

**CURS 2011-2012**

**INFORME MASTER UNIVERSITARI  
EN Recerca Biomèdica**

Data 20 Febrer 2013

*DEPARTAMENT DE Ciències Experimentals i  
de la Salut*

---

## Fitxa de la titulació

Títol: Màster Universitari en Recerca Biomèdica

Codi: 4311068

Procés de verificació: MO2006-00343 i RD1393 (autoritzat per la AQU el curs 2006-7, i verificat per la ANECA al 06/07/2009)

Modificacions substancials posteriors: No

Alumnes de nou ingrés: 40 (curs 2012-13)

Alumnes totals: 40

Edicions impartides: 7 (des de el curs 2006-7)

Curs d'inici: 2006-7

Coordinador: Dr. José Aramburu

Director del Departament: Dr. Francesc Posas

Informació pública disponible:

<http://www.upf.edu/postgrau/masters/biomedicina/biomed/presentacio/index.html>

<http://www.upf.edu/postgraubiomed/biomed/presentacio/>

Dades indicadors de la titulació:

[http://www.upf.edu/universitat/upf\\_xifres/indicadors/matmas.html](http://www.upf.edu/universitat/upf_xifres/indicadors/matmas.html)

## Anàlisi i valoració del elements de les 6Q

### Q1: Demanda, accés i matrícula

Curs 2011-2012:

		2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
<b>Places ofertades (O)</b>		50	40	40	60
<b>Preinscripcions (D)</b>	<b>Total</b>	81	112	140	84
	<b>D/O</b>	1,6	2,8	3,5	1,4
<b>Acceptacions (A)</b>	<b>Total</b>	43	44	75	49
	<b>A/O</b>	0,86	1,1	1,9	0,8
<b>Matrícula nou accés (M)</b>	<b>Total</b>	42	43	59	40
	<b>M/O</b>	0,8	1,1	1,5	0,7
<b>Matrícula total</b>		42	43	59	40

		2010-11	2011-12	2012-13
<b>Sexe (%)</b>	<b>Dona</b>	55,8	62,7	67,5
	<b>Home</b>	44,2	37,3	32,5
<b>Edat (%)</b>	<b>&lt;25</b>	72,1	84,7	87,5
	<b>25-29</b>	16,3	11,9	12,5
	<b>30-34</b>	9,3	3,4	-
	<b>&gt;= 35</b>	2,3	-	-
<b>Nacionalitat (%)</b>	<b>Espanya</b>	81,4	83	90
	<b>Europa</b>	13,9	5,1	7,5
	<b>Amèrica del Nord</b>	2,3	5,1	-
	<b>Iberoamèrica</b>	-	3,4	-
	<b>Àsia</b>	-	3,4	-
	<b>Àfrica i resta món</b>	2,3	-	2,5
<b>Universitat procedència (%)</b>	<b>UPF</b>	30,2	18,6	35
	<b>Catalana</b>	41,9	49,2	37,5
	<b>Espanyola</b>	9,3	16,9	15
	<b>Europa</b>	13,9	5,1	7,5
	<b>Amèrica del Nord</b>	2,3	6,8	-
	<b>Iberoamèrica</b>	-	1,7	-
	<b>Àsia</b>	-	1,7	2,5
	<b>Àfrica i resta món</b>	2,3	-	2,5

### Q2: Rendiment

	Cohort d'accés	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
Crèdits matriculats		2.684	2.485	2.520	2.585	3.485
Crèdits superats		2.609	2.440	2.520	2.520	3.425
<b>Taxa de rendiment</b> (crèdits superats / crèdits matriculats)		97,21	98,19	100,0	97,49	98,28

	Cohort d'accés	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
Matriculats		43	41	42	43	59
Graduats en t		41	40	42	42	57

<b>% Graduats en t</b>	95,3	97,6	100,0	97,7	96,61
Graduats en t+1	0	0	0	0	0
<b>Taxa de graduació (%)</b> (graduats en t i t+1 / matriculats)	95,3	97,6	100,0	97,7	96,61

Cohort d'accés	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
Matriculats	43	41	42	43	59
Abandonaments	2	1	0	1	2
<b>Total abandonament (%)</b> (abandonaments / matriculats)	4,7	2,4	0,0	2,3	3,4

### *Valoració Q1 i Q2:*

Los resultados de matrícula y rendimiento son comparables a los de ediciones anteriores de este máster. Los datos de procedencia reflejan que la audiencia de este máster es relativamente diversa, aunque predominan los estudiantes procedentes de universidades de Catalunya. El máster sigue atrayendo a una proporción más alta de estudiantes de diversas universidades de Catalunya (49,2%) que de la propia UPF (18,6%). Esta tendencia se ha mantenido también en el curso 2012-13 (actualmente en marcha). Este dato se puede valorar de manera positiva, ya que refleja que la oferta de másteres estimula la movilidad entre universidades de Catalunya.

En el curso 2011-12 hubo un pico de solicitudes con 140 preinscripciones que no refleja la tendencia a lo largo de diversos años, ni anteriores (cursos 2006-7 al 2010-11) ni posteriores (2012-13). Este punto se comenta más adelante.

Puntos fuertes:

- 1) Los datos de rendimiento de los estudiantes matriculados son satisfactorios.
- 2) Se mantiene la afluencia de estudiantes de fuera de la Universitat Pompeu Fabra (por encima del 60%), así como de fuera de Catalunya y extranjeros (por encima del 25%) en un nivel similar al de cursos anteriores. Este es un dato positivo considerando la amplia oferta de másteres de orientación biomédica en otras universidades.

Punto débil:

La evolución de la demanda no justifica un número elevado de oferta de plazas, actualmente 60. En ediciones previas al 2012 el máster ofrecía 40 plazas, y este número se aumentó a 60 para poder absorber la demanda inesperada del curso 2011-12. Esta demanda no se ha mantenido y por tanto parece aconsejable volver al número de 40 plazas ofertadas.

Una vez dispongamos de los datos de inscripción y matrícula del curso 2013-14 (actualmente en periodo de preinscripción), se consultará con la dirección del Departament CEXS y el Vicerectorado de Posgrau la conveniencia de modificar el número de plazas o tomar otras medidas. En función de esta consulta, se propondría el siguiente plan de mejora y calendario, y el responsable de solicitarlo será el coordinador, profesor José Aramburu.

- Julio 2013: Una vez recogidos los datos de inscripción para el curso 2013-14, y consultada la dirección del Departamento y el Vicerectorado de Posgrau, se solicitará el visto bueno de la Comissió de Posgrau i Doctorat del DCEXS para solicitar la reducción del número de plazas de 60 actuales a 40 para el curso 2014-15.

- Julio-Setiembre 2013: Solicitar al Vicerectorado de Posgrau la reducción del número de plazas de 60 actuales a 40 para el curso 2014-15.

Además de esta medida, se debe hacer una reflexión sobre la afluencia de estudiantes y la demanda para este máster en el futuro cercano.

El estímulo de iniciar un máster de investigación está muy ligado a las opciones de continuar una tesis doctoral remunerada. La escasez de becas de máster, desaparición de ayudas de movilidad en másteres desde el curso 2012-13 y los severos recortes en financiación para la investigación dificultan la incorporación de estudiantes en formación a grupos. Estos factores son desfavorables para estimular la incorporación a la carrera doctoral (principal salida de este máster), y pueden hacer disminuir la demanda en los próximos años.

Es claro que el PRBB y Barcelona constituyen un polo de atracción para predoctorales. Sin embargo, va creciendo entre los graduados la percepción de que las perspectivas de financiación para hacer el doctorado son mejores en otros países europeos. También es desfavorable para atraer estudiantes europeos de máster que el sistema español sea de 4 años de grado más 1 de máster, lo que deja fuera de nuestro alcance a muchos estudiantes de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido, basados en el sistema de 3 años de grado más 2 años de máster. Estos estudiantes vienen a hacer doctorados, pero están menos interesados en un sistema que les exige hacer dos másteres distintos, de 1 año cada uno, para acceder al doctorado.

### **Q3: Satisfacció docent**

Los resultados disponibles corresponden a las asignaturas de teoría del máster. La participación en la encuesta oscila entre el 18,7% y el 35,7% según la asignaturas. En este informe no se ha tenido en cuenta la pregunta 2 “Classes Pràctiques”, ya que no se dan en estas asignaturas. La satisfacción global, así como la satisfacción para las distintas asignaturas, han sido buenas:

<b>Curs:</b>	<b>(2010-11)</b>	<b>2011-12</b>
Pr1. Les classes magistrals:.....	(8,1)	7,6
Pr3. Les classes de seminari i altres activitats docents:.....	(8,1)	7,5
Pr4. L'assignatura en el seu conjunt: .....	(8)	7,6

### **Valoració Q3:**

El punto fuerte es que la satisfacción con la docencia recibida es en general alta, y se mantiene en niveles similares a los de años anteriores. No obstante, se detecta una moderada disminución en la satisfacción global. Hay que tomar nota de este punto para considerar aspectos a mejorar en las asignaturas. Los datos preliminares del primer trimestre del curso 2012-13 indican un nivel de valoración similar.

El punto débil detectado sigue siendo que la proporción de estudiantes que responde la encuesta de satisfacción online es bajo, alrededor del 25%. A pesar de que informamos a los alumnos directamente en el aula y a través de e-mail y anuncios en Campus Global, la participación no ha aumentado, y por ejemplo en el primer trimestre del curso 2012-13 sigue siendo del 25% en promedio.

Una propuesta de mejora, siempre que cuente con la autorización de la UEPA, sería hacer una prueba piloto y dar a los alumnos los cuestionarios impresos para que los rellenen en clase. No obstante, esto tiene el sobrecoste de mayor gasto de papel y tiempo de preparación y procesamiento.

El responsable del procedimiento será el coordinador profesor José Aramburu, y el calendario y acciones que proponemos sería el siguiente:

- Julio 2013: Solicitar la autorización de la UEPA para realizar una prueba piloto presencial con cuestionarios en papel en dos asignaturas.

- Septiembre-Octubre 2013: solicitar de la UEPA modelos de cuestionario impresos.

- Octubre-Diciembre 2013: realizar la encuesta en dos asignaturas del máster, una obligatoria y una optativa. El responsable de la asignatura designará un día para realizar la encuesta y lo comunicará a los alumnos insistiendo en la participación. Los cuestionarios completados se enviarán a la UEPA para su procesamiento. *Estos cuestionarios no sustituyen a la encuesta online, y se insistirá a los alumnos en que la completen.*

Además de estos datos, en Enero del 2013 realizamos una encuesta a los graduados del máster (julio del 2012) sobre su satisfacción con la utilidad del máster para sus perspectivas profesionales. De 57 personas encuestadas, respondieron 34 (un 60%). Un 32,4% de las respuestas (11/34) consideró que el máster les había resultado muy útil, el 50% consideró que bastante útil, un 11,8% que algo útil, y un 5,9% que poco útil.

#### **Q4: Pràctiques externes, mobilitat i inserció laboral.**

- Datos sobre prácticas y movilidad:

De los 57 estudiantes que concluyeron el máster, 22 (38,6%) desarrollaron sus proyectos de Fin de Máster en el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB), 30 (52,6%) en otros centros de Barcelona, 1 en Tarragona, 2 en el Reino Unido, 1 en París, y 1 en Oslo.

El master Biomed no incluye prácticas externas predefinidas en el plan de estudios. Sí incluye la opción de que el estudiante desarrolle su trabajo de fin de master en un centro externo a la UPF (nacional o extranjero). En estos casos la estancia es en un grupo de investigación concreto a propuesta del alumno, es valorada y autorizada por el coordinador, y se establece el convenio de colaboración pertinente con el grupo receptor y su centro. Estas estancias son a la medida del grupo receptor y estudiante, y los convenios se llevan a cabo cada curso en función de la demanda por parte de ambos.

- Datos sobre inserción laboral:

Datos del curso 2011-12:

Para el curso 2011-12 disponemos de datos sobre la situación de 40 (70,1%) de los 57 alumnos que finalizaron el máster. 30 de 40 (75%) está realizando la tesis doctoral, y de ellos 27 (90%) ya dispone de financiación (beca o contrato).

De los 10 estudiantes que no hacen tesis doctoral, 7 están buscando programas de doctorado (5 de ellos están de momento empleados en un área relacionada con la biomedicina), 2 realizan otra titulación, y 1 trabaja en un área relacionada con sus estudios.

En cuanto a la opinión sobre la utilidad del máster de cara a sus objetivos profesionales, el 32,4% de las respuestas (11/34) considera que el máster les ha resultado muy útil, el 50% considera que bastante útil, un 11,8% que algo útil, y un 5,9% que poco útil.

Datos del curso 2010-11:

Obtuvimos datos sobre la situación de 35 (83,3%) de los alumnos que finalizaron el máster. De ellos, 32 (91,4%) estaba realizando la tesis doctoral. 30 de los 32 (93,7%) estaban financiados (beca o contrato). De los 3 estudiantes que no realizaban el doctorado, 1 estudiaba un segundo máster, y 2 estaban empleados en un área relacionada con la biomedicina.

***Valoració Q4:***

Una proporción elevada de los alumnos de este máster tiene la intención de hacer el doctorado y de hecho realiza el practicum en laboratorios donde espera continuar la tesis, o que están en el entorno (centro, área de trabajo) cercano a donde planean desarrollarla. Por esto, la mayoría de ellos tiende a realizar el proyecto de fin de máster en centros de investigación de Barcelona (52 de 57 estudiantes, 91,2%).

La mayoría de estudiantes para quienes disponemos de información está realizando el doctorado, lo que indica una marcada orientación del alumnado de este máster. No obstante, es posible que esta proporción sea menor en el grupo de estudiantes que no ha respondido la encuesta.

Respecto al curso 2010-11, hemos detectado una disminución en la proporción de estudiantes que realizan el doctorado tras haber finalizado el máster (del 91,4% al 76,3%). No obstante, la intención de realizar el doctorado sigue siendo elevada (92% de los que han respondido nuestra encuesta de inserción laboral en el 2011-12 respecto a 91,4% del curso 2010-11). Esta diferencia podría apuntar a una mayor dificultad para encontrar grupos en los que realizar el doctorado (como se ha comentado en el apartado Q2), posiblemente ligada a las restricciones de financiación que afectan a los proyectos de investigación de numerosos grupos.

**Q5: innovació i millora docent.**

El plan de estudios no tuvo modificaciones en el curso 2010-2011, ya que los cambios necesarios para seguir las recomendaciones de la ANECA se realizaron en el curso 2009-2010. Estos cambios consistieron en la eliminación de los cursos de anivellament, fijar el número de créditos en 60 ECTS, y adaptar los créditos del “Treball de fi de Master” a 30 ECTS. Asimismo, se hizo constar que los trabajos de fin de master incluyen una evaluación mediante defensa pública.

#### **Valoració Q5:**

La implementación de los cambios mencionados arriba no ha dado lugar a incidencias.

Respecto a las tutorías, éstas se llevan a cabo en tres niveles: periodo de inscripción y matrícula, periodo de asignaturas, y periodo del *Treball de fi de Màster*.

Durante el periodo de inscripción, elección de optativas y matrícula, la orientación al estudiante se canaliza principalmente vía secretaría del máster y admisiones para temas relacionados con el proceso de inscripción, requisitos y documentación. Las consultas de carácter académico son derivadas al coordinador, quien las atiende mediante correo electrónico o por teléfono.

Durante el trimestre de asignaturas de teoría, la mayoría de las consultas de los estudiantes son dirigidas al coordinador, quien las atiende directamente o deriva a otros profesores o secretaría.

En el periodo del *Treball de fi de Màster*, durante el cual los estudiantes están fuera de la Facultat, el seguimiento se lleva a cabo mediante cuestionarios para los estudiantes y supervisores de proyectos, además de unas jornadas de tutorías en grupo con los estudiantes a mitad de proyecto (Marzo/Abril). Además de este seguimiento, el coordinador atiende de manera individual (por correo electrónico, teléfono y reuniones personales) numerosas consultas que surgen por parte de los estudiantes y supervisores.

A partir del curso 2012-13 nuestro departamento (Ciències Experimentals i de la Salut, CEXS) ha puesto en marcha un plan de tutorías para estudiantes que realizan el trabajo de fin de máster en grupos externos, asignándoles tutores del DCEXS con experiencia académica e investigadora afín a sus proyectos para facilitar su supervisión y orientación.

#### **Q6: Persones, gestió.**

Profesorado: dado el nivel avanzado y de especialización de las asignaturas del máster, éstas implican la participación de varios profesores asociados y conferenciantes invitados, que no se puede financiar mediante las ayudas de movilidad del Ministerio de Educación, ya que éstas exigen 10 horas de docencia presencial para la subvención. Además, estas ayudas han sido suprimidas en este curso 2012-13. El Pla de Mesures es clave para mantener la posibilidad de incluir conferenciantes externos.

Gestión: en este aspecto cabe destacar la labor intensa y continua que realiza la secretaría del máster, dado el volumen y variedad de consultas y peticiones que atienden durante los 6 meses de inscripción y periodo de matrícula. Igualmente merece



reconocimiento la labor del personal de Posgrau, desde el vicerectorado a admisiones. La mayoría de estudiantes que se interesa por el máster y finalmente se acaba matriculando procede de otras universidades y realmente exigen una dedicación intensa para familiarizarlos con diversos aspectos de nuestra Universitat.

En cuanto al SIGQ (6Q), lo consideramos una herramienta valiosa y claramente útil para poder realizar un seguimiento objetivo de aspectos clave de la calidad del máster a lo largo de cursos sucesivos.

Informe elaborado por José Aramburu, Departament de Ciències Experimentals (DCEXS) i de la Salut. Universitat Pompeu Fabra.

Informe aprobado por la Comissió de Posgrau i Doctorat del DCEXS.

20 de Febrero del 2013