizados para el presente curso 2014-15 ([Evidencia A 1a2](#)).

## ***b) Actualización de los contenidos docentes***

### i) Asignaturas obligatorias y optativas

Las asignaturas de teoría obligatorias se desarrollan y evalúan enteramente en inglés, el idioma vehicular en investigación biomédica, y combinan clases magistrales, presentaciones por investigadores externos y el trabajo sobre problemas científicos y análisis a fondo de la literatura mediante preparación, exposición y evaluación de artículos. Entre las asignaturas optativas, 8 se imparten enteramente en inglés (*Cell Communication, Genes and Cell Function, Advanced Seminar in Biomedical Research, Model Organisms in Biomedicine, Genomes and Systems, Elements in Biocomputing, Introduction to Biomedicine, Science in Action*), y 3 en castellano, que son también optativas para estudiantes de otros másteres del departamento no impartidos en inglés (Comunicación Científica, Progresos en Neurociencias, Principios de Epidemiología y Bioestadística)

La actualización de las clases magistrales, dado su carácter avanzado, y las actividades formativas de aprendizaje basado en problemas y trabajo con artículos se revisan cada curso por los coordinadores de asignatura. Se atiende a criterios de progreso científico en áreas de

interés del máster, pero también a la valoración de los alumnos en actividades concretas, particularmente la organización de grupos de trabajo y artículos específicos. En el caso de los artículos, es habitual emplear artículos muy recientes, publicados en el mismo año del curso, para debatir conceptos y problemas muy actuales, en evolución, y artículos con una mayor trayectoria, por ejemplo publicados en los últimos 10 años como material cuya base metodológica es más accesible para el alumno y que permiten trazar la trayectoria de hallazgos concretos y su influencia en descubrimientos y conceptos posteriores. Los artículos y problemas se distribuyen entre grupos de 5-7 estudiantes.

Como evidencias representativas, se indican los artículos de estudio y problemas de desarrollo para los estudiantes en los tres últimos cursos en la asignatura obligatoria “*Molecular and Cellular Pathology*” ([Evidencia A 1b1](#)).

ii) Trabajos de fin de máster y su relación con temáticas investigadoras de los grupos de investigación.

En el caso de los TFM, es obvio que cada curso son totalmente originales ya que se basan enteramente en resultados que el estudiante ha de desarrollar a lo largo de un proyecto experimental adscrito a las líneas de investigación de un grupo activo. Todos los grupos participantes que acogen estudiantes para las prácticas experimentales y el TFM, tanto del departamento como externos, están liderados por investigadores reconocidos y son competitivos en obtención de financiación externa, publicaciones y actividad formativa (experiencia en dirección de tesis y TFM).

Como evidencias representativas, se indican los títulos de los TFM realizados en los cursos 2012-13 y 2013-14 ([Evidencia A 1b2](#)). Asimismo se aportan las direcciones web de los laboratorios de investigadores del Departamento y externos en los que los estudiantes han realizado los TFM en los cursos 2012-13 y 2013-14 ([Evidencia A 1b3](#)). En ellas se puede comprobar que todos los grupos son activos y con productividad investigadora. En cuanto al profesorado del Departamento implicado en docencia y dirección de TFM, sus datos de trayectoria científica del se describen en detalle en la **Sección B “Potencialidad, intensidad y calidad de la actividad investigadora del profesorado”**.

***c) Participación de los estudiantes en la búsqueda de los grupos de investigación***

Los grupos de investigación no son impuestos o asignados al estudiante, sino que éste ha de escoger el grupo y entrevistarse con el investigador para ser aceptado en dicho grupo para realizar las prácticas de investigación y el TFM. Los estudiantes solicitantes en proceso de inscripción contarán con la orientación de la secretaría y la coordinación académica del máster para ayudarles en la selección de grupos afines a sus intereses de investigación.

El máster ofrece a lo largo de todo el periodo de inscripciones (noviembre-junio) un número de grupos disponibles superior al de plazas de estudiantes. Esta oferta incluye una descripción del proyecto o línea de investigación del grupo y los datos de contacto del mismo. En la oferta se incluyen tanto grupos de la UPF como de centros adscritos del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB) y centros externos al PRBB. Los estudiantes han de contactar con el grupo de su interés y solicitar la aceptación del mismo, lo que habitualmente implica una entrevista y valoración del currículum del estudiante por el grupo receptor. Como evidencia se aporta la oferta publicada en la web del máster para el curso 2013-14 en el [Evidencia A 1c1](#).

Una faceta específica de este máster es que los estudiantes también pueden plantear realizar el proyecto en un grupo propuesto por ellos mismos, aunque no esté en la oferta inicial de grupos del máster. En estos casos el solicitante ha de presentar la aceptación por parte del

grupo y un resumen del proyecto previsto que será evaluado por la coordinación académica del máster para determinar su idoneidad en función de los objetivos del mismo y calidad investigadora del grupo. Los proyectos experimentales del máster podrán desarrollarse en grupos de investigación tanto españoles como extranjeros.

#### **d) Continuidad de los estudios: de máster a doctorado**

La orientación central del máster en Investigación Biomédica es la preparación del estudiante para incorporarse al doctorado. El máster ha ido valorando la inserción laboral y salidas profesionales de sus egresados mediante encuestas enviadas a los alumnos al año siguiente de haber finalizado el máster. Estas encuestas han sido respondidas por aproximadamente el 50% de los estudiantes encuestados. Los datos de seguimiento de los últimos tres cursos (2010-11 a 2012-13) indican un alto grado de correlación entre la orientación hacia la investigación del máster y la salida profesional principal de sus egresados, así como un elevado grado de satisfacción en cuanto a la utilidad del máster para su futuro profesional. El seguimiento del curso 2013-14, finalizado en Julio del 2014, se llevará a cabo en el año 2015.

Entre los estudiantes encuestados en los tres últimos cursos (2010-11, 2011-12, 2012-13) un promedio del 86% se había incorporado a realizar el doctorado, un 4% había iniciado otra titulación, y un 9% estaba empleado en un área relacionada con sus estudios. Estos datos indican que la salida profesional principal de los estudiantes del máster es el doctorado, acorde con la orientación formativa principal del máster.

En los cursos 2011-12 y 2012-13 incluimos en las encuestas la pregunta de cómo de útil habían encontrado los estudiantes el máster de cara a sus objetivos profesionales. Un 34% de ellos consideró que muy útil, un 45% lo consideró bastante útil, un 17% algo útil, y un 3% lo consideró muy poco o nada útil. Este resultado indica que un 79% de los egresados valora positivamente el máster como herramienta útil para sus intereses profesionales.

Como evidencias se aporta el cuestionario de seguimiento que el coordinador del máster envía a cada estudiante (en castellano e inglés) ([Evidencia A 1d1](#)) y el resultado de las respuestas del curso 2012-13 ([Evidencia A 1d2](#)). Para algunos de los estudiantes que no respondieron la encuesta supimos que se habían incorporado a programas de doctorado, bien mediante solicitudes de cartas de referencias, comunicación de sus directores de TFM u otras fuentes. Éstos están incluidos en la [Evidencia A 1d1](#), pero no se pudieron valorar en cuanto a su satisfacción. En el pdf aportado se ha anonimizado el nombre del estudiante para preservar su privacidad.

#### **e) Organización de actividades extracurriculares relacionadas con la I + D + i**

El máster no incorpora actividades extracurriculares en el plan de estudios. No obstante, la comunicación personal por parte de algunos de los estudiantes, que aporta meramente un dato de carácter cualitativo, indica que algunos han realizado cursos de por ejemplo manipulación de animales de experimentación o en metodologías concretas como parte de su preparación durante las prácticas de investigación.

#### **f) Capacidad de atracción de estudiantes**

El promedio de solicitudes de inscripción y número de aceptados a lo largo del histórico del máster es de 2 solicitantes por plaza. El máster atrae a una proporción notable de estudiantes de diversas universidades de Catalunya (49%), y proporciones más bajas de estudiantes de la propia UPF (24%), universidades españolas de fuera de Catalunya (13%) y extranjeros (14%). Esta diversidad en el origen de estudiantes indica que el máster tiene un claro interés para

estudiantes externos y en general que la oferta de másteres estimula la movilidad entre universidades de Catalunya. Estos datos se han incluido en el **autoinforme** del centro.

## **2) Dedicación del profesorado con fuerte vinculación con la investigación**

Este aspecto se integra en el análisis de potencialidad investigadora del profesorado que se detalla exhaustivamente en la **Sección B “Potencialidad, intensidad y calidad de la actividad investigadora del profesorado”**. El máster cuenta con 13 profesores coordinadores de asignaturas, 9 profesores del departamento que participan en docencia regularmente, una treintena de profesores colaboradores de centros adscritos y conferenciantes, y más de treinta investigadores diversos cada año (profesores de la UPF, de otras universidades e investigadores de centros, todos con categoría de doctor) que participan en la dirección de trabajos de fin de máster (TFM). La mayor parte de la docencia (80%) es impartida por los coordinadores de asignatura y profesorado habitual del departamento, y el 20% restante por colaboradores de centros adscritos y conferenciantes. Los indicadores de los coordinadores de asignaturas del máster (13 profesores) muestran una participación muy destacable en cuanto a dirección de tesis doctorales (un total de 95 tesis dirigidas con un promedio de 7,3 tesis por profesor, y un promedio de 2,8 tesis en marcha), dirección de TFM (un total de 32 TFM con un promedio de 2,3 TFM por profesor desde el curso 2006-07 en el que comenzaron los másteres universitarios), y dirección de TFG (un total de 20 TFG con un promedio de 1,5 TFG por profesor desde el curso 2011-12 en el que comenzaron los grados con TFG). Estas cifras son comparables entre el profesorado del departamento que no es coordinador de asignaturas del máster pero participa habitualmente en su docencia: un promedio de 5,8 tesis doctorales dirigidas por profesor y 2,8 tesis en progreso, 3,3 TFM y 2,4 TFG dirigidos por profesor. Esta intensa actividad formativa de estudiantes en investigación es lógicamente complementaria a la labor docente en las asignaturas de grado y máster en las que participan. En este sentido, el profesorado del máster perteneciente al DCEXS-UPF ha atendido diversos cursos formativos en docencia y actividad investigadora, con un promedio de más de 2 cursos por profesor. Finalmente, la integración entre actividad docente e investigadora del profesorado del máster está avalada por una muy destacable competitividad científica, que se desglosa en la **Sección B ([Evidencia B 1b](#))**.

## **3) Acceso y uso de infraestructuras de investigación en las titulaciones**

El acceso a infraestructuras de investigación es evidente durante la realización de las prácticas de investigación y el TFM. Los estudiantes del máster en los distintos centros disponen de los mismos derechos de uso y acceso que los de un estudiante de doctorado, y los laboratorios donde realizan sus prácticas no sólo proporcionan los materiales, muestras, reactivos y equipamientos necesarios para el proyecto experimental, sino que facilitan al estudiante el uso de los servicios científicotécnicos (SCT) necesarios del centro en el que se encuentran. El Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud (DCEXS) de la UPF, ubicado en el Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB), y los centros del PRBB adscritos donde realizan los TFM los estudiantes de máster dispone de un conjunto puntero de SCT que incluye los servicios de genómica, citometría de flujo, proteómica, microscopía y estabulario, que los estudiantes de máster pueden usar para realizar los experimentos necesarios del TFM. Asimismo, durante el periodo de prácticas y TFM los estudiantes disponen de los permisos de acceso (tarjeta de identificación y acceso al PRBB) habituales a los residentes del centro. Como evidencia se indica la página web de los SCT del DCEXS ([Evidencia A 3](#)). Por supuesto, los estudiantes del máster son usuarios de pleno derecho de la biblioteca de la UPF y las instalaciones y servicios disponibles para cualquier otro alumno. Esta situación de accesibilidad para el uso de SCT e infraestructuras es también aplicable a los centros externos al PRBB que acogen estudiantes de máster. Como se indica en el documento de Instrucciones



y Seguimiento del TFM ([Evidencia A 1a2](#)), es la responsabilidad del supervisor del TFM proporcionar los medios para la realización del mismo.

## **B. POTENCIALIDAD, INTENSIDAD Y CALIDAD DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA DEL PROFESORADO.**

Los datos y evidencias referidos en esta sección corresponden al profesorado con vinculación directa (profesorado a tiempo completo o asociado de centros adscritos) a la UPF. El máster cuenta con 13 profesores coordinadores de asignaturas, 9 profesores más del departamento que participan en docencia, y una treintena de profesores colaboradores y conferenciantes de centros adscritos y externos. No se incluye aquí el análisis detallado de los datos de profesores e investigadores de otras universidades y centros que participan como colaboradores y conferenciantes invitados, aunque se aportan sus CV como evidencia de su capacidad y calidad investigadora. (**Evidencia B\_CV externos**). Los CV del profesorado del centro implicado en el máster, cuyo análisis se muestra en **las Evidencias B\_1a, B\_1b, B\_1c**, se han incluido en la carpeta **Evidencia B\_CV internos**.

### **1) Estructura y perfil del profesorado**

#### **a) Categoría, dedicación y sexenios**

La gran mayoría del profesorado a cargo de la coordinación del máster y asignaturas tiene vinculación a tiempo completo en la UPF como profesor de plantilla. De los 14 coordinadores, 3 son catedráticos de universidad, 3 son titulares de universidad y 5 profesores agregados. Un coordinador es profesor de investigación ICREA de nuestro departamento (DCEXS-UPF), y 2 coordinadores, uno de ellos ICREA, son profesores asociados del Centro de Regulación Genómica (CRG) adscrito a la UPF ([Evidencia B 1a](#)). Todos los profesores mantienen sexenios vivos (cuyas siguientes evaluaciones serán entre el 2015 y 2020), con un promedio de 4 sexenios de investigación estatales (profesorado funcionario) y 3,3 sexenios autonómicos (profesorado laboral) ([Evidencia B 1a](#)). Estas cifras son similares entre el profesorado que imparte docencia de manera habitual en las asignaturas (3,4 sexenios estatales y 3 sexenios autonómicos respectivamente).

#### **b) Índice h**

El equipo docente muestra un elevado índice h, de 25,6 para los coordinadores de asignaturas (con un intervalo desde 13 hasta 45), y de 34,8 para el profesorado habitual (intervalo desde 19 hasta 63) ([Evidencia B 1b](#)).

### **2) Proyectos de investigación**

#### **a) Profesorado perteneciente a grupos SGR**

La práctica totalidad del profesorado implicado en el máster (tanto del Departamento DCEXS-UPF como centros adscritos y conferenciantes de centros de Catalunya) pertenece a grupos con reconocimiento SGR ([Evidencia B 1b](#)). Todos los coordinadores y profesorado habitual de la UPF están integrados en grupos SGR (Grupos de Investigación Consolidados) en la convocatoria del 2014, excepto el profesor Jordi Camí, quien actualmente desarrolla una intensa actividad de gestión como director del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB) y de la Fundación Pasqual Maragall, y el profesor Francisco Real, quien mantiene su grupo de investigación en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO, Madrid).



### ***b) Profesorado implicado como investigador principal (IP) en proyectos de investigación competitivos***

Todos los profesores coordinadores de asignatura y docentes habituales son IP con financiación competitiva. El profesorado coordinador de asignaturas del máster ha liderado como IP un total de 83 proyectos competitivos estatales (con un promedio de 6,9 proyectos por profesor), 14 proyectos internacionales y 15 proyectos regionales ([Evidencia B 1b](#)). Estas son cifras muy destacables considerando que el promedio de trayectoria como IP independiente tras el postdoctoral es de menos de 15 años por profesor. Los datos de dirección de proyectos competitivos entre el profesorado habitual son similares, con 49 proyectos estatales (promedio de 6,1 proyectos liderados por profesor), 15 internacionales y 6 regionales tras un promedio de 16 años de actividad como IP por profesor.

En cuanto al profesorado no IP, éste está constituido por investigadores postdoctorales adscritos a grupos de los profesores IP. Constituye menos del 15% del profesorado asignado al máster e imparte menos del 10% de las horas de docencia.

### **3) Resultados de investigación**

#### ***Publicaciones en revistas científicas indexadas (JCR/SJR)***

La producción científica del profesorado del máster es muy destacable, con más de 600 publicaciones y un promedio de 50,3 publicaciones en 1er cuartil por profesor entre los coordinadores (desde 16 hasta 120 publicaciones por profesor individual) y una media de 55,5 publicaciones de 1er cuartil por profesor entre los profesores habituales. Las publicaciones en 2º cuartil son de un promedio de 12 por profesor entre los coordinadores de asignatura y de 20,9 entre los docentes habituales. Asimismo son muy destacables los datos de citación (Thomson Reuters Web of Science), con un promedio de 3031 citas por profesor entre los coordinadores de asignaturas y 4575 entre el profesorado habitual ([Evidencia B 1b](#)).

#### **4) Transferencia de conocimiento e innovación**

El perfil del profesorado del máster es principalmente de investigación fundamental, aunque también cuenta con una actividad notable de transferencia. Los 22 profesores (13 coordinadores y 9 habituales) suman 15 patentes registradas, 8 de ellas en explotación, y 18 contratos con empresas ([Evidencia B 1b](#)).

#### **5) Premios y distinciones por méritos en I+D+i**

El profesorado del máster cuenta con un notable reconocimiento por diversas agencias y organismos otorgados por méritos científicos y docentes. La [Evidencia B 1c](#) incluye una relación de los mismos, pero destacamos aquí los siguientes: Miembro de la European Molecular Biology Organization (EMBO) al profesor Juan Valcárcel; premio EMBO Jóvenes Investigadores al profesor Tomas Marques; premio ERASMUS de la unión europea al profesor Jaume Bertranpetit; TOYP Prize al profesor Arcadi Navarro; distinción ICREA Acadèmia a los profesores José Ayté, Francesc Calafell, David Comas, Eulàlia de Nadal, David Comas Elena Hidalgo y Miguel Valverde; distinción de la Generalitat de Catalunya por Méritos Investigadores a los profesores José Aramburu, Jaume Bertranpetit Elena Hidalgo y Miguel Valverde; medalla Narcís Monturiol al profesor Jordi Camí; y premios de fomento a la carrera científica a los profesores Cristina López-Rodríguez (Career Development Award of the American Leukemia and Lymphoma Society, Marie Curie Reintegration Grant of the European Union) y Cristina Pujades (Training and Mobility of Researchers in the European Union (Marie Curie Fellowship).