



XI foro ANECA

El doctorado:
logros y desafíos

Edición español-inglés

XI foro ANECA

El Doctorado: logros y desafíos

Abril 2009

XI foro ANECA

El Doctorado: logros y desafíos

Abril 2009

**Agencia Nacional de Evaluación
de la Calidad y Acreditación**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

EL DESAFÍO DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO	11
--	----

Ignacio J. Nebot Gil

Vicerrector de Posgrado
Universitat de València, España

MESA 1: EL DESAFÍO DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

LA ENCUESTA SOBRE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. UN INSTRUMENTO DE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LOS DOCTORES EN ESPAÑA Y SU MOVILIDAD	21
---	----

Fernando Cortina García

Instituto Nacional de Estadística (INE), España

Belén González Olmos

Instituto Nacional de Estadística (INE), España

ANTIGUOS VALORES Y NUEVOS RETOS: CAMBIOS EN LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO EN EL REINO UNIDO	31
--	----

John Taylor

Centre for Higher Education Management
and Policy at Southampton (CHEMPaS),
University of Southampton, UK

MESA 2: LA IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD

EL DOCTORADO: LOGROS Y DESAFÍOS. LA IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD	45
---	----

Perla Cohen-Thiam

Chargée de mission Europe près Vice-Président du Conseil scientifique
et Ecoles doctorales de la Université de Toulouse le Mirail, Francia

PROGRAMA DE DOCTORADO DE INMUNOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR. DESARROLLO Y RESULTADOS	55
--	----

Ana C. Abadía Molina

Coordinadora del Programa de Doctorado en Inmunología
Universidad de Granada, España

LA DIVERSIDAD COMO DESAFÍO EN LOS ESTUDIOS DE MÁSTER EN HISTORIA	63
---	----

Lluís Ferrán Toledano

Coordinador de Programa de Doctorado
Universidad Autónoma de Barcelona, España

MESA 3: DOCTORADOS: ¿CALIDAD O CONFORMIDAD?

LA EDUCACIÓN DE POSGRADO (DOCTORADO) DESDE LA PERSPECTIVA DEL ESTUDIANTE. Resumen de resultados del proyecto “International postgraduate students mirror” Catalonia, Finland, Ireland and Sweden”	79
---	----

Josep Grifoll Sauri

Director Técnico del Área de Evaluación de la Calidad
AQU Catalunya, España

MEJORA DE LA CALIDAD EN PROGRAMAS DE DOCTORADO EN BIOMEDICINA Y SALUD EN EUROPA	89
--	----

Zdravko Lacković

PhD, President of ORPHEUS (Organisation for PhD Education
in Biomedicine and Health Sciences in the European System)
University of Zagreb, School of Medicine, Croatia

CONCLUSIONES	95
--------------------	----

ENCUESTA SOBRE EL DOCTORADO	101
-----------------------------------	-----

LISTA DE ASISTENTES	111
---------------------------	-----

PROGRAMA XI FORO	117
------------------------	-----

INTRODUCCIÓN

EL DESAFÍO DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

Ignacio J. Nebot Gil

*Vicerrector de Posgrado
Universitat de València (España)*

1. EL DOCTORADO EN EL EEES

Una referencia ineludible en cualquier debate sobre el doctorado en el EEES es el Consejo para la formación doctoral en la Asociación Europea de Universidades, que consolida las iniciativas y estudios que la EUA ha realizado estos últimos años y especialmente su último informe, titulado “Programas doctorales en las Universidades europeas: Logros y Desafíos”, en una coincidencia con el título de este foro que, obviamente, no puede ser casual¹.

Recordemos brevemente cuál ha sido la historia de las definiciones relativas al doctorado en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En primer lugar, en la Declaración de Bolonia (1999) se establecen dos ciclos de enseñanza universitaria, Grado y Postgrado, que, junto con otras definiciones, pretenden configurar para el 2010 el Espacio Europeo de Educación Superior como un espacio armónico y de excelencia.

En la Declaración de Berlín (2003) los ministros europeos precisan más la estructura de la enseñanza superior europea y establecen el doctorado como el tercer ciclo del proceso de Bolonia, definiéndolo como la primera fase de la carrera investigadora. Se incide además en un aspecto muy importante: el doctorado y, por tanto, la universidad, se convierten en la pieza de conexión entre los dos grandes proyectos europeos hacia la sociedad del conocimiento, el EEES y el Espacio Europeo de Investigación.

Por último, para completar las declaraciones de ministros y universidades europeas relativas al doctorado, conviene destacar algunos puntos del conocido como Decálogo de Salzburgo (2005), precisamente aquéllos que, a mi parecer, estamos más lejos de alcanzar en España:

¹ http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Publications/Doctoral_Programmes_in_Europe_s_Universities.pdf

- La necesaria integración del doctorado en las estrategias y políticas institucionales de las universidades, pero también de los gobiernos, en nuestro caso, tanto los autonómicos como el gobierno central.
- La necesaria consideración de los doctorandos como investigadores en su fase inicial y no meramente como estudiantes, lo que implica la definición clara de una carrera investigadora, de la cual el doctorado es la primera etapa.
- La promoción de estructuras innovadoras, que permitan proyectar más eficazmente el doctorado en la sociedad.
- Asegurar la financiación adecuada directamente para la formación doctoral y no como una derivación de la financiación general dedicada a la investigación.

La Universidad del siglo XXI habrá de estar centrada en la educación en la etapa doctoral, lo que supone un adiestramiento metódico en investigación en un entorno interdisciplinario, cooperativo e internacional. El doctorado es la marca de fábrica, distintiva y exclusiva de la Universidad investigadora.

Una tradición común derivada de la Universidad medieval europea hace que casi en todos los países, el grado de Doctor suponga la preparación y defensa de una tesis doctoral que debe reunir tres condiciones:

- Que suponga una solución original a un problema de investigación.
- Que quede constancia de que el candidato reúne un conocimiento suficiente de una disciplina científica.
- Que se compruebe que el candidato es capaz de desarrollar investigación independiente en una disciplina científica.

En la normativa española en vigor sobre la estructura de las titulaciones universitarias, se enuncian las competencias básicas que han de demostrar haber adquirido los aspirantes a obtener el título de doctor:

- Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- Capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.
- Realización de una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional.
- Capacidad de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

- Comunicación con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento.
- Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Para completar la introducción, añadamos unos datos² de lo que supone cuantitativamente el doctorado en algunos de los países europeos “grandes”. De

Tabla 1: Número de doctores por año y por millón de habitantes

País	Nº Doct.	Nº Doct./10 ⁶ hab
Alemania	25,780	314
Reino Unido	11,780	194
Francia	9,903	163
España	6,007	150
Polonia	4,400	110
Italia	3,557	62
Suecia	3,049	344
Holanda	2,483	156
Finlandia	1,891	365
Austria	1,790	222
Portugal	1,589	158
Bélgica	1,147	112
República Checa	895	87
Dinamarca	913	171
Hungría	717	72
Noruega	658	147
Irlanda	501	132
EU 15	70,175	185
USA	44,808	163
Japón	12,192	96
Corea	6,143	131
Canadá	3,978	129
Australia	3,687	191
Suiza	2,733	380

² OCDE, 2000.

todos ellos, el que representa el sistema mayor es el Reino Unido, con casi 107.000 estudiantes de doctorado, seguido por Alemania, en la que se estima una población de estudiantes cercana a los 97.000. Destaca, en sentido contrario, el caso de Italia, donde la reglamentación estatal limita mucho la posibilidad de realizar el doctorado, lo que se refleja en un número relativamente reducido de estudiantes de doctorado. Otro indicador a destacar es el número de doctores por año y por millón de habitantes (Tabla 1), en el que destacan Alemania, dos países nórdicos (Suecia y Finlandia) y Suiza. España ocupa un lugar próximo a Francia, Noruega, Holanda, Portugal y USA.

Es interesante también verificar cuál es la dirección de los flujos de estudiantes en Europa, en el que se marcan claramente dos tendencias, desde el sur hacia el norte y desde el este hacia el oeste³. Las causas que definen estas tendencias se refieren a las mejores condiciones de los doctorandos y doctores en los países que evidencian un mayor atractivo.

Como consecuencia, el porcentaje de estudiantes extranjeros en el Reino Unido, Bélgica, Suiza y los EEUU destaca claramente sobre todos los demás sistemas universitarios.



³ Renzo Rubele, President of Eurodoc: 16th EAIE Conference, Torino, 2004.

2. ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS

El segundo aspecto que es necesario abordar es el de las estructuras organizativas que las universidades, en su política institucional, han de desarrollar para obtener unos estudios de doctorado de excelencia.

En primer lugar, no debemos olvidar las características particulares que presenta la formación en la etapa doctoral. Dado que es una formación en competencias investigadoras, no debe alejarse de las estructuras de investigación de las universidades, es decir, los departamentos y los institutos de investigación. Los sistemas más prestigiosos de doctorado en Europa son también los que poseen mayor calidad en investigación. A mi juicio, la formación doctoral debería ligarse especialmente a los grupos de investigación, pero en España éstos tienen un estatus poco o nada definido, con escasas o nulas garantías de continuidad, con algunas honrosas excepciones. Sería conveniente un registro de grupos de investigación acreditados, acreditación que debería renovarse periódicamente, mediante un procedimiento que recargase, desde el punto de vista de la burocracia exigida, lo mínimo posible los propios grupos. Además, hay que recordar que la formación doctoral es y ha de ser altamente personalizada y necesita una supervisión individualizada.

Las competencias a adquirir en el doctorado las podemos clasificar en:

- Disciplinarias: Demostrar comprensión en un campo de estudio...
- Metodológicas: Demostrar dominio de métodos de investigación...
- Instrumentales: Demostrar dominio de técnicas de investigación...
- Genéricas o transferibles.

La formación en las competencias disciplinares y metodológicas se obtiene principalmente en el periodo de formación del programa de doctorado; las habilidades, en la realización de la tesis doctoral, pero la formación en competencias transferibles ha de asumirse institucionalmente y, donde existen, se organiza a través de las escuelas doctorales.

Es responsabilidad de las instituciones de educación superior elaborar sus estrategias y políticas, entre las que se cuenta la selección de las estructuras idóneas, con el fin de:

- Orientarse hacia la excelencia de la formación doctoral.
- Proporcionar un valor añadido a la institución y a los doctorandos, para integrar a éstos en un colectivo más amplio, para mejorar la calidad de los procedimientos en general y para facilitar la formación en competencias genéricas.

Hay que señalar que son posibles soluciones distintas válidas en contextos diversos.

Dos soluciones distintas, aunque compatibles, adoptadas generalmente, son la constitución de escuelas doctorales y el desarrollo de la formación doctoral en programas estructurados. Una característica especial de la formación doctoral es la existencia de tradiciones y usos fuertemente arraigados en distintas disciplinas, incluso dentro de la misma universidad, por lo que en muchos casos es más conveniente adoptar soluciones mixtas que potencien la excelencia, respetando la diversidad.

Así se observa en Europa la existencia de tres modelos generales: la formación individual, los programas de doctorado y las escuelas doctorales, y también existen modelos mixtos, de los que el número mayor de países del EEES han adoptado un sistema mixto de los dos primeros. Sin embargo, hay que destacar que 16 países han adoptado alguna forma de escuela doctoral.

En el informe de la EUA citado anteriormente se define la Escuela Doctoral como: “Una unidad organizativa independiente con una administración eficaz, un fuerte liderazgo y una financiación específica apoyando esta estructura”.

Una escuela doctoral comprende únicamente a los estudiantes de doctorado y se puede organizar en torno a una disciplina particular, un tema de investigación, un área interdisciplinar o como una red guiada por un proyecto. Además, puede implicar a más de una institución, ayudando a la cooperación interinstitucional.

Son muchos los valores añadidos que presentan las escuelas doctorales allá donde funcionan. Partiendo de una misión compartida por todos sus componentes, que es la de convertir a los doctorandos en investigadores excelentes, proporcionan:

- Ambiente de investigación, incentivando la interdisciplinaridad.
- Una estructura administrativa clara y transparente.
- Masa crítica, ayudando de paso a superar el aislamiento del doctorando, que en muchos casos se ve confinado a una relación personal y única con su director.
- Relaciones entre investigadores de todas las etapas, doctorales, posdoctorales y seniors.
- Formación en competencias transferibles.

En concreto, es muy importante definir un marco de actuaciones que especifique claramente el reparto de responsabilidades entre doctorandos, directores de tesis e institución. En algunos países este reparto se concreta en la firma de un documento, la carta doctoral, donde se fija un marco de responsabilidades y de garantías mutuas.

La carta doctoral es firmada por:

- El director de la tesis, que se compromete a:
 - Atender al doctorando.
 - Asegurar que el proyecto de tesis es original, significativo y factible.
 - Aconsejarle sobre la evolución de la tesis, etc.
- El director del grupo de investigación, que se compromete a:
 - Facilitar el acceso a los medios necesarios.
 - Financiar la publicación y la asistencia a reuniones.
 - Encuadrar al doctorando en el grupo.
- El director de la escuela de doctorado, que:
 - Asegura la coherencia entre doctorando, director y grupo.
 - Actúa de mediador en caso de conflicto.
- El doctorando, que se compromete a:
 - Realizar su trabajo de investigación según la ética científica.
 - Informar de sus progresos.
 - Seguir el plan de formación.
 - Informar de su situación profesional los 5 años siguientes al doctorado.

3. NOVEDADES

En una actividad en la que la tradición pesa tanto como es la de la formación doctoral, en los últimos años han comenzado a aparecer diversas iniciativas innovadoras que están permitiendo incrementar el número de aspirantes al doctorado y que han abierto nuevos horizontes a los doctores, fomentando la empleabilidad, incrementando el carácter multidisciplinar de la formación doctoral y abriéndose al campo de la transferencia de conocimiento, incrementando la colaboración universidad-empresa.

Se publicaba recientemente⁴ que sólo el 15,7% de los doctores trabaja en el sector privado, mientras que el 44,4% va a la enseñanza superior y el resto a la administración pública. Además, más del 70% de los doctores en activo se dedica a la investigación.

⁴ *El País*, 15 de julio de 2008.

Esto no es así en otros países y debería empezar a cambiar también en España, de forma que se incremente el reconocimiento del título de doctor también en el sector privado y no necesariamente en el ámbito puro de la investigación académica o aplicada. En el tercer ciclo es necesario incrementar entre los doctorandos la conciencia de la importancia de reconocer y de realzar las destrezas que desarrollan y adquieren con la investigación, como un medio de mejorar sus perspectivas de empleo en la carrera académica, pero también en un mercado de trabajo más amplio.

Más concretamente, hay que reforzar la imagen de los doctores como agentes e incluso líderes de la innovación, revalorizando la formación obtenida en competencias tales como:

- Capacidad de definir un problema.
- Capacidad de diseñar un proyecto para avanzar hacia una solución.
- Capacidad de desenvolverse por analogía en un contexto en el que la información es escasa.
- Capacidad de trabajo en red en un contexto internacional.

Así, sin renunciar a la formación especializada de alto nivel que caracteriza a la formación de los nuevos doctores, es necesario complementarla reforzando sus competencias en aquellos aspectos que mejoren su empleabilidad o fomenten su carácter emprendedor, si los resultados de su investigación son susceptibles de desarrollo ulterior en forma de empresa de base tecnológica, como una *spin-off* de la universidad, o reforzando los programas de colaboración universidad-empresa.

En general, la formación en competencias transferibles ha de hacerse con un programa definido y organizado que incluya diversos tipos de actividades en forma de seminarios, conferencias o talleres, pero procurando que la incidencia sobre la realización del trabajo de tesis se vea poco perturbado. Resulta especialmente importante reforzar el carácter multidisciplinar de esta formación en competencias transferibles, fomentando el contacto entre doctorandos de distintas disciplinas, la creatividad y la innovación.

Otro aspecto a destacar es el de la aparición de nuevas modalidades de doctorado, por la temática y el lugar de realización. Se trata de doctorados realizados en el seno de colaboraciones estrechas entre la universidad y la industria, que responden a la existencia de mercados de trabajo extraordinariamente dinámicos y a la necesidad de aumentar las posibilidades de empleo de los doctores.

Así, han aparecido doctorados de tipo profesional, que se centran en encajar la investigación en otra práctica profesional. Pero es necesario ase-

gurar los mismos estándares de calidad que en los doctorados tradicionales y que la componente principal del doctorado sea una investigación original.

4. TEMAS PARA EL DEBATE

Para finalizar, es necesario comentar algunos temas que se tendrán que definir, con el necesario consenso, para que el sistema de doctorado español, que ha mejorado mucho en los últimos años, continúe el progreso y se acerque a los estándares de los mejores sistemas europeos.

Es necesario definir una carrera investigadora clara y un estatus definido para el doctorando, que, a mi juicio, debería adoptar la forma de contrato temporal y no de beca. La experiencia del programa "Ramón y Cajal" debería servirnos de aviso. Ha proporcionado la mejor generación de científicos que nunca ha tenido España, pero la vuelta a las universidades de estos científicos con edades cercanas a los cuarenta años y en situación aún precaria ha ahuyentado de los programas de doctorado a los recién licenciados, que no se han sentido capaces de aceptar el desafío.

Es necesario asegurar la financiación de las tesis doctorales y ello sólo es posible con la definición de grupos de investigación estables que demuestren contar con financiación regular.

Es preciso incrementar los requisitos de transparencia y el nivel de exigencia en los procesos relacionados con la elaboración de la tesis doctoral, evitando todas las decisiones queden restringidas en el ámbito de un departamento sin supervisión externa.

El RD 1393/2007 ha establecido una nueva estructura de programas de doctorado en los que el periodo de formación es un máster o agregados de estudios de máster. Esto es suficiente para los actuales licenciados, pero podría no serlo para los futuros graduados. La mayoría de los países europeos introducen formación reglada en el tercer ciclo, por encima del nivel de máster. Este es un aspecto que debería revisarse.

En cuanto a las estructuras organizativas, en mi universidad hemos estudiado la posibilidad de establecer escuelas doctorales según el modelo francés. Las conclusiones apuntan a dos dificultades principales:

- En algunas disciplinas, la inexistencia de grupos de investigación estables, con financiación regular, que aseguren la viabilidad del proyecto de tesis y la proyección de la investigación del doctorando más allá de los muros de la facultad.
- La dificultad de introducir en las estructuras de la universidad (Facultades, Departamentos, Institutos de Investigación) un nuevo tipo de estructura innovadora y de darle el soporte administrativo necesario. Una posibilidad sería ligarlas a estructuras pre-

existentes, que tendrían que ser las Facultades para, al menos, darles un cierto carácter multidisciplinar.

De todas maneras, cabe ser optimista en la valoración del futuro del doctorado, quizás sea éste el nivel de la enseñanza superior donde aún hay tiempo para reflexionar y que las decisiones se puedan tomar sin los agobios que nos impone la urgencia de la "hoja de ruta" de nuestro peculiar camino de convergencia europea.

Mesa 1

EL DESAFÍO DE
LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

LA ENCUESTA SOBRE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. UN INSTRUMENTO DE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LOS DOCTORES EN ESPAÑA Y SU MOVILIDAD

Fernando Cortina García

Instituto Nacional de Estadística (INE), España

Belén González Olmos

Instituto Nacional de Estadística (INE), España

La importancia de medir los Recursos Humanos que se dedican a la investigación es cada vez mayor de cara a objetivos de política nacional. El objetivo del presente estudio es facilitar una herramienta que haga posible la toma de decisiones para el desarrollo de las políticas de formación, movilidad e inserción profesional del personal altamente cualificado. La mejora y la armonización de bases de datos con otros países, permite a las instituciones gubernamentales el diseño de políticas específicas para mejorar la cualificación y el desarrollo profesional de investigadores y doctores en general. Este segmento de la población activa se considera crucial en la producción, aplicación, y difusión del conocimiento y por tanto, clave de la mejora competitiva del país.

En países como Canadá, EEUU y Suiza ya se están realizando estudios para medir este tipo de recursos. En el marco de la Unión Europea el Plan de Acción e-Europe, bajo el marco de la Agenda de Lisboa, también destaca la necesidad de una mayor información acerca de la trayectoria profesional y la movilidad de los trabajadores más especializados. Esta necesidad se hace patente en el Reglamento 753/2004 sobre Ciencia y Tecnología, en el que se especifica la producción de estadísticas sobre Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología.

Esta misma necesidad aparece en otros países del resto del mundo, y es por ello que OCDE, UNESCO y Eurostat trabajan en la coordinación para la producción de datos e indicadores comparables internacionalmente.

En España se realizó un estudio piloto en la Comunidad Foral de Navarra durante el segundo semestre de 2006. De una población de 7.500 doctores, que se obtuvo de los directorios proporcionados por las universidades navarras y del Censo de 2001, se estudió una muestra de 500. De estos 500, 250 eran residentes en Navarra y doctorados por universidades de Navarra y los otros 250 residentes en Navarra pero doctorados en universidades de fuera de esta comunidad.

En el año 2008 este estudio se hizo extensivo a los doctores residentes en el territorio nacional que obtuvieron su título de doctor en alguna universi-

dad española. Con el fin de obtener una información básica sobre los doctores residentes en España y aportar nuestra experiencia nacional a los estudios internacionales en marcha, el Instituto Nacional de Estadística ha llevado a cabo el estudio sobre Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología. Este estudio ha sido considerado de gran trascendencia, ya que permite disponer de un marco para nuevas investigaciones así como la obtención de unos indicadores acerca de determinadas características de los doctores y sus actividades. Para dicho estudio, se utilizó un directorio de doctores formado por los diferentes listados que proporcionaron las universidades españolas al Instituto Nacional de Estadística a través del Consejo Superior de Universidades y éste a su vez se cruzó con los datos padronales disponibles en el Instituto Nacional de Estadística (INE) con el fin de completar la información relativa a la identificación y residencia. Con el cruce de ambos ficheros se creó el marco de la encuesta, formado por doctores residentes en el territorio nacional menores de 70 años que obtuvieron el título de doctor en alguna universidad española entre los años 1990 y 2006. De dicho marco se extrajo una muestra de 17.000 doctores.

La próxima encuesta está prevista para 2010 y, en el futuro, se espera ampliar la población de estudio a los doctores de universidades extranjeras que residen en España y a los doctores de universidades españolas que se encuentran residiendo en el extranjero.

El principal objetivo a desarrollar en esta encuesta, es el análisis de los recursos humanos que se dedican a la investigación y, para ello, se fija como unidad estadística a las personas que son doctores y tienen menos de 70 años. (ISCED 6 /PhD).

Este estudio pretende medir el número de doctores, el empleo, la movilidad internacional y nacional de los mismos, así como sus características salariales. La estadística trata de responder cuestiones acerca de la movilidad internacional de los trabajadores altamente cualificados, ya que en algunos países es muy común el fenómeno bautizado como "fuga de cerebros".

Por otra parte se intenta averiguar el nivel de adecuación entre la formación que han recibido los doctores y la oferta de empleo del mercado de trabajo actual. Una vez que ya están desarrollando una actividad profesional se pretende conocer el nivel de satisfacción con su trabajo (interés en el campo de estudio, salario, condiciones laborales, etc) y la experiencia y productividad que han desarrollado en su carrera profesional (publicaciones, patentes, etc). El periodo de referencia de la estadística es el año inmediatamente anterior al de ejecución de la estadística y en algunos de los apartados se pregunta por la situación a 31 de diciembre. Para estudiar la movilidad se tienen en cuenta los 10 años anteriores al periodo de referencia y para analizar la experiencia profesional y la productividad científica se pregunta por los 3 años inmediatamente anteriores al de la ejecución de la estadística. Estos periodos vienen determinados por organismos internacionales como Eurostat o la OCDE con el fin de facilitar la comparabilidad de los resultados con el resto de los países que llevan a cabo esta encuesta.

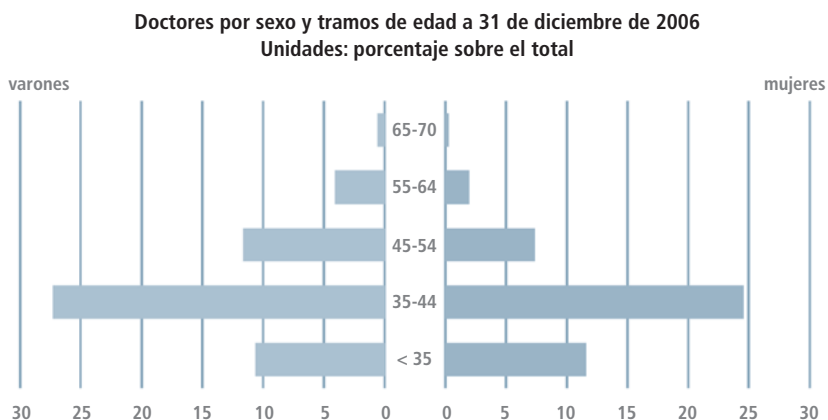
En general, la metodología de la encuesta ha sido consensuada en las reuniones que se han llevado a cabo entre la OCDE, Eurostat y UNESCO y representantes de los países miembros. El cuestionario se ha intentado adaptar a las necesidades de nuestro país y se han realizado algunos cambios respecto al propuesto por los organismos internacionales.

A continuación se muestran los datos más significativos de la encuesta sobre Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología realizada en 2008 con año de referencia 2006:

MÁS DOCTORES HOMBRES QUE MUJERES, SALVO EN EDADES INFERIORES A 35 AÑOS

El 54,2% de las personas que han obtenido su título de doctor en alguna universidad española entre 1990 y 2006 son varones, mientras que el porcentaje de mujeres alcanza el 45,8% del total.

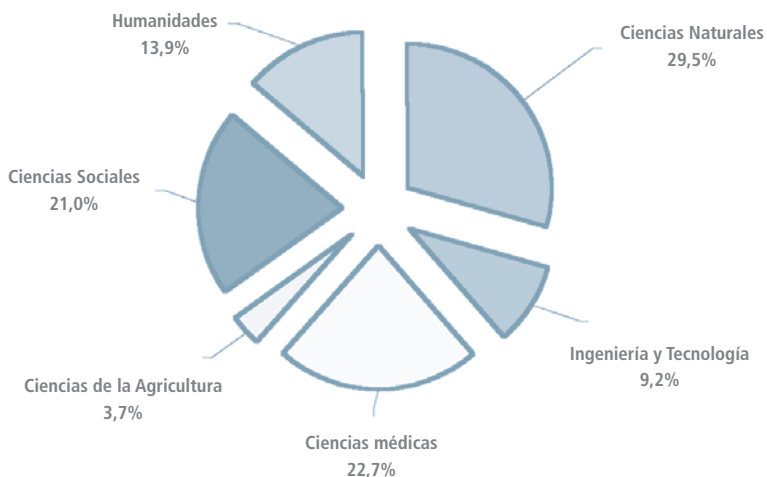
El número de doctores varones es superior al de mujeres para todos los tramos de edad excepto para el de menores de 35 años, en el que la participación femenina es un punto superior (11,6% frente al 10,6%).



CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS MÉDICAS CONCENTRAN MÁS DE LA MITAD DE LOS DOCTORES

Las Ciencias Naturales son el campo de estudio en el que se han doctorado un mayor número de individuos entre 1990 y 2006, con un 29,5% del total, seguido por las Ciencias Médicas con un 22,7%, englobando ambos ámbitos más de un 52% del total de los doctores. Las Ciencias Sociales es el tercer campo con mayor número de doctores con un porcentaje del 21,0%. Por el contrario, las Ciencias de la Agricultura son las que menos doctores concentran (el 3,7% del total).

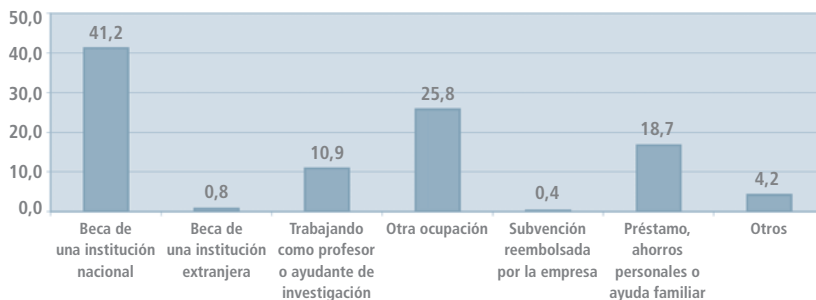
Doctores por campo de estudio a 31 de diciembre de 2006



LAS BECAS, PRINCIPAL FUENTE DE FINANCIACIÓN PARA LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO

Atendiendo al origen de la financiación, el 41,2% de los doctores ha sufragado sus estudios de doctorado por medio de becas de alguna institución española. Por su parte, el 25,8% ha tenido que desempeñar otra ocupación para poder financiar sus estudios.

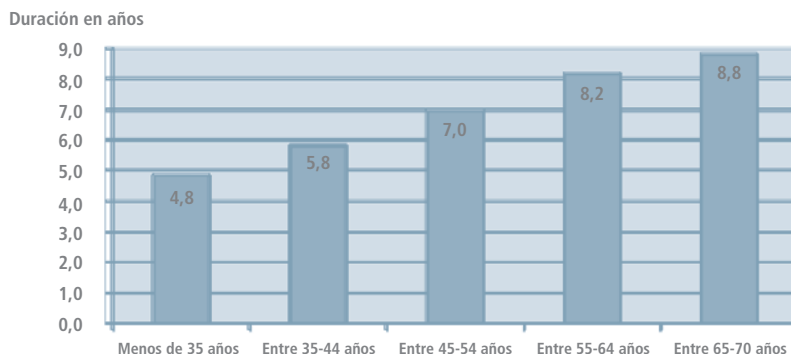
Fuente de financiación utilizada por los doctores entre 1990 y 2006 (%)



EL TIEMPO MEDIO PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR ES DE SEIS AÑOS

La duración media desde que se inician los cursos de doctorado hasta que se obtiene el título de doctor es de seis años. De los doctorados entre 1990 y 2006, los menores de 35 años fueron los que menos tiempo invirtieron, con una media de 4,8 años. Por el contrario, los que se encuentran en el tramo de edad que comprende desde los 65 hasta los 70 años necesitaron una media de 8,8 años.

Duración de los estudios de doctorado por tramo de edad



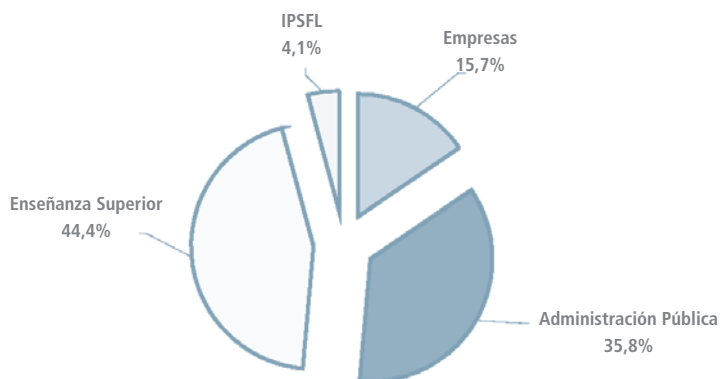
La media de edad al doctorarse de las personas que han obtenido el título de doctor entre 1990 y 2006 se sitúa en 34 años (35 años para los varones y 33 para las mujeres).

LA SITUACIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES ES CERCANA AL PLENO EMPLEO

El 96,4% de los doctorados entre 1990 y 2006 estaba en activo a 31 de diciembre de 2006.

De ellos, el 44,4% tenía empleo en el sector Enseñanza Superior y el 35,8% en la Administración Pública. El sector Empresas e Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (IPSFL) empleaba al 19,8% restante.

Doctores en activo por sector de la economía



Más del 70% de los doctores en activo realizaba actividades de investigación y más del 60% considera que, en esa fecha, tenía un trabajo altamente relacionado con sus estudios de doctorado.

El nivel mínimo de estudios requerido para el puesto ocupado por los doctores que estaban en activo a 31 de diciembre de 2006 era una licenciatura en el 50,0% de los casos, un doctorado en un 35,7% y una diplomatura u otros títulos en el resto de casos.

Para los doctores que trabajaron en algún puesto relacionado con su doctorado una vez finalizado éste y antes de enero de 2007, el tiempo medio para encontrar ese empleo fue de cinco meses. Los doctorados en el campo de Ingeniería y Tecnología fueron los que menos tardaron (tres meses de media) y los doctores del campo de Humanidades los que más (ocho meses).

EL 91,9% DE LOS DOCTORES TRABAJA POR CUENTA AJENA

El 4,4% de los doctores que obtuvieron su título entre 1990 y 2006 ha optado por emplearse por cuenta propia, mientras que el 91,9% trabajaba por cuenta ajena a 31 de diciembre de 2006. Un 3,7% de los doctores en activo combinaba ambos tipos de empleo.

El 71,1% de los doctores que trabajaban por cuenta ajena a finales de 2006 disfrutaba de un contrato indefinido, estando el 28,9% de ellos sujetos a un contrato temporal.

El 93,7% del total de doctores en activo estaba ocupado a tiempo completo, mientras que el 6,3% trabajaba a tiempo parcial.

EL 52,1% DE LOS DOCTORES RESIDE EN LA COMUNIDAD DE MADRID, CATALUÑA Y ANDALUCÍA

Las comunidades autónomas en las que más individuos se doctoraron entre 1990 y 2006 son Comunidad de Madrid, con un porcentaje del 25,2% sobre el total de doctorados, y Cataluña con un 15,0%.

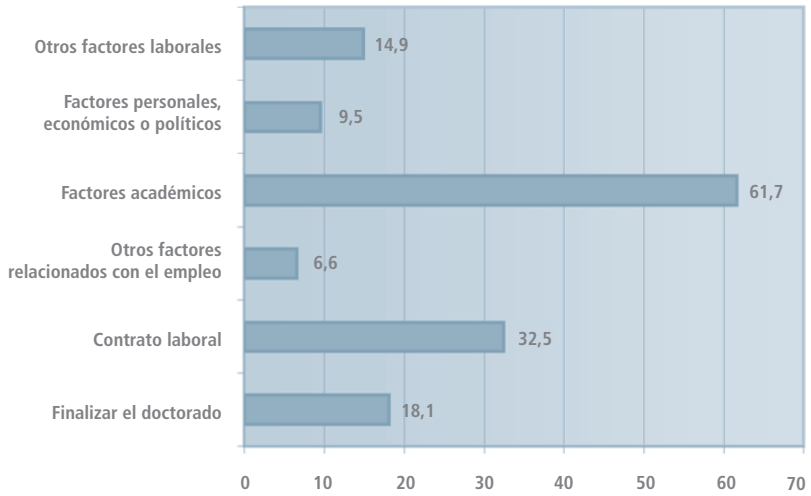
Las comunidades en las que residen más doctores son Comunidad de Madrid, Cataluña y Andalucía, con un 22,6%, 14,8% y 14,7%, respectivamente.

Si se analizan los movimientos de los doctores dentro de nuestro país, un 5,3% de ellos ha cambiado de provincia de residencia en España durante el año 2006.

Por otro lado, el 27,1% de los doctores se ha ido a vivir fuera de España durante algún período de tiempo entre 1996 y 2006. De ellos, el 61,7% señala como principal motivo para haberse ido a factores académicos como el desarrollo o continuidad de la tesis doctoral, o la creación de un equipo de investigación.

Motivos por los que los doctores se fueron de España durante algún período de tiempo entre 1996-2006

(Unidades: porcentaje sobre el total de doctores que se fueron a vivir fuera de España durante algún período de tiempo entre 1996 y 2006)



ANTIGUOS VALORES Y NUEVOS RETOS: CAMBIOS EN LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO EN EL REINO UNIDO

John Taylor

*Centre for Higher Education Management
and Policy at Southampton (CHEMPaS),
University of Southampton, UK*

INTRODUCTION

LOS estudios de doctorado en el Reino Unido han cambiado notablemente en los últimos 20 años. Estos estudios, al igual que la educación superior en su conjunto, han tenido que enfrentarse a grandes presiones para el cambio. La masificación, globalización, diversificación, mercantilización y la competitividad están causando un gran impacto en los programas de doctorado, con los consiguientes cambios en su gestión y su desarrollo. El número de estudiantes ha aumentado, se han creado nuevos tipos de estudios de doctorado y nuevas formas de desarrollarlos, la naturaleza misma del PhD (Doctorado en Filosofía) ha cambiado, han surgido cuestiones relacionadas con la calidad y la importancia de este tipo de estudios y se ha cuestionado la financiación y las formas de ayuda para los estudiantes.

Para muchas universidades y profesores, el doctorado, y en particular el PhD, representa un “patrón de oro” que goza de un reconocimiento nacional e internacional que debe conservarse frente al cambio, que es percibido en términos de amenaza, capaz de deteriorar los valores tradicionales y conducir a la pérdida de calidad de estos estudios. Para otros, los cambios reflejan la adaptación del doctorado a las expectativas de cambio de la sociedad y las nuevas necesidades de los estudiantes. En este tema, sin embargo, existe una gran tensión dentro de la educación superior en el Reino Unido, que está presente en todos los debates y discusiones entre el profesorado dentro de las instituciones. Esta ponencia tiene por objeto examinar algunas de las presiones de cambio y su impacto en los estudios de doctorado en el Reino Unido. Todos estos temas se han dado en el sistema educativo de este país pero son igualmente reconocibles en los estudios de doctorado de cualquier otro país de Europa.

ANTECEDENTES

Los estudios de doctorado en el Reino Unido durante la década de los 80 se concentraban en un número relativamente reducido de universidades. En ese tiempo las antiguas escuelas politécnicas aún no poseían un estatus “universitario”. Los estudios de doctorado eran casi exclusivamente los que

conducían a un PhD, ya que aún no se habían desarrollado otros tipos de doctorados. Más aún, el PhD obligaba a una dedicación a tiempo completo durante un período de tres a cuatro años, con un estudiante implicado en la investigación que habitualmente trabajaba sólo y era supervisado por un único profesor. El doctorando apenas recibía material formal para el estudio y la orientación acerca de la filosofía y los métodos de investigación dependían casi siempre del enfoque que le diera el tutor. Los estudiantes de Ciencias podían formar parte de algún grupo de investigación pero, por lo general, el PhD era un trabajo de investigación en solitario. La evaluación normalmente se realizaba exclusivamente en base a una tesis escrita, de una extensión que dependía del proyecto en cuestión, sobre un tema particular de investigación y que proporcionaba una contribución original al conocimiento, que se tenía en cuenta a la hora del examen oral de los conocimientos.

Durante la década de los 90 y los primeros años del siglo actual, las universidades en el Reino Unido fueron testigos del incremento continuo del número de estudiantes. Desde el período que va de 1994-95 a 2005-06, hubo un incremento de 86,960 a 113,795 (un 31%), en un plazo de 10 años. Es un aumento bastante considerable si lo comparamos con el número de estudiantes de grado durante el mismo período. Sin embargo, estos datos no dejan entrever los cambios que experimentó el perfil de los estudiantes de doctorado.

- Los dos grandes grupos de estudiantes de doctorado (Ciencias Físicas e Ingenierías) prácticamente no variaron en cantidad. Aunque siguieron siendo los mayoritarios su proporción relativa disminuyó.
- El número de estudiantes de otras áreas creció notablemente, especialmente en el área de la Medicina (Enfermería, Fisioterapia y Terapia ocupacional), Biología, Derecho, Educación y Artes creativas.
- El número de estudiantes extranjeros procedentes de países no pertenecientes a la Unión Europea se incrementó notablemente, especialmente en el área de Ciencias, Ingenierías y Dirección y Gestión de empresas. Igualmente, los cambios en los mercados dieron lugar a un incremento masivo de estudiantes de China y Oriente Medio, con una disminución relativa en los mercados tradicionales como Hong Kong, Malasia y Singapur. El número de estudiantes procedentes de otros países europeos aumentó también, aunque de forma relativamente lenta.
- El número de mujeres estudiantes de doctorado aumentó mucho más rápidamente que el de hombres.
- El número de estudiantes a tiempo parcial aumentó más rápidamente que el de estudiantes a tiempo completo.

- La expansión de los estudiantes de doctorado afectó a todas las universidades, y provocó la aparición de importantes enseñanzas de doctorado en las “nuevas” universidades (las antiguas politécnicas y colegios de enseñanza superior).
- El surgimiento de nuevos estudios de doctorado (doctorados profesionales y doctorados basados en el rendimiento) influyó también en esta expansión. Mientras que no haya datos fehacientes, se estima que los nuevos estudios de doctorado representan del 5-10% de la población total de estudiantes de investigación.

No obstante, es evidente que el doctorado en el Reino Unido estaba cambiando radicalmente. En concreto, se estaba diversificando, según institución, áreas de estudio, métodos de desarrollo, el formato de la oferta formativa y por el perfil del estudiante. Todo este compendio del aumento del número de estudiantes y de la diversificación anterior ha representado un reto en la educación superior en el Reino Unido y sostiene muchos de los cambios reconocidos en los estudios de doctorado.

CALIDAD EN LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO

Durante los 20 últimos años, la calidad en los estudios de doctorado ha sido objeto de numerosos debates y una gran preocupación por la cantidad de PhD no finalizados. Que los estudiantes tuvieran financiación del gobierno mediante los “*UK Research Councils*” se percibía como una pérdida de dinero público preocupante. Un tema relacionado era el tiempo que muchos estudiantes tardaban en completar sus estudios, que con frecuencia era bastante más largo de los tres o cuatro años deseables. Además surgió la pregunta de si esos doctorados eran algo que interesase realmente a posibles empleadores. Poco a poco, los estudios de doctorado se estaban convirtiendo en un trampolín hacia el empleo fuera del mundo de la educación superior. Sin embargo, para muchos empleadores el PhD tradicional no proporcionaba ni las habilidades ni la experiencia necesarias. Estas preocupaciones se acrecentaron con otras de índole estudiantil: comenzaron a surgir serias dudas como, entre otras, los procedimientos existentes de admisión de estudiantes, definición de proyectos, niveles de supervisión, la dependencia de un solo tutor, el seguimiento del progreso y la evaluación del estudiante.

Con estos antecedentes, la naturaleza de los estudios de doctorado se ha transformado de la manera siguiente:

- **Formación investigadora.** Cada vez más, el PhD y otros nuevos estudios de doctorado se consideran como una formación en investigación y como la conclusión exitosa de un tema de investigación original. Por ello, hoy en día, los estudiantes de doctorado reciben una formación formal en asignaturas tales como la Filosofía de la investigación, la Planificación de la investigación y los Métodos de investigación (cuantitativos, cualitativos, mixtos) y en otras habilidades más específicamente investigadoras (tales como el uso de determinadas

aplicaciones informáticas/software o técnicas específicas), junto con habilidades más genéricas, incluyendo escritura académica, presentaciones, idiomas e informática. Dicha formación tiene como objetivo dar suficiente apoyo a los estudiantes para llevar a cabo la investigación y para sus futuras carreras en la investigación o en otras áreas del mercado laboral. Hoy en día, a la mayoría de los estudiantes de doctorado se les requiere formarse en métodos de investigación que, generalmente, se adquieren mediante programas presenciales en un ámbito disciplinario mixto, siendo evaluados formalmente, y en ocasiones con la evaluación y notas formales. La incorporación de elementos presenciales desarrollados por miembros del profesorado que no sean el/los tutor(es) asignado(s) a grupos de estudiantes procedentes de diferentes entornos académicos representa una novedad importante para los estudios de doctorado en el Reino Unido.

- **Progreso de los estudiantes.** En los 80 y anteriormente, pocas universidades tenían unos procedimientos claros en el seguimiento del progreso de los estudiantes. En la práctica, los estudiantes dependían fundamentalmente de la competencia académica, profesional y administrativa de sus tutores, con lo que cualquier problema que surgiera de esta relación solía dar lugar a retrasos en completar los estudios y la insatisfacción del estudiante. Las universidades, presionadas por la supervisión externa de la agencia nacional de calidad (*Quality Assurance Agency, QAA*), las entidades de financiación (*funding councils*) y los organismos asesores de la investigación (*research councils*) y por la necesidad cada vez más aceptada de mejorar la calidad para incrementar la competitividad y así captar más estudiantes, han tenido que enmendar su gestión administrativa de forma radical. Por lo tanto, hoy en día se ha definido un proyecto inicial de investigación y hay un seguimiento anual para su revisión, a cargo tanto del tutor como del estudiante. La mayoría de los estudiantes de doctorado, sobre todo los de PhD, se matriculan primero en un máster y luego deben pasar por algún procedimiento para poder acceder con su candidatura a un título de PhD que es cuando deberán demostrar el trabajo realizado y su capacidad para seguir con unos estudios de doctorado. Dentro de los cambios que se han producido, es importante destacar la mayor capacidad del estudiante para expresar sus puntos de vista y exponer sus preocupaciones. Con este objetivo hoy en día existen unos procedimientos que permiten al estudiante estar al tanto de su progreso, de manera que en el caso de que un tutor deje la universidad o se rompa la relación tutor-estudiante, habría una tutoría alternativa.

- **Supervisión de estudiantes.** Antes existía la idea generalizada de que cualquier profesor podía dirigir a un estudiante de doctorado. Mediante este sistema existía la posibilidad de que la dirección de este trabajo fuera de baja calidad o incorrecta. Para evitarlo, las universidades han tomado medidas (a veces, obligatoriamente) para introducir una formación en supervisión que todo profesor ha de cursar

para poder dirigir el trabajo de un estudiante de doctorado. En la mayoría de universidades, un profesor que dirige el trabajo de un estudiante por primera vez lo hará como “segundo” director de un “primer” director del trabajo. En otros casos, suelen crear equipos de supervisión, formados por varios miembros del profesorado. De esta manera, al haber varios miembros, hay menor riesgo de que se rompa la relación entre un sólo director y el estudiante, y también dispondría el estudiante de más fuentes de información y experiencia para su trabajo. Esto dista bastante de la relación uno-a-uno tutor-estudiante que, aunque fuese más estrecha y exitosa, también conlleva unos riesgos de insatisfacción entre las partes implicadas. La formación en la supervisión, que frecuentemente abarca los procedimientos obligatorios, temas de psicología y aprendizaje, junto con las herramientas de investigación necesarias, han incrementado entre el personal académico los niveles corrientes de profesionalidad y de habilidad de apoyo a los estudiantes de doctorado. En muchas universidades la formación se complementa con directrices que rigen la frecuencia de supervisión, cómo se llevan a cabo las reuniones y el registro de los resultados de las sesiones de supervisión.

• **Instalaciones y servicios.** Otros cambios significativos se han dado en lo relacionado con las instalaciones disponibles para los estudiantes de doctorado. Esto nos lleva a reflexionar sobre el estatus de los investigadores. En el Reino Unido, a diferencia de algunos países europeos, la mayor parte de los investigadores no son plantilla pero se les considera en un nivel “superior” a los estudiantes de grado. Además, por lo general, sus necesidades de aprendizaje y apoyo son diferentes. Las universidades, preocupadas por garantizar una experiencia de calidad para el estudiante y ante la creciente competitividad por captar estudiantes de doctorado, han puesto a su disposición bibliotecas, oficinas, salas de estudio e informática, servicios de asesoramiento e instalaciones para actividades sociales, de ocio, y alojamiento. También han surgido nuevos clubes y sociedades para anticiparse a los intereses de los estudiantes. Teniendo en cuenta la presencia durante todo el año de estudiantes a tiempo completo, atienden las necesidades del estudiante de doctorado durante el verano u otros períodos vacacionales. Esto supone un cambio importante para muchas universidades de trayectoria investigadora en el Reino Unido. En la mayor parte de los casos, sus instalaciones y servicios se habían desarrollado para cubrir las necesidades de los estudiantes de grado a tiempo completo y, en cambio, las necesidades específicas de los estudiantes de doctorado a menudo se habían pasado por alto. Es más, los estudiantes de doctorado, por lo general, tardaban bastante en plantear sus necesidades y estaban poco representados en la universidad. En los últimos 20 años, sin embargo, muchas universidades han querido fomentar su perfil investigador y los estudiantes de doctorado han sido considerados como parte crucial en este proceso. Como resultado de ello, se ha producido un cambio radical tanto en

lo relacionado con su estatus como en relación con la cantidad y la calidad de las instalaciones y servicios disponibles para ellos.

NUEVAS FORMAS DE DOCTORADO

Un área clave de cambios en los estudios de doctorado en el Reino Unido ha sido el diseño de nuevos doctorados y variaciones del tradicional PhD:

- **Doctorados profesionales.** Un dato crucial que ha cambiado dentro de la educación superior en el Reino Unido en los últimos 20 años ha sido la creación de nuevos doctorados y, en particular, del doctorado profesional. El doctorado profesional se define como “una titulación a nivel del doctorado en la que el campo de estudio es una disciplina profesional y que se diferencia del PhD por la obtención de un título relacionado con esa profesión” (UKCGE, 2005, p8). Así, por ejemplo, han surgido una nueva gama de nuevos programas de doctorado, como: Doctorado en Educación, Doctorado en Ingeniería, Doctorado en Ciencias de la Salud, Doctorado en Medicina y Doctorado en Administración de Empresas que abarcan áreas profesionales bastante amplias, así como Doctorado en Fisioterapia, Doctorado en Psicología clínica y Doctorado en Psicología educacional, bastante más especializados. Estos programas varían enormemente. Unos capacitan para profesiones especializadas, mientras que otros son más genéricos; unos son de jornada completa pero, la gran mayoría, son de media jornada (a menudo, con períodos cortos de asistencia y/o elementos de aprendizaje a distancia); unos son fundamentalmente presenciales, mientras que otros están basados principalmente en la investigación; unos son en prácticas y, a menudo, con un alto nivel de calificaciones (Psicología clínica) y otros están dirigidos a profesionales con experiencia que quieren encauzar sus cursos por nuevas direcciones o añadir nuevas habilidades y conocimientos. En algunos se evalúa por el trabajo en clase, en otros por una serie de trabajos (*portfolio*), y otros por una combinación de trabajo en clase y un proyecto de investigación y tesis. Unos requieren, para ser admitidos, un título de máster, mientras que en otros sirve la experiencia profesional. Estos nuevos programas han sido cruciales para la diversificación de los estudios de doctorado en el Reino Unido, por institución, especialidad y perfil del estudiante. Con la existencia de los doctorados profesionales se logró incrementar el número de estudiantes de doctorado, al desarrollar nuevos mercados, especialmente en ciertas especialidades. Para las universidades de trayectoria investigadora más antigua, estos estudiantes formaban parte del cumplimiento de su misión investigadora y contribuyeron a fortalecer la base investigadora en esas áreas. Al haber más fuentes de captación de estudiantes potenciales de doctorado, estas universidades han aprovechado los doctorados profesionales para reforzar su actividad investigadora. En las nuevas universidades, los doctora-

dos profesionales abren el camino a la implantación de una base investigadora dentro de áreas específicas de estudio, ayudando de esta manera al surgimiento de un perfil investigador institucional. Hay muchos doctorados profesionales en ciertas áreas de estudio que no tienen una larga tradición de actividad investigadora (por ejemplo, en muchas profesiones relacionadas con la salud, como la asistencia socio-psicológica, enfermería o fisioterapia) y, para las universidades implicadas, estos doctorados pueden formar parte así de una estrategia de desarrollo de la investigación en disciplinas nuevas y emergentes. El doctorado profesional ofrece a todas las universidades una manera de consolidar los vínculos con las partes interesadas clave, al mismo tiempo que ayuda a la universidad a desarrollar relaciones de valor más amplias.

Desde la perspectiva del estudiante, el doctorado profesional ofrece nuevas oportunidades. Es también una solución a la preocupación de los empresarios de que los estudiantes de PhD carecen de un conocimiento profundo de la materia, de experiencia práctica y de las habilidades no especializadas o generales de su lugar de trabajo. Existen muchas e importantes diferencias entre el doctorado profesional y el PhD. La mayor parte de los doctorados profesionales combinan las clases con un proyecto o proyectos de investigación dentro de un programa establecido. La estructura de estos programas suele ser mucho más formal (elementos y resultados obligatorios, períodos necesarios de asistencia, plazos de entrega muy claros) si lo comparamos con la mayoría de los PhD. Normalmente, se imparten en base a la cohorte (generalmente grupos de 5 a 20 estudiantes). Esto permite el trabajo en colaboración (*networking*), que se compartan las experiencias y que haya un apoyo constante del grupo (*peer group support*). Finalmente, los contenidos de un doctorado profesional suelen ser de una naturaleza más aplicada y tienen más relación con el lugar de trabajo; los programas son relevantes para el desarrollo y progreso de la carrera profesional, y muchos de los proyectos de investigación que integran los programas se llevan a cabo en el lugar de trabajo, co-supervisados algunas veces por un representante del empleador.

Nuevas formas del PhD. No sólo han surgido nuevos doctorados sino que también se han creado nuevos PhD. Así como se han realizado cambios para la mejora de la calidad de los programas de PhD, en estos nuevos doctorados se muestra un interés en ampliar las bases de los PhD, incluyendo nuevas asignaturas (a menudo, presenciales) y unas habilidades también más amplias. Así, ha surgido un PhD de "ruta nueva", con un período de 4 años para estudiantes a tiempo completo, con cursos presenciales completamente integrados y el desarrollo de habilidades junto con el proyecto de investigación más tradicional. Otro desarrollo significativo ha sido la creación de los centros de formación doctoral (*centres for doctoral training*) por el Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC), el principal órgano público de financiación para estudiantes en el Reino Unido. Estos centros ofrecen PhDs de una

duración de cuatro años, con un proyecto original de investigación y tesis, pero incluyen trabajo de clase presencial “para el desarrollo de conocimiento técnico interdisciplinario y de habilidades más amplias”, junto con otras actividades “que amplíen los conocimientos y la formación en habilidades transferibles, incluyendo la comunicación e implicación con un público no especializado (*public engagement*)”. El éxito de estos centros indujo a los EPSRC a anunciar la creación de 44 nuevos centros a comienzos de 2009. El lenguaje aquí es bastante explícito e ilustra de forma clara los cambios que suceden en los estudios de doctorado: “formación”, “interdisciplinario”, “habilidades” y “amplitud”, indicando un gran cambio con respecto a cómo se concibieron los PhD tan sólo hace 20 años. En algunas especialidades han surgido otros PhD. Por ejemplo, hay universidades que ofrecen ahora un PhD “por representación”. Esta forma de doctorado se da en las artes escénicas y permite al estudiante hacer el doctorado con la producción de una obra (o *portfolio*) original de música, arte (p.ej. pintura o escultura) o literatura, acompañada por un comentario escrito de la obra.

- **Una experiencia internacional.** No solo han surgido nuevos doctorados, sino que de manera creciente las universidades han intentado dar una dimensión internacional a los estudios. De una parte, mediante redes internacionales (conferencias y reuniones) o períodos de estudio en el extranjero. De otra parte, las universidades en el Reino Unido han desarrollado programas de doctorado que se imparten en todo el mundo mediante la educación a distancia u mediante cualquier otra forma de tecnología moderna. Estos programas los puede ofrecer una única institución o en colaboración con otras universidades.

TEMAS Y DEBATES

Cualquier cambio incita al debate y a la polémica, despierta sentimientos de ansiedad y suspicacia y causa preocupación sobre el futuro. Así ha ocurrido con los cambios en los estudios de doctorado en el Reino Unido, dando lugar a muchos debates tanto en las universidades como en los organismos de financiación. A este respecto, podemos destacar 3 áreas:

- **El doctorado.** Es evidente que en el Reino Unido los estudios de doctorado han cambiado notablemente en los últimos 20 años. Esto ha dado lugar a intensos debates y discusiones. Para gran parte del profesorado académico, se ha debilitado el estatus tradicional del PhD, mientras que para otros los cambios en el PhD y los nuevos doctorados ofrecen programas que se ajustan mejor a las necesidades de los estudiantes y empleadores. En medio de toda esta tensión surge la cuestión sobre qué es realmente un doctorado. Como respuesta, la QAA, en su marco de títulos en la educación superior en el Reino Unido, desarrolló un descriptor para los títulos de doctorado que establece lo siguiente:

“El doctorado se concede a los estudiantes que han demostrado:

I. Crear e interpretar nuevos conocimientos, mediante investigaciones originales u otro aprendizaje avanzado de una calidad que satisfaga la revisión por pares, amplíe la vanguardia de la disciplina y merezca la publicación.

II. Haber adquirido y comprendido un corpus importante de conocimientos a la vanguardia de una disciplina académica o de un área de práctica profesional.

III. Ser capaz de conceptualizar, diseñar e implantar un proyecto de generación de nuevo conocimiento, aplicaciones o el entendimiento a la vanguardia de la disciplina y de adaptar el diseño de este proyecto a la luz de problemas imprevistos.

IV. Conocer detalladamente técnicas aplicables a la investigación y al estudio académico avanzado.

Normalmente, los poseedores del título serán capaces de:

I. Emitir juicios razonados sobre cuestiones complejas en ámbitos especializados, incluso ante la falta de datos completos, y comunicar sus ideas y conclusiones con claridad y eficacia a los especialistas y al público no especializado.

II. Seguir llevando la investigación aplicada y/o pura y el desarrollo en un nivel avanzado, contribuyendo sustancialmente al desarrollo de nuevas técnicas, ideas o enfoques.

Y deberán tener:

I. Las cualidades y competencias transferibles necesarias para el empleo que requieren el ejercicio de la responsabilidad personal y de la iniciativa autónoma en situaciones complejas e impredecibles, en entornos profesionales o equivalentes”.

Además, el lenguaje de este descriptor dice mucho sobre la forma en que se ha desarrollado el doctorado. Junto a la creación de nuevo conocimiento está el entendimiento de los métodos de investigación y la adquisición de una gama de competencias generales y específicas. También es importante reconocer que el descriptor es aplicable a todos los estudios de doctorado (no se hace ninguna distinción entre el PhD y otros doctorados). Curiosamente, la labor de la QAA ha sido la de informar a los debates sobre el tercer ciclo de educación superior o doctorado en Europa, surgidos tras la aplicación del Proceso de Bolonia.

• **Cuestiones de financiación.** Mientras continuaban los debates sobre la naturaleza y calidad en los estudios de doctorado, surgía la preocupación adicional sobre su financiación. Para las universida-

des en cuestión, sus ingresos de los estudiantes de doctorado suelen estar compuestos por un elemento de los fondos estatales asignados dentro de la subvención global (de bloque) de los organismos de financiación⁵ (sólo para estudiantes del Reino Unido y otros países de la UE), junto con la matrícula (que normalmente la paga el estudiante o un patrocinador). Sin embargo, en el pasado, había poca conciencia de los costes reales asociados con los estudios de doctorado (incluyendo los costes indirectos y de infraestructura). Impulsados por el aumento de las restricciones presupuestarias e influenciados también por las nuevas formas de rendición de cuentas y enfoques para la gestión institucional, las universidades empezaron a examinar el coste de los programas de doctorado con más detalle y creciente preocupación. En 2005, un informe preparado para el *Higher Education Funding Council for England (HEFCE)* concluía que “la actual financiación de cada estudiante varía considerablemente, pero está muy por debajo de los niveles de coste, lo que lleva a niveles significativos de déficit, casi sin excepción” (HEFCE, 2005). El informe reconocía que la universidad obtiene muchos beneficios indirectos de los estudios de doctorado (como su contribución a la labor de investigación del personal académico, su contribución más amplia a la vida de la universidad y para su proyección institucional). También es cierto que muchos de los nuevos programas, especialmente algunos doctorados profesionales, estaban respaldados por planes de negocios bien preparados y podían cobrarse tasas relativamente altas de matrícula, y por lo tanto, los costes estaban más que cubiertos. Sin embargo, era evidente que la mayoría de los estudios de doctorado daban pérdidas económicas muy importantes y estaban siendo subvencionados por otras actividades de las universidades. Como resultado de ello, HEFCE revisó sus procedimientos de asignación de recursos e implantó ciertas acciones de mejora, pero los problemas subyacentes seguían sin resolverse. Entonces, surgió otra polémica: los estudios de doctorado han afrontado grandes cambios hacia una formación más estructurada, con co-direcciones y nuevas expectativas para las instalaciones y nuevos requisitos de calidad. Estos cambios han supuesto mejoras en la experiencia de los estudiantes, en las tasas de finalización de los estudios y en tasas de empleo, pero también han incrementado notablemente los costes institucionales y no está claro que esos costes se hayan reflejado adecuadamente en la financiación de los programas de doctorado. Por lo tanto, durante bastante tiempo existirá la preocupación acerca de estos cambios y si las universidades podrán sostener este aumento de costes.

- Otra cuestión que ha evolucionado ha sido el apoyo financiero para los propios estudiantes de doctorado. En la década de 1980, las subvenciones de los “Research Councils” para los estudiantes de

⁵ Funding Councils.

investigación en el Reino Unido fueron muy bajas, especialmente en relación con los salarios obtenidos fuera de las universidades. La opinión generalizada era que los estudiantes de doctorado trabajaban “por amor a su especialidad” y que no era necesario ninguna financiación. Estos puntos de vista han ido cambiando de forma significativa. En el Reino Unido ha sido muy difícil captar estudiantes en muchas áreas de conocimiento, al competir con trabajos muy bien remunerados, lo que ha sido especialmente cierto en algunas ramas de la Ingeniería y en Gestión Empresarial y Económicas. Como resultado de ello, el régimen para la manutención y ayuda de los estudiantes ha mejorado con un incremento en las becas y el apoyo adicional para las cargas familiares; en particular, las universidades tienen una mayor flexibilidad, dentro de los presupuestos globales, para variar los niveles de becas para estudiantes a fin de reflejar las condiciones del mercado y la empleabilidad.

Concentración de los estudios de doctorado. Un aspecto importante en la expansión de los estudios de doctorado en el Reino Unido ha sido el desarrollo de programas en un número más grande de universidades y en una gama amplia de instituciones. Si bien estas instituciones han acogido esta situación entusiasmadas, se ha presentado una tensión adicional en la forma de argumentos tales como que los PhD deberían llevarse a cabo en departamentos y universidades que tuvieran una “masa crítica” de estudiantes de doctorado. De esta manera, los estudiantes tendrían una mayor interacción interdisciplinaria y de grupo (evitando los problemas que tiene el estudiante de doctorado llevando a cabo su investigación en solitario) y un acceso a las instalaciones mejores y una mayor formación. Más aún, se ha argumentado también que los estudios de doctorado debían concentrarse en departamentos con una importante trayectoria de investigación por parte del profesorado, tal como indicaba el *UK Research Assessment Exercise (RAE)*, proporcionando así al estudiante de doctorado el entorno adecuado para realizar sus estudios. El efecto de estos argumentos sería el de concentrar los estudios de doctorado en un número mucho menor de instituciones, posiblemente con ciertas universidades identificadas como focos de estudios de doctorado en áreas específicas. En esta línea también se ha sugerido la creación de redes regionales, lideradas por algunas instituciones, que dieran apoyo y soporte a los estudiantes en distintas áreas, incluso aunque estuvieran localizadas en otras universidades de la red. Quienes defienden estas ideas afirman que esto reforzaría los estudios de doctorado, creando centros de excelencia (especialmente para los PhD). Para los que se oponen, representaría una nada agradable concentración de actividad en un pequeño número de universidades. La polémica está servida. En la práctica, es muy poco probable que un gobierno u organismo estatal de financiación en el Reino Unido restrinja, de forma explícita, los estudios de doctorado en determinadas universidades. No obstante, es probable que siga habiendo más concentración como resultado de las distintas políticas.

Por ejemplo, para poder optar a subvenciones en bloque para la financiación de estudiantes de investigación que otorga HEFCE, las universidades tienen que cumplir con ciertos niveles en la RAE y deben aceptar unos niveles mínimos de prestación para los estudiantes de investigación; de manera similar, la decisión del EPSRC para establecer centros de formación de doctorado sigue la misma línea. De todo ello, lo que sigue siendo más influyente es el efecto de la competencia y mercantilización, que está impulsando a las universidades para identificar las áreas de excelencia y especialización. A los estudiantes de doctorado, como ha ocurrido siempre, ciertas universidades les atraerán, por lo tanto, es posible prever una mayor concentración de los estudios de doctorado, aunque no como en la década de los 80. Los estudios van a seguir repartidos entre diferentes instituciones especialmente el desarrollo de nuevas formas de doctorado y el acceso a tiempo parcial para satisfacer la demanda local.

CONCLUSIONES

Este documento ha tratado muchos de los cambios observados en los estudios de doctorado en el Reino Unido en los últimos años. Los factores que influyen en dichos cambios no son exclusivos de los estudios de doctorado. Las mismas presiones de masificación, mercantilización, diversificación y globalización que están dando forma a la educación superior en general también han afectado a los estudios de doctorado. Estos cambios han impulsado el debate sobre la calidad y la naturaleza del doctorado. Se han abordado muchas de las características menos atractivas del doctorado tradicional, como el aislamiento (tanto académico como social) del estudiante de doctorado que trabaja en solitario, la discontinua calidad de la supervisión, la falta de una formación eficaz y preparación para la carrera, y el estrecho campo de estudio; los nuevos programas han fortalecido los vínculos con los empleadores y otras partes interesadas. Para algunos, estos acontecimientos han sido en detrimento del rigor, la profundidad y la criticidad del doctorado. Mirando hacia el futuro, dada la competencia creciente entre las universidades para atraer a más estudiantes de investigación, a menudo motivado por el deseo de mejorar sus credenciales institucionales de investigación, no está claro que tales cambios hayan sido plenamente presupuestados o cubiertos por las fuentes de ingresos, ni sean sostenibles a largo plazo. En esta observación está el quid de la cuestión en lo relativo a cambios futuros.

Referencias

HEFCE (2005) Costs of training and supervising postgraduate research students, HEFCE: Bristol.

UK Council for Graduate Education (2005) Professional Doctorate Awards in the UK UKCGE: Lichfield.

Mesa 2

LA IMPORTANCIA
DE LA DIVERSIDAD

EL DOCTORADO: LOGROS Y DESAFÍOS. LA IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD

Perla Cohen-Thiam

*Chargée de mission Europe près Vice-President du Conseil scientifique
et Ecoles doctorales de la Université de Toulouse le Mirail, Francia*

PENSAR DE NUEVO EL DOCTORADO

EL desarrollo de los debates en torno al doctorado y de nuevas líneas de definición tanto de sus perfiles, de las estructuras de la transmisión y de la supervisión como de su finalidad toma lugar en un contexto internacional y europeo específico. Importa tomar la medida de estos contextos para entender la naturaleza y envergadura de los cambios que van imponiéndose a todos, cualquiera sea la diversidad actual de los doctorados existentes en los países de la Unión europea.

ANECA organizó su XI Foro (Madrid, 13 de noviembre 2008) sobre el tema del doctorado: «logros y desafíos» favoreciendo así la actualización de nuevos cuestionamientos y debates para desarrollar información, no solo sobre lo existente y la diversidad prevaleciente, sino también sobre modelos, métodos y contenidos nuevos posibles, poniendo muy a propósito en interrogación la relación de la calidad con la de la conformidad.

Vale recordar que de modo general, en Europa, los debates sobre el doctorado se habían organizado alrededor de algunas cuestiones básicas, la primera de saber si es necesario mejorar la formación de los investigadores jóvenes. Se preguntó ¿Porque y cómo? ¿Cuáles son las condiciones objetivas para favorecer este mejoramiento? ¿qué competencias desarrollar? ¿qué buenas prácticas para la supervisión y la defensa de la tesis? ¿A que categoría de trabajo están preparados y se dedicaran los doctores? Etc.

CONTEXTOS

Desde que se integro el doctorado al proceso de Bolonia como tercer ciclo, las universidades europeas entraron en un proceso acelerado de reformas. Las características del doctorado que van dibujándose en este proceso de adaptación de los países, toman lugar adentro del proceso más amplio del proceso de Bolonia, de la etapa actual de la construcción del espacio común de la investigación y de la enseñanza superior en un entorno global definido como él de la sociedad del conocimiento. El doctorado siendo por

excelencia parte integra tanto de la formación como de la investigación e innovación sirve de nexo y de eje para abordar varias problemáticas.

Por otra parte, recordemos que, para cumplir con la Agenda de Lisboa (ya se sabe por ahora que no se ha cumplido) Europa necesita de una capacidad de investigación e innovación cada vez mejor y mayor, el mercado de trabajo por su parte necesitando de una diversidad creciente de perfiles profesionales que puedan adaptarse tanto a la complejidad como a situaciones diferentes de trabajo, incluyendo academia, investigación pública, industria y comercio, innovación tecnológica y demás sectores de la sociedad.

Ahora bien, las recomendaciones de Bolonia y de Lisboa están dirigidas a países cuyos sistemas universitarios de formación a la investigación y de doctorado son múltiples y diferentes. Cómo, pues, a partir de esta realidad, definir unas metas y unas reglas comunes, a sabiendas de que se seguirá llegando por rutas múltiples al diploma del doctorado que, por su parte, debería de ser reconocido por su valor y calidad en un mercado europeo único de trabajo.

LA IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD

¿Cómo se puede entender la palabra “importancia” aquí? Como el hecho de que es importante que siga existiendo esta diversidad o como el hecho de que esta diversidad es muy extensa? No tuvimos tiempo de clarificar este punto. Lo dejaremos pues abierto. Por lo que es de la diversidad, diremos muy simplemente que la diversidad es la realidad, pero que se ha buscado reducirla por lo menos introduciendo marcos, instrumentos incitativos, reglas comunes y una batería de recomendaciones aplicables a todos sobre aspectos que se puedan comparar y medir.

¿Cuáles son los esquemas y prácticas que caracterizan esta diversidad en los diferentes países y universidades de la Unión europea? ¿Cuáles son las «fórmulas» de formación doctoral desarrolladas por algunos países o promovidos por la Comisión europea en sus programas y sobre todo en el programa marco de investigación?

DAR CUENTA DE LA DIVERSIDAD DEL DOCTORADO: VARIOS MODELOS EN PRESENCIA, RUTAS MÚLTIPLES PARA UN DIPLOMA ÚNICO

¿CUÁLES SON LOS NIVELES DE EXPRESIÓN DE LA DIVERSIDAD?

La Asociación Europea de las Universidades (EUA) publicó en 2007 un estudio llamado *Trends V, Universidades dibujando el Espacio Europeo de la educación superior* en el cual los autores dan cuenta en detalle de la diversidad existente hoy en el doctorado tomando en cuenta una serie de variables.

El estudio pone de relieve tendencias comunes, divergencias y una diversidad bastante importante de fórmulas y prácticas. Recordemos unas cuantas de estas conclusiones.

GOBERNANCIA: MARCO NACIONAL Y AUTONOMÍA

En la mayoría de los países, la educación doctoral está definida por una legislación nacional, por supuesto diferente de un país al otro. Y sin embargo, vale señalar que en casi todos los casos, hay rasgos comunes entre ellos, sobre la duración del doctorado (por lo menos a nivel teórico), sobre las condiciones de admisión del doctorando, la práctica de la supervisión, de la defensa y aceptación de la tesis doctoral, de la acreditación de las instituciones que otorgan el doctorado, los derechos y obligaciones de los estudiantes y alguna vez sobre currículum. La diferencia más notable de las legislaciones nacionales tiene que ver más con el auge de la autonomía acordada a las universidades.

Sin embargo, cabe recordar que en varios países, no existe una legislación nacional única en materia de doctorado. En Alemania, Irlanda, Países Bajos, Suiza y otros, cada universidad tiene responsabilidad entera sobre la educación doctoral. En todo caso, podemos concluir que se destacan dos modelos, el uno en el cual prevalece el nivel nacional de gobernanza, el otro caracterizado por la autonomía, siendo mínimo el rol del gobierno central.

FÓRMULAS DIVERSAS DE ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DOCTORAL

Las tendencias que caracterizan la situación actual indican que tres modelos están en presencia en las universidades europeas:

- Cursos y tutoría 49%.
- Escuela doctoral 29%.
- Solo seguimiento individual 22% y 27% utilizan un sistema de créditos para el doctorado también.

La situación se complica un poco más porque al final, estos tres modelos se combinan de varias formas hasta producir siete esquemas de formación doctoral en un juego bastante complicado de mezcla de los modelos “educación individual solo, escuela doctoral, centro y programa graduado y doctoral”, y en algunos países se van a mezclar todos los modelos.

DIVERSIDAD DE DOCTORADOS EN PRESENCIA

Sin entrar en detalle en la tipología de todos los doctorados, recordemos simplemente que al lado del doctorado llamado “tradicional”, que sigue siendo el modelo dominante en la mayoría de los casos, se han desarrollado en unos países y para ciertas disciplinas varios tipos de doctorados, llamémoslos “nuevos” para identificarlos: así el doctorado profesional experimentado en el Reino Unido hace ya varios años, innovador, mixto industrial, el doctorado Cifre en Francia en asociación universidad empresa, el docto-

rado intersectorial que reúne dos países, programas conjuntos de doctorado en una escuela común por asociación, colegio doctoral bilateral, la cotutela que lleva a un doble diploma, y sobre todo el modelo que desarrolla la Comisión europea en el programa marco de investigación de “Redes de formación doctoral” conformadas por equipos europeos de investigación alrededor de un programa de formación en condiciones específicas de acogida.

Sin más detalles sobre estos nuevos doctorados (valdría la pena hacerlo en otras circunstancias) y a pesar de las especificidades de cada uno, por lo menos, dos tendencias los caracterizan: proporcionan financiamiento a los doctorandos, desarrollan asociaciones con varios sectores promoviendo la movilidad no solo geográfica sino más bien sectorial, disciplinar, internacional. Estas dos características son unas de las recomendaciones que encontramos hoy en muchas reflexiones sobre el doctorado. Lo que sin embargo los diferencia es el acento puesto por unos sobre la importancia de la formación y de las materias enseñadas y sobre la investigación y el avance del conocimiento por otros.

¿UN DENOMINADOR COMÚN? TENDENCIAS

Frente a esta diversidad, producto histórico nacional e institucional, ¿qué pueden hacer las perspectivas sino homogeneizar (lo que nadie busca) o por lo menos armonizar? Si como acabamos de ver, son múltiples las rutas y diversos los modelos, ¿qué recomendaciones comunes habrá que definir para establecer condiciones comunes de procesos y resultados?

Aquí también, la Asociación Europea de Universidades, con un financiamiento de la Comisión europea, desarrolló un proyecto “programas doctorales” para sacar líneas de recomendaciones que serán integradas después en Bolonia y desarrolladas por la Comisión como líneas de acción en sus programas. Se conformaron para este estudio seis Redes de universidades, cada una conformada por un maximum de 10 universidades (4 universidades de España participaron – 1 de Granada, 2 de Barcelona y 1 de Girona) alrededor de temas tales como: estructura y organización de programas doctorales, calidad, financiamiento, prácticas innovadoras, modelos en presencia y su comparación, programas doctorales conjuntos, redes y red de redes...

De este trabajo se sacaron tendencias fuertes y recomendaciones, de las cuales destacan: la necesidad de desarrollar una visión institucional que tome en cuenta las perspectivas de carrera para los doctores, la promoción de la internacionalización, la exigencia de medida y de mejora de la calidad, un consenso sobre los contenidos de la formación articulados a las competencias necesarias en la disciplina, en los contextos de la investigación, en destrezas como el saber ser y actuar en varios entornos de la investigación, capacidad de adaptación en contextos diversos y cambiantes. Y un diseño de metas y buenas prácticas que puedan servir de marco común para disciplinar la diversidad.

Los principios de Salzburgo recogen estas líneas para establecer una base común de procesos y resultados.

A partir de la constatación de la diversidad establecida como un hecho imprescindible, se establecen unos criterios comunes que tienen que ver con la definición del doctorado como una producción original para el avance del conocimiento (lo cual no es cierto para muchos que ven en el doctorado una dimensión formativa mucho más amplia), el rol central de la supervisión y seguimiento, y se reitera la necesidad de la parte de estrategia política institucional y de estructuras innovadoras. Se establece que la duración del doctorado debe de ser de tres a 4 años maximum, que los doctorandos son investigadores jóvenes a los cuales hay que dar herramientas, abrir horizontes y asegurar financiamiento adecuado. Además se subraya la importancia de la adecuación con el EQF (European Quality Framework) y la adaptación al mercado laboral en su diversidad.

EJEMPLOS DE FÓRMULAS Y MODELOS QUE SE DESARROLLAN EN EL MARCO DE ESTA DIVERSIDAD

¿Hay modelos que se destacan en la diversidad actual? ¿Cuáles son y sobre qué principios están asentados?

Quisiéramos presentar dos modelos de formación doctoral que se destacan como modelos de alta calidad, para ver como integran los diversos componentes y como desarrollan su orientación internacional.

Uno es el de las escuelas doctorales (Francia). No hablaremos aquí de los graduate centres como estructuras adecuadas para articular máster y doctorado aun si vale la pena también examinarlos.

El otro modelo que describiremos brevemente es el de las redes doctorales europeas y (o) internacionales.

LAS ESCUELAS DOCTORALES: EL EJEMPLO DEL MODELO FRANCÉS DE LA FORMACIÓN DOCTORAL

El Decreto del 7 de agosto de 2006 define el perfil siguiente:

“la formación doctoral se organiza en el seno de escuelas doctorales. Su propósito es la formación por la investigación a la investigación e innovación, puede hacerse en la formación inicial y continua. Consiste en una experiencia profesional de investigación que lleva, después de la defensa de la tesis, al grado de doctor. (Art. 1)

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:

Las escuelas doctorales organizan la formación de los doctores y preparan su inserción laboral.

Proporcionan a los doctorandos una cultura pluridisciplinar en el marco de un proyecto científico coherente.

Facilitar la coherencia y la visibilidad internacional de la oferta de formación doctoral de las universidades así como a la estructuración de los polos universitarios regionales (Art. 2)

LAS ESCUELAS DOCTORALES REAGRUPAN UNIDADES Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN, RECONOCIDOS DESPUÉS DE UNA EVALUACIÓN NACIONAL

En el marco de su programa de acción, las escuelas doctorales escogen sus estudiantes sobre la base de criterios explícitos y públicos, organizan la atribución de los financiamientos, sobre todo de asignación de investigación.

Proponen una formación útil a los proyectos de investigación y a los de inserción laboral así como a la adquisición de una cultura científica abierta.

Aportan una apertura europea e internacional, sobre todo en el marco de acciones de cooperación con universidades y laboratorios en otros países, en particular por la promoción de co-tutelas de tesis.

La acreditación queda competencia del ministerio después de la evaluación nacional, siendo la evaluación nacional competencia de la Agencia nacional de evaluación de la investigación y enseñanza superior (AERES).

La acreditación de una escuela doctoral habilita a la Universidad a la cual pertenece (o las universidades con acreditación conjunta) para otorgar el doctorado.

Sin mencionar cada uno de los 25 artículos en dos títulos (escuelas doctorales, doctorados) y todas las condiciones relativas al doctorado, trataremos de destacar las características principales de la escuela doctoral tal como funciona en la realidad.

Hoy en día hay unas 294 escuelas doctorales en todo el país y todas las áreas. Están conformadas por centros y equipos de investigación que forman alrededor de 70.000 doctorandos. Existen tres tipos de escuela doctoral: la escuela propia de una universidad, la escuela en asociación y la escuela en co-acreditación.

La Universidad de Toulouse reagrupa seis instituciones (3 universidades y 3 institutos) en un Polo de investigación y enseñanza superior PRES, con 15 escuelas doctorales que forman un colegio doctoral internacional y se otorga un doctorado único bajo el nombre de la Universidad de Toulouse con menciones complementarias.

¿Cómo funciona una escuela doctoral propia? Cada escuela tiene un(a) director(a), electo por los directores de los equipos de investigación, un consejo de escuela doctoral y una secretaria común.

Cada doctorando tiene una obligación de presencia para 100 horas de cursos cuyos contenidos son muy diversos y los objetivos destinados a desarrollar competencias en diversos campos (genéricas, transferibles, profesionales, disciplinarias, científicas...)

Se organizan además seminarios de investigación para favorecer la integración de los doctorandos a los laboratorios de investigación, doctorales para abrir al mundo del trabajo, grandes conferencias sobre temas en debate (perspectivas científicas, investigación y ética...).

Las metas y efectos del modelo pueden resumirse en unas cuantas observaciones:

Se combate la soledad disciplinar, se saca de la exclusividad relacional del supervisor/ doctorando, se articula a los demás grupos y sectores de la formación.

- Se crean sinergias (institucional e interinstitucional) para competencias transferibles transdisciplinarias.
- Se desarrollan perspectivas de carrera.
- Se promueve la internacionalización y la movilidad.
- Permite mejorar la calidad porque en este sistema se evalúa a todo y a todos (la calidad científica, la calidad global, la calidad de la gobernanza de la ED, la calidad de la animación de la ED de los equipos de investigación, la capacidad de innovación, el seguimiento del doctorando y su inserción en el equipo de investigación y después se desarrolla el dispositivo de seguimiento tanto de la adecuación con las normas como de la empleabilidad de los doctoras.

Todos estos criterios están evaluados por la AERES que aplica una clasificación en tres categorías (A, B, C) y seis grados (A+, A; B+, B; C+, C) lo cual condiciona la acreditación.

EL PROGRAMA MARIE CURIE Y LAS REDES PARA LA FORMACIÓN INICIAL A Y PARA LA INVESTIGACIÓN

El segundo modelo que va desarrollándose es el que la Comisión europea utiliza en su programa "recursos humanos People", del séptimo programa marco de investigación 7ème PCRD.

Se asemeja mucho al de las escuelas doctorales; la especificidad de este modelo es que se funda sobre una Red de alcance europeo e internacional de laboratorios de investigación. Estos construyen un programa conjunto de formación, destinado a doctorandos europeos e internacionales.

Su objetivo es estructurar y consolidar la formación a y por la investigación de nivel europeo, sobre temas relevantes e innovadores, al cruce de va-

rias disciplinas y (o) sectores, favoreciendo el desarrollo de competencias múltiples para permitir el avance del conocimiento y mejorar las perspectivas de carrera de los investigadores en todos los sectores de trabajo.

La red transnacional sirve de estructura, siendo el objetivo que después del aprendizaje común conseguido en la red se creen nuevas estructuras europeas de formación doctoral y de cooperación sostenible, el programa de formación común alrededor de temáticas innovadoras y pluridisciplinarias es fuertemente promovido, los actores de la formación sean equipos de investigación, los estándares de calidad altos. Estas estructuras de la transmisión y de la formación permiten el desarrollo no sólo de las capacidades de los investigadores jóvenes, la apertura a asociaciones con varios sectores, incluido el sector privado de la empresa, sino también el reconocimiento mutuo de doctorados entre los asociados. El programa de formación incluye formación por la investigación, competencias complementarias, módulos diversos y el financiamiento está previsto tanto para los estudiantes como para la institución participante. La fórmula está basada sobre la acreditación nacional de los diplomas y la evaluación de la red y de su programa se hace a nivel europeo. La red escoge a sus doctorandos.

No tendremos aquí tiempo de entrar en más detalles, solo mencionar que participar en una red como éstas es un label de calidad de alto nivel, participa de la capacidad de una universidad de formar parte de las redes de excelencia de nivel europeo que están conformándose desde el máster-doctorado abriendo caminos para el pos doc, la investigación y la inserción laboral.

En forma de conclusión: La diversidad no va a desaparecer, aun si por cierto la introducción de normas y criterios de evaluación de calidad van a reducirla. Lo cual llevara a una clasificación jerarquizada de nivel nacional y de nivel europeo. Serán iguales los doctorados, pero unos serán más iguales que otros. Y de hecho, ya es así.

HOY DOCTORANDO, MAÑANA INVESTIGADOR, PROFESIONAL ¿QUÉ TALENTOS Y COMPETENCIAS SON NECESARIOS Y HABRÁ QUE PROMOVER?

Aun si es evidente, vale recordar que la prioridad dada a diferentes tipos de competencias por las universidades y por las empresas no es exactamente la misma; recordar también que las disciplinas no atribuyen el mismo peso prioritario a las mismas competencias a pesar de que varios estudios destacaron elementos fundamentales comunes a todas las disciplinas.

Tres grandes familias de competencias se destacan: las competencias disciplinarias, (estado del arte, herramientas, metodología), las competencias sociales (idiomas, gestión del tiempo, conocimiento de los contextos, conciencia de las fuerzas y debilidades, movilidad y adaptación a los contextos y a la complejidad...), competencias en comunicación, vivir y trabajar al lado de y con el otro, comunicar y otros. Varias instituciones establecieron una tipología de competencias que hay que desarrollar durante el doctorado y llegaron hasta 40 competencias.

A nivel simbólico, se necesitaron 40 años para cruzar el desierto y llegar a la tierra prometida como hombres libres, ¿serán estas 40 competencias el precio del camino para la tierra prometida del buen investigador?

De todos modos, hay consensos alrededor del aprender a trabajar cruzando los "border lines", al cruce de disciplinas, sobre lo complejo. Aprender a formular preguntas en un contexto ensanchado y no solo profundizado sobre un objeto limitado y poco articulado, en una palabra desarrollar competencias que permitan moverse y ubicarse en un contexto de incertidumbre totalmente nuevo y desplazar los límites del conocimiento.

Ética, conciencia social y cultural, nuevas reglas de la propiedad intelectual son solo unas de estas competencias que conocieron un avance notable en los últimos años.

Estamos en un momento en el cual cambios importantes ya tuvieron lugar en muchos países y sobre todo en muchas instituciones que se adelantaron en la adaptación a los cambios. Ya se pueden sacar lecciones o por lo menos tendencias y buenas prácticas de las experiencias acumuladas. Sería importante sacar balances de estos avances y formular nuevos interrogantes. Y desarrollar una reflexión sobre qué es una buena supervisión y tutoría doctoral y qué significa para el maestro y el alumno.

PROGRAMA DE DOCTORADO DE INMUNOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR. DESARROLLO Y RESULTADOS

Ana C. Abadía Molina

*Coordinadora del Programa de Doctorado en Inmunología
Universidad de Granada, España*

EL programa de doctorado *Investigación y Avances en Inmunología Molecular y Celular* tiene por objetivo la formación científica especializada y avanzada en el campo de la Inmunología e Inmunopatología incluyendo los aspectos de Terapia Génica y Terapia Celular. Por tanto desde sus inicios, hace más de dos décadas, tenemos el compromiso de formar a profesionales de ciencias de la vida y la salud en la investigación básica y aplicada dentro del área de Inmunología. Pretendemos, pues, ofrecer un título de doctor en el que prime la excelencia académica y científica, y que represente una contribución al desarrollo de la ciencia.

El programa de Inmunología Molecular y Celular surge hacia los años 70, con la denominación inicial de *Inmunología Clínica*. Desde el punto de vista académico, la inmunología en la Universidad de Granada se impartía asociada a otras áreas de conocimiento como parte de asignaturas u otros programas académicos. El doctorado de inmunología en la Universidad de Granada surge así atendiendo a una necesidad de formación en el área, y de acuerdo a las necesidades del área y a la capacidad formativa se fue ampliando, adaptando a la normativa del momento, y en ocasiones incluso adelantándose a la misma.

Nos encontramos ahora con un programa pionero, muy completo, de gran calidad científica y formadora, adaptado a las distintas normativas nacionales y europeas, con una estructura sólida y con capacidad de seguir desarrollándose y aceptando nuevos desafíos.

ESTRUCTURA: CALIDAD Y CANTIDAD

El programa de Inmunología se ha marcado como principal objetivo la formación investigadora de los estudiantes de doctorado. Siguiendo esta línea, la oferta se ha ido ampliando hasta conseguir una plantilla de profesores de prestigio nacional e internacional. Es importante destacar que ha primado siempre la calidad, más que la cantidad, tanto en el contenido de los cursos a impartir como en la categoría profesional de los profesores y sus líneas de investigación. La estructura del programa de Inmunología Molecular y Celular, actualmente denominado *Investigación y Avances en Inmunología*

Molecular y Celular, sigue la secuencia "4 + 1", adoptada en su momento por todos los programas de posgrado y doctorado por la Universidad de Granada, y teniendo en cuenta que las titulaciones necesarias para tener acceso a los programas de posgrado son de 240 créditos o más. El máster se estructura por tanto en dos módulos, uno académico de 36 ECTS y otro práctico de 24 ECTS que completan el total de 60 ECTS.

La oferta actual del programa a partir del curso 2008/09 es de 12 cursos de 4 ECTS cada uno, de esta manera los alumnos del programa pueden elegir entre cursos especializados que se adapten mejor a la investigación escogida por los alumnos y a su línea de trabajo.

Los cursos del programa y los profesores responsables son los siguientes:

- Activación y Muerte Celular en el Sistema Inmunohepatopoyético, Dra. M^a C. Ruiz Ruiz.
- Autoinmunidad, Dr. J. Martín Ibáñez.
- Avances en Biomedicina, Dr. Jaime Sancho López.
- Bases de Investigación en Inmunología, Dra. A. C. Abadía Molina.
- Células Madre, Proliferación y Diferenciación Celular, Dr. F. Abadía Molina.
- Genes del Sistema Inmune, Dr. I. Molina Pineda de las Infantas.
- Inmunodeficiencias e Inmunoterapia, Dr. I. Molina Pineda de las Infantas.
- Inmunología Regional, Dr. E. García Olivares.
- Inmunología Tumoral, Dra. M^a T. Cabrera Castillo.
- Metodología en Biología Molecular y Celular, Dr. A. Alcina Madoño.
- Neuroinmunología, Dr. M. Delgado Mora.
- Oncología Molecular, Dr. J. M. Ruiz de Almodóvar Rivera.

La presentación del trabajo de investigación o tesis de máster cierran el proceso de formación para la obtención del título de máster y da acceso al programa de doctorado.

Las líneas de investigación prioritarias que se ofrecerán en el programa son:

- Mecanismos de Señalización Celular y Apoptosis.
- Terapia Génica.
- Autoinmunidad.

- Inmunología Regional.
- Inmunogenética.
- Inmunología Tumoral.
- Inmunodeficiencias.
- Radiobiología Molecular y Celular.
- Modulación de la Respuesta Inmune.
- Utilización de Células Madre e Identificación en Órganos Adultos.

Las actividades de formación avanzada que se presentan en el programa de doctorado y máster están encaminadas a formar tanto a los estudiantes como a los investigadores profesores del programa. Para ello el programa cuenta con profesores invitados de otras universidades internacionales y centros de investigación de prestigio invitados por los profesores del programa. Los profesores son invitados a tres tipos de actividades.

- Cursos intensivos de una semana dirigidos a los estudiantes de máster, aunque abiertos al resto de estudiantes de doctorado que deseen acudir por tratarse de cursos especiales.
- Conferencias o Seminarios de Investigación especializados que se impartirán en los distintos centros participantes en el programa. El investigador invitado presenta los últimos trabajos científicos o más relevantes. Dirigidas particularmente a todos los estudiantes de doctorado y con invitación a toda la comunidad académica.
- Entrevista con los grupos de investigación interesados de la universidad de Granada o los distintos centros que participan en el programa. Los investigadores invitados se entrevistan con los estudiantes y grupos de los profesores, quienes les presentan sus líneas de investigación y comparten con ellos dudas y consejos.

Estas actividades permiten a los alumnos discutir de forma abierta los problemas y dudas que surgen en su investigación día a día, además de favorecer colaboraciones y contribuir al futuro profesional de los estudiantes, cara a salidas posdoctorales. Hay que destacar que alumnos y profesores salen altamente satisfechos de estas actividades, ya que la interacción y comunicación con el profesor visitante es bastante fluida, tanto es así que los profesores invitados suelen repetir la experiencia.

El programa de doctorado será la continuación del programa de formación de posgrado emprendido con los estudios de Máster. Los estudiantes de doctorado deberán participar en las actividades de formación avanzadas que en su día se programen, y que girarán en torno a Seminarios de Investigación especializados que se impartirán en los distintos centros parti-

cipantes en el programa, el Instituto de Parasitología y Biomedicina “Lopez Neyra” del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Granada.

LOS PROFESORES

El conjunto de profesores del máster está formado por profesionales investigadores dentro del área de Inmunología, Biología Molecular y Celular. Un total 26 profesores que presentan los siguientes perfiles:

- Dieciséis Profesores de la Universidad de Granada:
 - 11 Docentes Investigadores.
 - 5 Médicos Especialistas Docentes Investigadores.
- Catorce Investigadores del Instituto de Parasitología y Biomedicina “Lopez Neyra”.
- Un Investigador del Centro de Biología Molecular y Medicina Regenerativa, CSIC, Sevilla.
- Un Investigador de I+D de Abbott Laboratories Granada.

Los profesores que integran la plantilla han sido incorporados al programa por su calidad profesional como investigadores y como docentes. La buena formación en investigación exige una docencia basada en la experiencia y la capacidad formadora de los profesores. La trayectoria profesional de los profesores viene avalada por el buen hacer en investigación y en la formación de doctores por los profesores de la plantilla (Tabla 1 y Figura 2). Por tanto, es también una constante en el programa que la mayoría de los profesores tengan a su cargo estudiantes en las líneas de investigación del programa, además de que la mayoría de estos estudiantes terminen igualmente el doctorado. La actividad formadora de todos los profesores no acaba en el aula y se extiende a la formación de los propios alumnos en el laboratorio.

Tabla 1: Calidad del profesorado del Programa de Inmunología en los últimos cuatro años

26 PROFESORES	ÍNDICE DE IMPACTO:
Proyectos: 24	Total: 640
Nº de Artículos /Profesor: 3.4	Media: 7.4

El programa de Inmunología Molecular y Celular se lleva a cabo íntegramente en Granada y las clases presenciales se imparten en los dos centros principales que participan en el programa, El Instituto “López Neyra” y el Centro de Investigación Biomédica, CIBM, de la Universidad de Granada. Ambos centros emplazados en el Parque Tecnológico de las Ciencias de la Salud, en

Armillá, Granada. El Parque Tecnológico de la Ciencias de la Salud está pensado como un centro para el desarrollo de la investigación y formación I+D. Si observamos las directrices de la normativa europea actual, los programas deben de ofrecer una formación integrada en la que los investigadores tengan un contacto con numerosos profesionales del área de investigación y desarrollo, o que desarrollen actividad asistencial. Nuestro programa ofrece una oportunidad única en este sentido a los estudiantes, ya que en el Parque Tecnológico encontramos varios centros únicos en Europa: empresas, centros de salud, facultades de ciencias de la salud, centros de investigación y formación, emplazados en una misma área perteneciente a varios municipios granadinos (Figura 1).

Figura 1: Parque Tecnológico de Armillá y centros instalados

Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud
VICERRECTORADO DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE CIENCIAS DE LA SALUD

CENTROS INSTALADOS EN EL PARQUE TECNOLÓGICO

- Centro de Investigación Biomédica
- Instituto “López Neyra” (CSIC)
 - Laboratorios Rovi
- Instituto de Medicina Legal
 - Neuron Biofarma
 - GENyO
- Centro de Empresas
 - PTS Granada
 - Instituto de Nutrición y Ejercicio
- CMAT O61
- Hospital Universitario San Cecilio
- Servillens R/D Cover
 - Centro I+D Salud y Seguridad Laboral
 - BIC Granada
- Vissum Granada I+D+I
- Centro de Desarrollo Farmacéutico y Alimentario

LOS ALUMNOS DEL PROGRAMA DE INMUNOLOGÍA

El programa de Inmunología está dirigido a licenciados en el área de ciencias de la vida y la salud. La mayoría de los alumnos proceden por tanto de las licenciaturas de Biología, Bioquímica, Farmacia, Veterinaria, etc, con el objeto dedicarse a la carrera investigadora.

El segundo grupo de estudiantes son residentes en diferentes especialidades de Medicina. Varios de nuestros profesores y profesionales de la medicina en Granada están interesados en formar a los residentes como investigadores dentro de su especialidad, por lo que suelen venir aconsejados por los propios residentes de años anteriores y sus superiores.

Un tercer grupo está representado por estudiantes latinoamericanos. Estos estudiantes acuden a nuestro programa principalmente por dos razones. Unos para poder mejorar su posición laboral en su país, muchos son profesores de Universidad, académicos que desean mejorar su posición dentro de su escala académica y completar su formación como investigadores. En menor número nos llegan licenciados con la intención de hacer una carrera investigadora fuera del país de origen.

Hay que destacar que independientemente del origen del alumno, español o extranjero, nos encontramos con un alto rendimiento en la mayoría de nuestro estudiantes, acorde con el grupo de profesores que imparte el programa. El buen resultado se refleja en un más que aceptable número de estudiantes con el grado de doctor y buenas publicaciones derivadas de su período de posgrado (Figura 2). Es importante señalar que si bien no todos los alumnos publican el número de artículos que la eva-

Figura 2: Resultados obtenidos en el programa de Inmunología Molecular y Celular en los últimos 4 años. Índice de impacto según el *ISI: International Scientific Index

PROGRAMA MASTER			FORMACIÓN AVANZADA			
Cursos Académicos	Alumnos matriculados	Finalizan Programa	Doctorandos Activos	Tesis Doctorales	Tesis del Programa	Fuera del Programa
2003-2005	47	43	31	34	25	-
2006-2007	45	32				2
2007-2008	21	2	2	7	7	0
2008-2009	20	-	-			-

PUBLICACIONES	ARTÍCULOS	ISI/ART	ISI/TOTAL	ARTÍCULOS TOTALES
2004-2207	1,8	5	227	44
Evaluación ANECA	3	1 ^{er} Percentil	-	75

luación de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA) exige, un total de tres por doctor, el índice de impacto de las publicaciones esta a la altura del programa (Figura 2). Parte del éxito queda reflejado en que la mayoría de los doctores formados en el programa siguen dedicándose a la investigación, bien como posdoctorales en otros centros españoles y extranjeros, de vuelta al país de origen o en empresas de biotecnología. En cuanto a los doctores en medicina, algunos siguen participando en labores de investigación, aún cuando les es bastante difícil por razones profesionales.

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La calidad del programa ha sido certificada por la ANECA en las distintas convocatorias de Mención de calidad de programas de doctorado. Nuestro programa ha conseguido la mención de calidad como programa de doctorado desde el año 2004, que ha sido renovado recientemente en la última convocatoria con referencia MCD2007-00258.

El programa cuenta además con un sistema de garantía de calidad interna. El órgano de garantía interna está constituido por representantes de Instituciones de la Universidad y del programa de doctorado incluidos, el Vicerrector de Grado y Posgrado de la Universidad de Granada, la coordinadora del programa, tres profesores y un alumno de segundo año del programa. Todos constituyen la Unidad de Garantía de Calidad, encargada de gestionar los mecanismos de supervisión del programa como son, la evaluación de los objetivos y conceptos del programa, realizar encuestas de calidad para profesores y alumnos, seguimiento de resultados obtenidos por alumnos y profesorado, seguimiento de egresados, evaluar recursos de acuerdo con los resultados y objetivos propuestos, etc. La unidad de garantía se reúne con bastante frecuencia y, para garantizar un buen desarrollo y calidad del programa, la Unidad de Garantía se congrega periódicamente, al menos dos veces al año, con el Vicerrector de Planificación e Innovaciones Docentes y el Vicerrector de Organización Docente y Profesorado. El objetivo de estas asambleas es informar sobre el desarrollo del programa y que las propuestas de reforma y mejora sean consensuadas con los organismos de Calidad de la Universidad de Granada.

Con objeto de Garantizar un buen seguimiento del desarrollo del programa, disponemos de una base de datos con acceso identificado para los alumnos, de manera que el alumno de posgrado pueda incrementar sus conocimientos mediante el autoaprendizaje. Otra de las vías de acceso de información del programa se encuentra en la página web del programa, donde se expone de forma detallada información sobre los cursos, líneas de investigación y profesores, horarios, funcionamiento del programa, etc. Desde este portal o desde el acceso identificado, los alumnos tienen además contacto continuo para consultas con la coordinadora del programa y la comisión de doctorado. Además cada alumno tiene asignado un tutor encargado de guiarlo y aconsejarlo durante todo el periodo del posgrado.

DESAFÍOS

Los principales desafíos a los que nos enfrentamos en el programa de Inmunología desde nuestro punto de vista son los siguientes:

Una mayor movilidad del profesorado y el alumnado. El desarrollo de una carrera investigadora requiere una formación continua de formadores y formados. Es importante una amplia interacción con grupos de investigación de otros centros nacionales e internacionales que contribuyan a mejorar la interdisciplinariedad y potencial de transversalidad del programa. Para ello es de gran importancia facilitar la financiación e incentivar la movilidad de profesores y alumnos parte de las instituciones y organismos que participamos en los programas

Finalización de la Formación Avanzada e incrementar el número de tesis presentados con artículos publicados en revistas internacionales indexadas.

Sistemas de ayuda a la coordinación de programas. El volumen y propuestas de los programas de calidad en la actualidad requieren de un equipo y un soporte adecuado para llevar a cabo un buen desarrollo del programa.

Un mayor control de la calidad acorde con la producción de profesores, alumnos y oferta del programa. Este objetivo supone una evaluación continua del profesorado teniendo en cuenta la disciplina y línea de investigación de cada profesor, la variedad de posibles aportaciones de cada profesor y la dedicación docente y formadora de cada uno dentro del programa de doctorado.

En general el desafío y objetivo del programa de doctorado de Inmunología de la Universidad de Granada ha sido y sigue siendo ofrecer un título de doctor en el que prime la excelencia académica y científica, y que represente una contribución al desarrollo de la ciencia en Andalucía y en España.

Información pública sobre el Programa:

Página web del programa de Inmunología Molecular y Celular de la Universidad de Granada. <http://www.ugr.es/~inmuno/>

Página web de la Universidad de Granada, <http://www.ugr.es/ugr/index.php>

LA DIVERSIDAD COMO DESAFÍO EN LOS ESTUDIOS DE MÁSTER EN HISTORIA

Lluís Ferrán Toledano⁶

*Coordinador de Programa de Doctorado
Universidad Autónoma de Barcelona, España*

1. NUESTRA RAZÓN DE SER

QUE se haya incluido en el XI Foro ANECA la perspectiva de los estudios pertenecientes a las ciencias humanas y sociales, codo con codo con las ciencias experimentales, no es muy habitual y es en sí mismo todo un reto para la organización del evento. Mostrar el carácter de un máster desde sus adentros permite conocer sus éxitos y dificultades con una mirada distinta, a ras de suelo y desde la base del sistema universitario. Más aún si exponemos el caso de un máster de Historia, un contrapunto supuestamente lejano respecto a los enfoques más utilitarios del conocimiento. La Historia, definida recientemente por Giovanni Levi como la ciencia de las preguntas generales y de las respuestas particulares, se resiste en tanto que tradición académica a verse asimilada por las fuerzas del mercado. Como toda ciencia, se debe a la sociedad y a la humanidad, pero el ritmo prestado por la investigación teórica es generalmente más lento que el aplicado; su forma de producir conocimiento es singular, fruto de la diversidad científica. Ello debería hacernos comprender las características particulares de los resultados de la evaluación de los estudios de historia. Debería llevarnos, esperamos que en un futuro no muy lejano, a disponer de formas de evaluación derivadas de los niveles de calidad de los contenidos, que presten atención al impacto a medio y largo plazo de las contribuciones científicas.

Los estudios de doctorado en Historia Comparada, Política y Social, juntamente con su periodo formativo previo (nuestros dos másters en Historia Comparada, siglos XVI-XX, e Historia Contemporánea), conforman el Programa de Doctorado en Historia Comparada, Política y Social. Estos estudios de doctorado están plenamente adaptados al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y permiten obtener el título oficial de Doctor. Este Programa de Doctorado obtuvo en el ejercicio 2006-2007 la prestigiosa

⁶ Doctor en Historia. Coordinador de máster del departamento de Historia Moderna y Contemporánea de la Universidad Autónoma de Barcelona. Los logros de nuestro máster son posibles gracias a la intervención de todo mi departamento y, en especial, de los veinte profesores que intervienen directamente, de su antiguo coordinador, el profesor Alejandro Andreassi, y de su director, el profesor Francisco Morente. También cabe destacar la orientación y el trabajo de nuestra Escuela de Posgrado y de los organismos de innovación educativa de la universidad (IDES).

Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia y la ha vuelto a renovar para el periodo que comprende el curso 2008-2009 hasta el curso 2011-2012. Como es sabido, la mención posibilita que el Estudio se pueda presentar en convocatorias de ayudas de movilidad para estudiantes y profesores, así como otras ventajas en diversas convocatorias públicas.

Nuestro departamento oferta, simultáneamente, un segundo máster, denominado *Historia Contemporánea*, de carácter interuniversitario y compartido con siete universidades españolas más: la Universidad de Cantabria, la Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad del País Vasco, la Universidad de Santiago de Compostela, la Universidad de Valencia, la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, y a la espera de la incorporación definitiva de la Universidad de Zaragoza. Este máster es el primero en su género que se imparte en Europa y América Latina, puesto en marcha en el curso 2006-2007. Para cada uno de los dos másters nuestro departamento oferta 25 plazas. Entre los principales criterios de selección figuran el título previo de acceso (donde tienen prioridad los titulados en historia), el expediente académico, la entrevista personal y el conocimiento de idiomas.

¿Qué es lo que justifica la existencia de un máster de Historia Comparada? Nuestro modelo es el de un máster de formación de investigadores, un máster de excelencia en investigación. Pretendemos, pues, conseguir un equipo de historiadores que sean capaces de desarrollar una investigación de alto nivel, que nos sitúe en el estándar de los mejores centros de investigación mundial. Nos motiva ser un centro de referencia historiográfico en España, capaz de atraer la diversidad investigadora de otros países, y ser uno de los principales portales de entrada de la historiografía académica española. También nos preocupa el retorno de la inversión pública a la sociedad. Frente a la frivolidad existente en algunos objetos de consumo histórico, ofrecemos una garantía de calidad en nuestros productos culturales. Una de las mejores maneras de compensar la tendencia global al consumo efímero de productos históricos, a la idealización del pasado y a la euforia de memoria que vivimos en nuestros días es, precisamente, potenciar la calidad de nuestra investigación histórica y dar a conocer al público escolar y universitario el avance del conocimiento histórico⁷. Por ello, los grupos de investigación de nuestro departamento van aumentando día a día los recursos procedentes de convenios, que en último ejercicio de 2007 han alcanzado una cifra cercana a 140 mil euros. Y todo ello sin contar los recursos procedentes de proyectos del ministerio o de la administración autonómica y local.

2. OBJETIVOS PRINCIPALES

Nuestro objetivo central es el de conseguir formar buenos historiadores. En el ámbito internacional existen excelentes escuelas de formación historiográ-

⁷ Entre los autores más sugerentes David LOWENTHAL, *El pasado es un país extraño*, Akal, Madrid 1998; Reinhart KOSELLECK, *Futuro pasado. Para una semántica de los tiempos históricos*, Ediciones Paidós, Barcelona 1993, y Gilles LIPOVETSKY, *La felicidad paradójica: ensayo sobre la sociedad del hiperconsumo*, Anagrama, Barcelona 2007.

fica pero, quizás, ninguna comparable a aquéllas en el ámbito español. Tengamos en cuenta aquí la labor de la *New School os Social Research* de Nueva York, *l'École des Hautes Études en Sciences Sociales* de París, la *London School of Economics* o, más recientemente, el *Istituto Europeo de Firenze*. En España todavía no existe nada similar, que permita aglutinar científicos transversales de distintas disciplinas, y que asegure una fluida movilidad entre estudiantes, pero también de profesores. Una concepción teórica de la historia como parte integrante del resto de ciencias sociales, que sepa manejar con comodidad el utillaje conceptual del conjunto de esas ciencias y obligada a usar los enfoques comparados⁸.

El estudiante obtendrá en nuestro máster un conocimiento amplio, detallado y actualizado de la historia moderna y contemporánea, fundamentalmente de Cataluña, España y Europa, sin dejar de lado otros ámbitos geopolíticos y culturales de gran importancia en el mundo actual, como el mundo arabo-musulmán, el territorio ex-otomano, que se extiende desde Turquía hasta el Cáucaso y buena parte del Oriente Medio hasta los Balcanes en la Europa del Este.

Pero más que objetivos genéricos, nos interesa centrar la atención en todo aquello que los estudiantes “sabrán hacer con”, en el momento que hayan finalizado su proceso formativo.

Por tanto, al culminar el Máster los alumnos serán capaces de:

- Utilizar el instrumental teórico y conceptual del resto de Ciencias Sociales.
- Identificar las principales escuelas Historiográficas.
- Interpretar la realidad histórica desde el punto de vista conflictual.
- Realizar investigaciones utilizando la metodología comparada.
- Desarrollar Investigaciones y su posterior divulgación.
- Preparar su tesis doctoral mediante la experiencia adquirida en la asignatura “Trabajo de Investigación”.

El trabajo de los estudiantes se distribuye en buena medida a través de seminarios, pero también a través del trabajo individual, en forma oral y escrita, en el aula, en la biblioteca o en el archivo, y en la tutoría con el profesor. De esta forma, en la mayor parte de los seminarios los estudiantes no sólo participan en lecturas y debates, sino que realizan una pequeña investigación bibliográfica que incluye un estado de la cuestión relativo a un tema específico, y un pequeño tanteo documental mediante fuentes prima-

⁸ Trabajos innovadores en las ciencias sociales en la línea de Michael WERNER y Bénédicte ZIMMERNANN, *De la comparaison à l'histoire croisée*, Seuil, Paris 2004.

rias. Un trabajo muy acotado que en las postrimerías del curso revierte por parte del estudiante en forma de exposición oral, y que recibe las sugerencias y matices del resto de miembros del grupo.

En su caso, el alumno aprende a manejar con eficacia los distintos repertorios bibliográficos y los recursos archivísticos más adecuados. Sabe moverse con comodidad en los principales centros de documentación, pero sobre todo sabe conducirse en los debates historiográficos particulares de nuestra tradición científica, y aquéllos otros más actuales e innovadores en los distintos campos de las ciencias sociales.

3. ESTRUCTURA DEL MÁSTER

Como es sabido, los másteres oficiales son los estudios de posgrado con carácter oficial, precio público, y adaptados al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que pusimos en marcha a partir del curso 2006-2007. Nuestro máster proporciona, por un lado, conocimientos especializados sobre diferentes aspectos de la historia moderna y contemporánea y, por otro, prepara a los alumnos en el trabajo de investigación que le ha de llevar, si así lo quiere, a la confección de la tesis doctoral.

Los estudios oficiales de posgrado están regulados por el RD 56/2005 de 21 de Enero, y modificado por el RD 1509/2005 de 16 de Diciembre. En ese sentido, estos estudios tienen una extensión entre 60 y 120 créditos ECTS, según la formación previa del alumno, y pueden acceder a ellos cualquier persona con un título universitario oficial. Para los licenciados, el máster tiene una carga de 60 créditos ECTS, que se podrán cursar en un mínimo de dos semestres.

El máster *Historia Comparada, siglos XVI-XX*, es fundamentalmente un máster de investigación. Los estudios se organizan mediante módulos de docencia de 10 créditos ECTS y, cada módulo, a su vez, contiene dos cursos de 5 créditos cada uno, excepto el módulo correspondiente al Trabajo de Investigación, que computa 20 créditos. De esta manera, los 60 créditos del máster se distribuyen así:

- 10 créditos teóricos obligatorios (del primer módulo).
- 20 créditos de investigación obligatorios (del segundo módulo).
- 30 créditos teóricos optativos (tres módulos más a escoger entre seis).

La docencia se imparte indistintamente en lengua catalana o castellana (lo que de por sí ya supone una atención a la diversidad). En un principio, los estudiantes de otros países no ponen reparo lingüístico alguno porque tienen a su disposición cursos de refuerzo en ambas lenguas. El máster se desarrolla en horarios de tarde a través de los siguientes módulos y cursos.

DOS MÓDULOS OBLIGATORIOS

La historia: pensamiento, teoría y métodos (10 créditos ECTS).

- Investigaciones y debates historiográficos recientes sobre los nacionalismos ibéricos y europeos (5 cr.).
- La Historia de España y su metodología (5 cr.).

Trabajo de Investigación (20 créditos ECTS).

SEIS MÓDULOS OPTATIVOS (10 CRÉDITOS ECTS CADA UNO)

1. Religión, cultura e identidades en la época moderna.

- Pensamiento económico y revolución científica.
- Libertad, tolerancia y sujeción en la Europa moderna.

2. Historia del pensamiento político en la edad moderna y contemporánea.

- La teoría del Estado en Cataluña y España, siglos XVI-XVIII.
- Memoria histórica: batallas y conmemoraciones políticas.

3. La dictadura franquista y la transición a la democracia.

- Conflictividad social y oposición política en la España franquista.
- De la dictadura a la democracia: la transición española.

4. El conflicto social. España, siglo XX.

- Violencia y terrorismo. España 1931-1975.
- Violencia y fascismo en perspectiva comparada.

5. Culturas políticas del siglo XX. Fascismo, comunismo y democracia.

- Ciencia, cultura y trabajo en los regímenes fascistas.
- El sionismo, Israel y el Próximo Oriente (1897-2006).

6. Sociedad, nación y nacionalismos.

- Socialismo, comunismo y la cuestión nacional en España.
- Cultura política y clases populares: ciudadanía y nación en España y Cataluña.

Por lo tanto, nuestro máster es particularmente fuerte en cinco líneas de investigación: la historia de la contrarrevolución carlista, del franquismo y de los fascismos europeos; el análisis de las identidades y de los nacionalismos; la historia de la guerra y de las revoluciones en los períodos moderno y contemporáneo; la relación entre historia y cultura mediante las aportaciones más

recientes sobre prácticas culturales a través de la lectura, las memorias personales, la cultura popular y la formación de las distintas culturas políticas; por último, debemos mencionar el estudio del obrerismo, que se beneficia de una larga trayectoria en nuestro departamento. Nuestra página *web* proporciona, además, las tres o cuatro líneas principales de investigación de cada uno de los miembros de nuestra plantilla, sobre un listado de cuarenta y ocho profesores. De esta manera, el estudiante puede conocer la diversidad de enfoques y la tutoría no se concentra en exceso en unos pocos docentes.

Dentro de esta estructura, las características que ofrece el trabajo de investigación revisten de una importancia capital. Cada vez más, las exigencias del estudio y de la investigación llevan a crear nuevas problemáticas, entre las cuales destaca la falta de cumplimiento en la entrega de los trabajos, o la falta de adecuación de éstos a los nuevos modelos requeridos por el máster. En ocasiones, esas dificultades pueden llevar al aumento de los no presentados, la redacción apresurada y la desorientación tanto del profesorado como de los alumnos. Por esa razón, el departamento de historia moderna y contemporánea y su comisión de tercer ciclo (hoy comisión de posgrado y de máster), han llevado a cabo diversas sesiones de trabajo con el fin de establecer con claridad las características del trabajo de investigación, su alcance y sus límites.

Con ese propósito, el coordinador de máster entrega a principio de curso, a cada uno de los profesores y a los estudiantes matriculados en esta asignatura, dos documentos que sirven de orientación. Uno de ellos corresponde a una ficha simplificada con la propuesta del tema de investigación, el nombre del estudiante y del tutor, y la rúbrica de ambos como señal de compromiso y responsabilidad compartida con el proyecto. El segundo documento contiene las características y criterios del trabajo de investigación, especialmente recomendable para la figura del tutor.

Ciertamente se han operado importantes cambios en las culturas del trabajo y de la investigación, a partir de los retos planteados por el nuevo espacio europeo de educación superior. Los antiguos trabajos de investigación que tenían una especial envergadura, las tesinas, se concebían otrora como una parte inseparable de la tesis doctoral, un largo trabajo, de dos a tres años incluso, que cubría un capítulo o más de la tesis. Esa concepción ha cambiado totalmente, pero la inercia de las antiguas prácticas todavía pesa entre el profesorado, y los estudiantes encaran el inicio de la investigación con dudas y miedos.

En primer lugar, conviene dejar sentado los plazos de presentación de los trabajos de investigación. El profesor tutor ha de marcar desde el principio, entre los meses de octubre y de noviembre, los objetivos, el plan de trabajo y el calendario a seguir. El tutor deberá establecer un método de seguimiento, a fin y efecto que el trabajo pueda ser posteriormente leído y evaluado por el tribunal con el tiempo necesario. En el caso que el trabajo se defienda el mes de septiembre, se recomienda que el borrador casi definitivo se tenga listo entre los meses de junio y julio previos.

En segundo lugar, es igualmente relevante marcar unos criterios bien claros. Los trabajos se deberán presentar por escrito y defender públicamente ante un tribunal nombrado expresamente para cada uno de ellos. Se deberá tener en cuenta que el número de créditos de la asignatura equivale a unas 500 horas de trabajo, que la memoria a presentar deberá tener entre 75 y 100 hojas (2.100 caracteres por hoja), más la bibliografía y anexos.

El tercer y último lugar, el estudiante podrá escoger entre elaborar una monografía sobre una cuestión concreta, o bien la realización de un trabajo preparatorio de una posible tesis doctoral. En cualquier caso, deberá de cumplir los siguientes apartados:

- a) Estado de la cuestión.
- b) Reflexión teórica y metodológica sobre el desarrollo de una futura tesis.
- c) Relación de fuentes que se harán servir para la elaboración de la tesis.
- d) Ensayo sobre un aspecto concreto de una futura investigación, hecho a partir de fuentes primarias y de literatura secundaria.

En definitiva, el compromiso del profesor tutor es tan importante como el del estudiante. Su papel en el seguimiento y evaluación resulta crucial en la experiencia de aprendizaje del proceso de investigación por parte del alumno. En cierta medida es una garantía de su éxito.

4. LOS ESTUDIANTES

El máster va dirigido a licenciados, especialmente del ámbito de las Ciencias Humanas y Sociales. También pueden acceder los diplomados y las personas que dispongan de un título extranjero homologado o asimilado. Los diplomados deben cursar 120 créditos ECTS. Es, entonces, un máster abierto, sujeto claro está a la nueva legislación que permite un acceso más flexible de alumnos procedentes de otros ámbitos.

Un aspecto relevante es el de la tipología de estudiantes que predomina en nuestros cursos de máster. Si bien es cierto que, tradicionalmente, los cursos de doctorado se nutrían de antiguos alumnos de la licenciatura y de profesores de secundaria, esa imagen ha ido cambiando. Con el paso del tiempo, esos cursos vieron surgir una tercera tipología, la de los estudiantes becados por el Ministerio de Educación y Ciencia, y también por algunas comunidades autónomas y universidades. Éste era un alumnado especialmente motivado, con una sólida formación, y que aseguraba la realización de la tesis en un plazo limitado y no tan relajado, como ocurría con los supuestos anteriores. De esta forma, en los últimos años de la centuria pasada, se fue conformando una realidad de dos velocidades, la del estudiante que contemplaba la formación de doctorado como una oportunidad para con-

tinuar o reciclar conocimientos y competencias investigadoras, o la del estudiante becario, que complementaba los cursos con su proyecto de tesis. No obstante, lo característico de nuestros días entre los estudiantes de máster es la diversificación de procedencias y de situaciones. Por un lado, los estudiantes becados por las distintas administraciones públicas, y que se adscriben a proyectos I+D del ministerio, o a SGR (grupos de investigación consolidados) pertenecientes a la Generalidad de Cataluña. Por otro, un número inestable de profesores de secundaria, que al reciclaje o al estímulo investigador le suman un interés creciente por mejorar cualitativamente el currículum respectivo en los concursos de cátedra.

Al cuadro anterior deberíamos añadir otros dos itinerarios más, el de los licenciados procedentes de otras titulaciones, y el de los estudiantes originarios de otros países. Un aspecto que desarrollaremos en el apartado dedicado a la diversidad, pero que es muy sintomático del cambio de paradigma en el cual nos encontramos. Ciertamente, en los últimos años presenciamos un cambio de modelo. La situación anterior estaba marcada por la pasividad. Se esperaba la matriculación de los estudiantes y a penas se realizaban un par de jornadas de puertas abiertas donde se explicaba a los potenciales estudiantes las virtudes de este tipo de estudios.

Sin embargo, en estos momentos pasamos por un proceso de transición hacia un modelo proactivo. Un tipo de gestión que disponga de un plan estratégico exclusivo para la fase formativa de los estudios de máster y para la fase investigadora relativa a los estudios de doctorado. Un análisis a corto y medio plazo de las oportunidades y en su caso amenazas que se ciernen sobre el máster, que contenga un plan de comunicación y los instrumentos de seguimiento y evaluación propios de los modelos organizacionales más avanzados. En resumen, ya no debemos esperar a los estudiantes. Ahora los debemos buscar entre los yacimientos más fértiles y más sensibles al tipo de formación que podemos ofrecer, y centrar en ellos la política comunicativa. Evidentemente, sin renunciar a la universidad que forma futuros ciudadanos y excelentes investigadores, y que encuentra consecuentemente su principal sentido entre los estudiantes de grado, ya sean de su universidad o de cualquier otra.

5. NUESTROS ACTIVOS. LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN DOCENTE

Nuestro potencial son los grupos de investigación y el personal altamente competitivo. Contamos en este ejercicio con diez becarios, procedentes del MEC, de la Generalidad y propios. Disponemos de seis grupos de investigación reconocidos por nuestra universidad: el *Grup de Recerca d'Època Franquista* (GREF); el *Grup de Recerca d'Estudis d'Història Social i Cultural* (GREHSIC); el *Grup de Recerca Manuscrits*; el *Grup de Recerca d'Història del Parlamentarisme*; el *Gabinet de Recerca d'Història Social i Obrera* (GRHISO), y el *Grup de Recerca d'Estudis d'Història Cultural* (GREHC).

Por comentar tan sólo algunas de sus características y logros, el GREF, creado en 1997, reúne unos 60 investigadores y mantiene convenios con las Universidades de Bolonia y de Roma. Desde el año 2002 obtuvo la calificación

de *Grup de Recerca Consolidat* (SGR), del *Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació* (DURSI). Los SGRs reciben financiación para incorporar personal de apoyo, contratar doctores, adquirir pequeños equipos, gastos en material bibliográfico y fungible, así como la realización de una acción movilizadora, la concesión de una beca predoctoral y una ayuda a un profesor visitante. Parece obvio, a la luz de estas potencialidades, que la obtención de la calificación SGR se está convirtiendo en el motor fundamental de la investigación universitaria, elemento que traspasa las fronteras de los departamentos, pero que facilita enormemente los buenos resultados de sus másters.

A partir del GREF pudo ser reconocido años más tarde el CEFID, como centro especial de investigación de la Universidad Autónoma de Barcelona. El *Centre d'Estudis sobre les èpoques franquista i democràtica* (CEFID), reúne a su vez más de ochenta investigadores de diversas universidades y disciplinas (historiadores, filólogos, politólogos, comunicólogos, sociólogos y economistas).

Por su lado, destaca también el *Grup de Recerca Manuscrits*, que mantiene una revista nacida en 1985 y calificada B en el listado CINDOC, y A en el listado CARHUS. De periodicidad anual, por ella han pasado los mejores especialistas europeos y latinoamericanos en historia moderna. Se trata de un grupo de investigación consolidado, que se ha nutrido de historiadores medievalistas y contemporaneístas, y que obtuvo la meritoria calificación de 6,7 sobre 7 en la convocatoria 2005/2008. Con catorce investigadores -de nuestro departamento y de otras universidades-, ha podido incorporar siete investigadores y ha dado lugar a siete tesis doctorales leídas en ese período. El grupo ha participado además en siete proyectos competitivos I+D, cuatro acciones de transferencia de conocimiento, y tres participaciones en convenios no competitivos con la administración pública.

Un tercer grupo que obtuvo la calificación de grupo de investigación consolidado fue el *Grup de Recerca d'Història del Parlamentarisme*, creado en el año 2005. Su esfuerzo se sitúa dentro de un proyecto español más amplio, que abarca diez universidades y sesenta investigadores, con el fin de elaborar el Diccionario Biográfico de los Parlamentarios Españoles, 1808-2004. Asimismo, participa en una red europea de estudios parlamentarios. Un cuarto grupo que ha recibido dicha calificación ha sido el *Grup de Recerca d'Estudis d'Història Cultural*. Cabe destacar que los directores de los dos últimos grupos mencionados, los catedráticos Borja de Riquer y Ricardo García Cárcel, recibieron el 2002 y el 2004, respectivamente, la prestigiosa Distinción para la Promoción de la Investigación Universitaria que otorga la Generalidad de Cataluña, y que permite liberar una parte de la docencia durante seis años, a cambio de apoyo económico para desarrollar un proyecto.

En cuanto a la innovación docente, hemos dedicado nuestra atención a tres aspectos principales. El primero es el uso progresivo del Campus Virtual y de la semipresencialidad. Todo profesor nuevo debe de asegurar el uso del Cam-

pus, que posibilita crear un espacio docente y de intercambio de información muy apto para el formato de pequeños grupos. El uso intensivo del campus virtual permite además desarrollar el trabajo autónomo del estudiante y la discusión de textos en el foro.

Un segundo aspecto es el de la adecuación de la oferta horaria a las necesidades y situaciones diversas de los estudiantes. El centro de nuestra actividad gira en torno a nuestros alumnos y no en nosotros. En este sentido, los problemas de horarios no los ofrece el llamado proceso de Bolonia, sino la forma de organizar los cursos por parte de los departamentos. De esta manera, se propone a los distintos docentes pasar de un horario relativamente "cómodo", que va de las 16 horas a las 18 horas, a otro más tardío pero más adaptado a los horarios de formación extra laboral, entre las 18 y las 20 horas. Un tercer vector de acciones pasa por reforzar la dirección y tutoría de los trabajos de máster. Nos referimos a la elaboración inicial de un plan de trabajo con su correspondiente temporalización, seguimiento y control periódico. Debemos acostumbrar a los estudiantes al cambio. Gracias al nuevo marco regulador de los estudios de doctorado (RD 1393/2007), pasaremos de un modelo bipolar, entre el director y el doctorando, a otro multipolar, en el que participan más agentes en el proceso de seguimiento, valoración y crítica de la investigación.

6. LOS RESULTADOS

No está de más recordar aquí que lo que da coherencia a nuestras cifras es la buena posición relativa que hemos obtenido en los resultados de la investigación, gracias a una especial estructura de grupos de trabajo, los grupos de investigación consolidados impulsados por el gobierno autónomo,- que permiten lograr ese éxito.

Convocatoria 2008

Conceptos de la evaluación	Puntos sobre 100
a) Actualización de la información	100
b) Garantía de calidad	80
c) Producción científica de los últimos cuatro años (u.c.a.)*	96
d) Tesis doctorales defendidas u.c.a.	100
e) Contribuciones científicas relacionadas con las tesis	50
f) Doctorandos activos con tesis inscrita u.c.a.	100
g) Estudiantes que han finalizado la formación avanzada en u.c.a.	73
h) Movilidad estudiantes realización tesis u.c.a.	100
* Últimos cuatro años (2004-2007)	
Puntuación global ponderada: 88	

El primer aspecto, el de la actualización de la información presentada, tiene que ver con el acierto obtenido por los docentes en la presentación de los objetivos y la metodología de cada curso del máster. Se ha podido justificar la rotación de un tercio del profesorado que facilita la participación del conjunto de sus activos, pero que toma como uno de sus mayores valores el de la estabilidad de la oferta de profesores. La segunda cuestión introduce un matiz. Si bien es cierto que nuestro máster es fiel al modelo de garantía de calidad propuesto por la Universidad Autónoma de Barcelona, también cabe reconocer que seguir un modelo estándar impide aplicar protocolos ajustados a nuestras necesidades. El tercer concepto, el de la producción científica de los profesores que intervienen en el máster, ha sido altamente valorado. El historial de sus veinte miembros ha sido considerado excelente: dieciocho de ellos participan en proyectos I+D, y dieciséis tienen sexenios vivos. Respecto del número de tesis defendidas en los últimos cuatro años, éstas han sido dieciocho y su nivel también excelente.

Nuestro punto más débil es el de las contribuciones que han sido publicadas a raíz de la lectura de tesis, a pesar que faltase incorporar algún que otro dato al informe final. Este aspecto guarda relación con uno de los problemas que plantea la producción científica en historia. Sin duda, debemos mejorar los índices de calidad de nuestros artículos de revista. Sin embargo, una de las características de los estudios históricos, también presente en el resto de las humanidades y de las ciencias sociales, es el predominio de la monografía. El artículo introduce y el libro consolida. El tipo de valoración al que están sujetos los artículos y las revistas por medio del número de citas, si bien cabe entenderlo como un signo de fiabilidad entre la comunidad científica, no es de por sí es un indicador de conocimiento. En realidad, sugieren niveles de distinción y de jerarquía entre revistas, que no siempre corresponden con la calidad del conocimiento. No existe un único modelo de currículum académico. Este aspecto es básico si tenemos en cuenta las singulares tradiciones académicas que se exponen, por ejemplo, en los procesos de investigación y de exposición de resultados. ¿De qué serviría tomar en serio la diversidad, si no tenemos en cuenta que el proceso de elaboración y la duración de una tesis, es diferente en el campo de la física respecto del ámbito de la historia? Y estas diversidades deberían de introducirse en una moderna concepción de la evaluación científica⁹.

Los tres últimos aspectos evaluados en la convocatoria nos han dado también una valoración muy positiva. Catorce estudiantes de doctorado han inscrito su tesis en el período 2004-2007. Asimismo, entre los ochenta alumnos matriculados de primer acceso en el programa de máster, cuarenta y uno de ellos han culminado sus estudios. Por último, la movilidad entre los estudiantes ha sido igualmente óptima. Entre los catorce estudiantes que han tenido inscrita su tesis, seis de ellos han sumado treinta y dos meses en diferentes estancias de investigación y formación.

⁹ Una visión crítica en José Carlos BERMEJO BARRERA, *Ciencia, ideología y mercado*, Akal, Madrid 2006.

7. SALIDAS PROFESIONALES

Que el máster de Historia Comparada Siglo XVI-XX sirva para formar investigadores no quiere decir que no tenga en cuenta su empleabilidad. Habitualmente, la principal y tradicional salida profesional de nuestros estudiantes era la de la enseñanza secundaria, perspectiva ampliada con la especialización en archivística y documentalismo. En relación a éste último sector, nuestra universidad dio nacimiento a una escuela pionera en España, surgida en buena medida a partir de nuestros propios recursos humanos. Un centro que ha ofertado el título de graduado en archivística y gestión de documentos. ¡Y qué decir de la expectación creada por el máster de formación pedagógica del profesorado de secundaria! Todo ello no ha hecho sino cambiar el panorama, y por ello nuestros cursos aportan sobre todo valor añadido en la mejora de la calidad de docentes y archiveros. Una concepción más cercana a la del reciclaje y la formación permanente.

Otro sector que centra nuestra atención es el de la gestión cultural en instituciones públicas y privadas, la museística y los centros de interpretación, o el mundo editorial especializado, que en nuestro país todavía recibe una formación insuficiente desde el punto de vista de los contenidos. En ese sentido, es preciso añadir el ámbito de la consultoría y de la asesoría social y política a través de fundaciones y organizaciones no gubernamentales, que demandan licenciados formados en ciencias políticas pero también en historia.

Un tercer sector que presenta una cierta novedad es el del turismo y el del periodismo. Un ámbito que el departamento de historia moderna y contemporánea detectó el año 2003, con la organización de dos cursos de especialización de doctorado titulados "Viajeros del pasado. Historia, turismo cultural y patrimonio", y "Hacer historia desde los medios de comunicación y las nuevas tecnologías", éste último con la participación de destacados periodistas de radio, televisión y del periodismo especializado en historia. Ambos cursos, obtuvieron un excelente resultado en el número de participantes, 25 y 70, respectivamente.

El sector del turismo cultural de productos históricos, una de las industrias emergentes en nuestro país, tiene un gran espacio por recorrer. Las escuelas de turismo de donde salen diplomados y las pruebas requeridas para acceder al título de guía, no exigen una sólida formación humanística e histórica. De ahí la necesidad de una formación histórica en perspectiva comparada como la que podemos dar en nuestro máster. Así, un visitante alemán que hiciera una ruta sobre el patrimonio romántico o el modernismo, podría reconocerse mejor en esa experiencia si, en su caso, el guía turístico y cultural hiciera una breve explicación de contexto sobre el romanticismo germano del siglo XIX y de sus puntos de contacto y distancias respecto el nuestro.

Por último, un sector minoritario pero de calidad es el de la docencia e investigación universitaria. Y no sólo en nuestro país. Debemos de apreciar la especialización en historia contemporánea de España y de Europa dirigida

a futuros docentes de universidades de otros países. En ese sentido hemos detectado un creciente interés en nuestro máster entre estudiantes norteafricanos y del cono sur americano.

8. LA IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD

Un tercio de nuestros alumnos proviene ya de otros países, un porcentaje ligeramente superior a la media de nuestra universidad, que ronda en torno al 25%¹⁰. Llegan preferentemente del área chilena, brasileña e italiana (procedentes en algunos casos de convenios de colaboración entre grupos de investigación de universidades), pero también de una multitud de puntos como los Estados Unidos, Argelia, Irlanda o la China. Un tipo de estudiantes que aporta mucho más que dificulta. Lejos de verse como una nueva rémora, la comunicación y la movilidad serán y son en algunos de los principales centros de referencia mundiales, fuente de conocimiento y de excelencia. Una realidad creciente que tenemos que afrontar y que se ve reforzada por nuestra acogida a los programas de movilidad del profesorado, tanto en el módulo obligatorio que versa sobre los debates historiográficos más importantes, como en las propuestas que a título individual puede hacer cada profesor.

La diversidad de procedencias formativas debe verse como una oportunidad de enriquecimiento y no como un obstáculo. En caso de poseer una deficiente formación histórica, el estudiante está obligado a realizar sesenta créditos más. Ahora bien, es el profesor, con su capacidad de innovación teórica y de afrontar retos metodológicos, el que tiene la facultad de orientar esa diversidad hacia el nuevo entorno interdisciplinario. El conjunto de esos nuevos estudiantes nos aportan lecturas originales de sus experiencias históricas, contactos con distintas universidades, perspectivas y enfoques distintos a la hora de resolver las investigaciones o de proponer nuevos problemas.

En suma, la diversidad de procedencias es una oportunidad para desarrollar investigaciones comparadas nuevas y obtener resultados inesperados. Supone a la vez una oportunidad de captación de estudiantes en un mundo cada vez más globalizado. Una motivación de futuro para establecer puentes entre grupos de investigación, lejanos en lo geográfico pero cercanos en lo temático. Además, la diversidad de procedencias se convierte en una buena oportunidad de trabajo en los países de origen, y de potenciar en aquellos territorios los estudios hispánicos y europeos.

En definitiva, la diversidad es una oportunidad para difundir la pluralidad de nuestra Historia. La de España y la de Cataluña, así como la variada historia europea, un ejercicio que sin duda mejora la calidad de nuestra cultura política y que puede servir de contrapunto o de modelo para otras sociedades.

¹⁰ Para ello hemos consultado la *Memòria de Postgrau*. 2006, y editada dos años más tarde por la Escuela de Postgrado de la Universidad Autónoma de Barcelona

Mesa 3

DOCTORADOS:

¿CALIDAD O CONFORMIDAD?

LA EDUCACIÓN DE POSGRADO (DOCTORADO)
DESDE LA PERSPECTIVA DEL ESTUDIANTE
Resumen de resultados del proyecto
“International postgraduate students mirror”
Catalonia, Finland, Ireland and Sweden

AQU Catalunya
Academy of Finland
Irish University Quality Board
Swedish National Agency for Higher Education (coordinación)

Josep Grifoll Sauri

*Director Técnico del Área de Evaluación de la Calidad
AQU Catalunya, Spain*

INTRODUCCIÓN

EL Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) reconoce a los estudiantes como miembros de pleno derecho de la comunidad universitaria y los sitúa en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Los éxitos de los estudiantes representan los éxitos de la institución y del sistema universitario, y el paso de los estudiantes por la universidad, especialmente de aquellos que culminan su formación con la obtención del título de doctor, supone una “inversión social” estratégica.

Hasta hace bien poco el colectivo de estudiantes había sido considerado primordialmente como usuario que debía ser formado de la mejor manera. Es con el Proceso de Bolonia y el desarrollo de los mecanismos de garantía de la calidad que el estudiante pasa a ser visto, también, como un agente activo en la mejora de la calidad de los programas.

El proyecto MIRROR “International Postgraduate Students Mirror” tiene por objetivo analizar la situación de los programas de doctorado desde la perspectiva de los estudiantes y se realiza conjuntamente en Suecia, Finlandia, Irlanda y Cataluña. Su carácter internacional permite una comparación entre estudiantes de doctorado, y facilita la identificación de convergencias y divergencias entre los sistemas participantes. Además, la participación de Cataluña proporciona información relevante para el conjunto del sistema universitario español.

Basado en el desarrollo de un proyecto previo realizado por la agencia de garantía de la calidad de la enseñanza superior de Suecia Högskoleverket, el

proyecto MIRROR analiza cuestiones referidas a temáticas como la introducción a la formación doctoral, el desarrollo profesional del investigador, el diálogo con los supervisores de la investigación, o la reflexión sobre valores.

Los organismos gestores de este programa son:

- En Irlanda el Irish Universities Quality Board.
- En Finlandia la Suomen Akatemia Academy of Finland del Ministerio de Educación.
- Y en Cataluña AQU Catalunya (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya).

El estudio se realiza en 2005 y obtiene respuestas de 13.348 estudiantes con más de un año de experiencia cursando estudios de doctorado en alguno de los cuatro sistemas participantes. La recogida de datos se realiza entre los meses de mayo y junio de 2005. Para el caso de Cataluña las universidades que participan en el proyecto son: Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Pompeu Fabra, Universitat de Girona, Universitat de Lleida, Universitat Rovira i Virgili, Universitat Ramon Llull, Universitat Oberta de Catalunya, Universitat de Vic y la Universitat Internacional de Catalunya.

La encuesta contempla las siguientes dimensiones:

- Perfil de los estudiantes: se aborda la cuestión de la distribución de estudiantes según género, campo, edad, dedicación al estudio, motivos para el estudio en programas de doctorado, tipo de tesis en la que trabajan, selección del tema de investigación, métodos de trabajo, lengua en la que preparan la tesis y formas de financiar sus estudios.
- La introducción a los estudios de doctorado considera aspectos relacionados con la información sobre el entorno en el que se desarrollará la actividad académica del estudiante, la información sobre derechos y obligaciones del estudiante, los requisitos de admisión al programa y la información para estudiantes potenciales.
- La dimensión sobre el desarrollo profesional trata la adecuación en la adquisición de conocimiento científico, la metodología y las herramientas para llevar a cabo una investigación de forma autónoma y el contexto ético asociado al trabajo de investigación.
- El diálogo con los supervisores recaba información sobre cómo los estudiantes perciben la labor de tutoría, especialmente en relación con el interés mostrado por los supervisores sobre los estudios de doctorado de cada estudiante, la aportación de elementos de crítica constructiva, de desarrollo metodológico, de ampliación teórica, de oportunidades de debate general con el supervisor o con otros investigadores, y de proyección futura del estudiante.

- Las cuestiones relativas a la acción supervisora contemplan la percepción del estudiante en relación a la periodicidad de la misma, posibles cambios de supervisor u otras manifestaciones de incomodidad con la acción supervisora.
- La relevancia de los cursos aborda la adecuación de los mismos a las necesidades y los intereses del estudiante, conexión con la elaboración de la tesis, la calidad de los cursos, y el balance entre dedicación a los cursos y a la tesis.
- La dimensión sobre el desarrollo personal y valores recoge la visión de los estudiantes sobre el programa de doctorado y el proceso de reflexión de sus propios valores, la mejora del conocimiento de las diferencias sociales y culturales basadas en el género, su implicación en el desarrollo de la sociedad, mejor comprensión de sociedades con otras culturas y bases étnicas, ampliación general de la educación del estudiante.
- Finalmente las condiciones de estudio que analiza como el estudiante percibe el ambiente investigador del departamento, su aceptación como miembro de un equipo investigador más amplio, su estudio como actividad estimulante y su influencia y participación dentro del departamento.

PERFIL DE LOS ESTUDIANTES

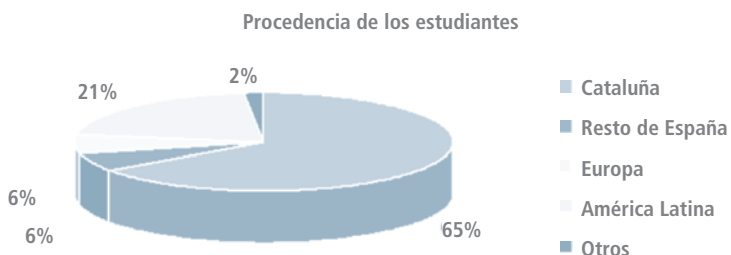
De los cuatro sistemas de doctorado participantes en el proyecto, el sueco es el de mayor volumen de tesis producidas (para el año 2004 se leen 2.700 tesis) y el de Irlanda el menor, con 700 tesis leídas (en Cataluña son 1.252). En cuanto a productividad y tomando el ratio tesis leídas / matriculados en primer y segundo ciclo, observamos que Finlandia es el más productivo con 1/107, mientras que Cataluña se sitúa con una productividad de 1/180. En cambio la posición de Cataluña es mucho mejor si tomamos como referencia el número de estudiantes de posgrado (1/10), en segundo lugar justo por detrás de Suecia (1/7).

Figura 1. Estudiantes y graduados en 2004 en los 4 sistemas participantes

	Estudiantes Pregraduados (2004)	Estudiantes en Posgrado (2004)	Posgraduados (2004)	Posgraduados en PhD (2004)
Cataluña	226.000	12.258	2.682	1.253
Finlandia	150.000	22.000	2.000	1.400
Irlanda	109.000	23.500	7.500	700
Suecia	360.000	19.200	3.800	2.700

En Cataluña los datos muestran un balance global en cuestión de género, con una presencia de hombres de un 50,2% y de mujeres de un 49,8%. En cuanto a la procedencia, la mayoría de estudiantes son catalanes (67,3%), seguidos de los estudiantes procedentes de Iberoamérica (21,4%).

Figura 2: Procedencia de los estudiantes de doctorado en Cataluña que responden a la encuesta del proyecto Mirror



La distribución de los estudiantes de doctorado según campos disciplinares es bastante homogénea, aunque en Irlanda existe una mayor propensión al estudio en programas de Ciencias Experimentales y en Suecia en programas del campo de la Salud.

Aunque se percibe una presencia equilibrada de hombres y mujeres en los estudios de doctorado se constatan desequilibrios en áreas relacionadas con la tecnología a favor de los hombres, y en Ciencias de la Salud, Humanidades y Arte a favor de las mujeres.

También se observa una distribución bastante equilibrada por campos disciplinares, aunque en Irlanda existe una mayor propensión en favor de las Ciencias Experimentales y en Suecia en favor de los estudios de Salud.

Un aspecto que sobresale es la edad de los estudiantes. Mientras que en Cataluña o en Irlanda el porcentaje de estudiantes menores de 30 años supera el 60%, en el caso de Suecia esta franja de edad apenas supera el 20%. Si la edad podría constituirse en un obstáculo a la dedicación temporal al estudio debido a posibles cargas familiares, la encuesta nos indica que esta premisa no tiene porqué cumplirse. Si bien en Irlanda la dedicación al estudio es muy elevada, un 70% de los encuestados declaran dedicar al menos 30 horas semanales a sus actividades académicas vinculadas con el doctorado, en Suecia esta proporción de estudiantes también es importante (63%). En cambio, en Cataluña y Finlandia los estudiantes con al menos 30 horas de dedicación al estudio no supera el 50%. Así, en estos dos sistemas universitarios aparece con más frecuencia el estudiante a tiempo parcial con menos de 10 horas de dedicación semanal. (27% en Finlandia, 19% en Cataluña).

Otro aspecto relevante se observa en la motivación para los estudios de doctorado. Mientras que en Irlanda, Finlandia y Suecia los estudiantes indican que su principal motivación para los estudios es el interés por la materia a investigar, en Cataluña la primera motivación declarada en la encuesta es la preparación de la carrera docente e investigadora en la Universidad (54%). Las tesis en Cataluña e Irlanda se presentan de forma mayoritaria en formato de monografía. En Cataluña las monografías representan el 75% de las tesis presentadas. De todos modos, al examinar las diferentes áreas, se ob-

serva que este dato varía de manera considerable: en Cataluña el 96% de las tesis en Humanidades son monografías, mientras que en Ciencias de la Salud lo son el 48%. En cambio en los dos sistemas escandinavos la presencia de tesis formada por colecciones de artículos es la tónica.

A parte de Irlanda, la lengua mayoritaria de las tesis en Suecia y en Finlandia es el inglés (más del 70%), mientras que en Cataluña este porcentaje cae hasta poco más del 20%. Para el caso de Cataluña hay que comentar que aproximadamente la mitad de las tesis se elaboran en castellano, una lengua que actúa como global (con un gran número de hablantes en el mundo) y que cuenta además, con una presencia importante de estudiantes procedentes de América Latina en sus programas de doctorado. La elaboración de tesis en catalán es ligeramente superior a las que se elaboran en finés y en sueco en sus respectivos países. En los tres casos la cifra de tesis presentadas en sueco, finés y catalán es inferior al 30% del total. Lógicamente el uso de la lengua inglesa varía entre campos disciplinares, siendo más frecuente en tecnologías, por ejemplo.

PERCEPCIONES POSITIVAS

LA INTRODUCCIÓN A LOS ESTUDIOS

Los estudiantes de doctorado en Cataluña se muestran más satisfechos que sus colegas en Irlanda, Finlandia y Suecia en relación con el proceso de incorporación a los estudios de doctorado: poco más de la mitad cree que la información recibida al inicio del programa fue satisfactoria; y menos de la mitad de los encuestados valora positivamente la información recibida por parte del departamento. El aspecto menos valorado es la información sobre los derechos y deberes de los estudiantes.

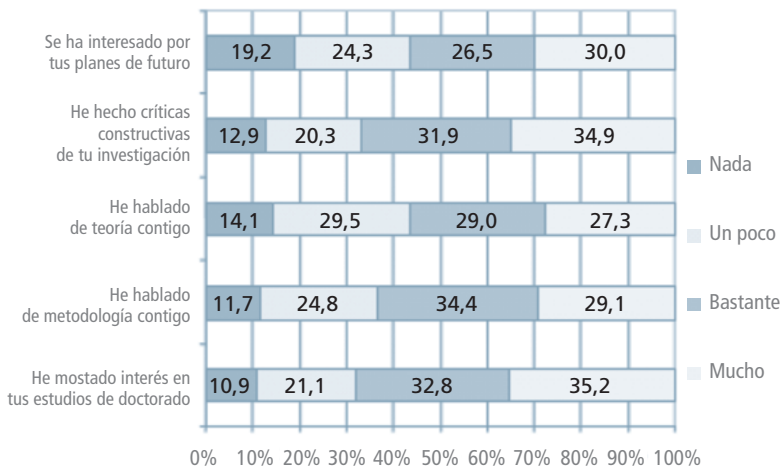
ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Los estudiantes (entre el 70% y el 80 % de los entrevistados) en los cuatro casos estudiados valoran positivamente la adquisición de conocimiento y métodos científicos. También se posicionan de forma favorable, en proporciones similares, sobre el incremento en su capacidad para llevar a cabo investigaciones de forma autónoma.

EL FUNCIONAMIENTO DE LA SUPERVISIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

La relación de los estudiantes con los supervisores o directores de tesis es uno de los puntos fuertes del funcionamiento de los programas de doctorado. Además de valorar positivamente la calidad de la supervisión (con respecto a recibir críticas constructivas sobre la investigación o en la discusión de aspectos de metodología), también valoran positivamente el interés que generalmente muestran los supervisores por los estudios de doctorado. El aspecto sobre el cual los directores muestran menos interés es sobre los planes de futuro de los estudiantes de doctorado.

Figura 3: Percepción de los estudiantes de doctorado en Cataluña sobre la acción del supervisor de investigación



LA ACCIÓN DE LOS SUPERVISORES

A la pregunta sobre si se han experimentado faltas o dificultades en la labor supervisora que han afectado a su trabajo de investigación, el 84% no indican situaciones negativas en este sentido. También es minoritario (13% en Cataluña) el número de estudiantes que han pensado en cambiar de supervisor. Finalmente la mayoría (en Cataluña un 92%) no considera que se presenten relaciones incómodas de dependencia con el supervisor.

FORMACIÓN DE VALORES Y DESARROLLO PERSONAL

En el conjunto del proyecto, la mayoría de estudiantes indican que sus estudios no han tenido excesiva influencia en su desarrollo personal. Los estudiantes en Cataluña, sin embargo, expresan una mayor influencia que en los otros casos analizados. Tanto en Cataluña como en Suecia los estudiantes coinciden en valorar el impacto que el doctorado ha tenido en favor de una mayor reflexión sobre sus propios valores.

DISCRIMINACIÓN DE GÉNERO DURANTE SUS ESTUDIOS DE DOCTORADO

Aunque se percibe una mayor preocupación sobre esta cuestión en las respuestas de las mujeres, para el caso de Cataluña las respuestas de las mujeres presentan unos valores prácticamente iguales a los de los hombres en el sentido de no percibirse discriminación (99% para los hombres 97% para las mujeres). En el caso de Suecia o Finlandia las mujeres manifiestan una menor satisfacción sobre esta dimensión. De todas formas hay que precisar que la encuesta para estos dos casos, a diferencia del caso de Catalu-

ña, tenía una escala de valoración que recogía diversas posiciones que iban desde la insatisfacción leve a la profunda. Estos últimos casos son muy puntuales y por ello no debería considerarse esta dimensión como problemática en su conjunto.

ESPACIO PARA LA MEJORA

COMPETENCIAS DE COMUNICACIÓN

Los datos de la encuesta indican una menor exposición de los estudiantes de doctorado de Cataluña a experiencias que favorezcan las competencias de comunicación. La participación en conferencias nacionales e internacionales de los estudiantes de Cataluña es menor, aunque la perspectiva de los términos nacional e internacional en estados pequeños, como los escandinavos, es diferente a la que se tiene en estados mayores (en superficie, población y diversidad cultural) como España. La situación de Cataluña presenta también debilidades en otro tipo de actividades, por ejemplo en presentaciones al público en general, publicaciones o seminarios del departamento.

Figura 4: Porcentaje de estudiantes que manifiestan haber realizado acciones de comunicación vinculadas a su investigación

Porcentaje	Cataluña	Finlandia	Irlanda	Suecia
Conferencias nacionales	47	54	55	48
Conferencias internacionales	33	53	46	54
Presentación al público en general	21	42	38	34
Publicaciones	33	61	56	65
Seminarios del departamento	26	57	53	65

Una reciente encuesta realizada en Cataluña a doctores, 3 años después de haber obtenido el título, indica un porcentaje de participantes en actividades de movilidad internacional del 45%.

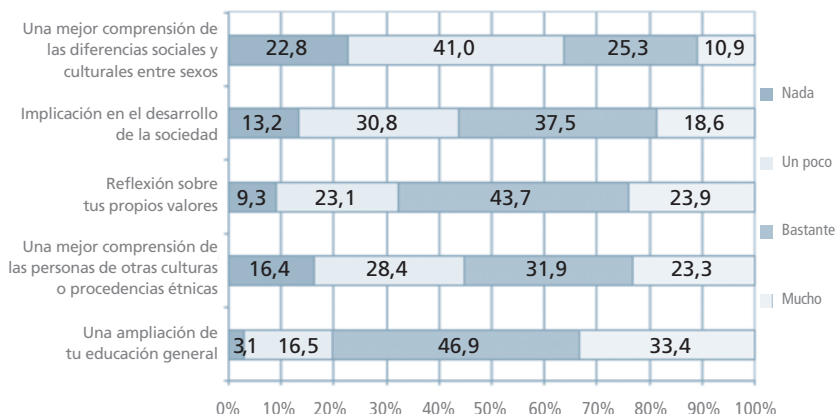
INVESTIGACIÓN Y ÉTICA

La percepción de los estudiantes sobre los estudios y su desarrollo personal acerca de una serie de dimensiones y valores que van más allá de sus investigaciones, indica que hay espacio para mejorar esta dimensión.

Los estudiantes manifiestan que sus estudios de doctorado han servido para ampliar la educación general. 2/3 de los estudiantes de Cataluña afirman que la experiencia en el doctorado ha servido para reflexionar sobre sus propios valores, pero poco más de la mitad de ellos (56%) afirma que ha supuesto una mayor implicación en el desarrollo de la sociedad, o que los estudios les han servido para entender mejor a las personas de otras

procedencias culturales y, finalmente, sólo el 36,2% considera que la experiencia ha servido para una mayor comprensión de las diferencias culturales y sociales basadas en el género.

Figura 5: Percepción de los estudiantes de doctorado en Cataluña sobre la relación de sus estudios y el desarrollo de valores



LA PRESENCIA DE MUJERES EN DIRECCIÓN DE TESIS

El porcentaje de mujeres en funciones de dirección de tesis es todavía bajo. Cataluña encabeza este porcentaje, con un 27% de estudiantes que manifiestan tener una mujer como directora de tesis. En Suecia este porcentaje cae hasta el 19%.

PLANIFICACIÓN DE TIEMPOS Y ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE

Mientras que en Suecia, Finlandia o Irlanda el número de estudiantes que manifiesta no disponer de un plan de trabajo establecido se encuentra entre el 13% y el 16%, en Cataluña esta cifra se eleva al 30%. Además de los que tienen plan de trabajo descrito, los estudiantes de doctorado en Cataluña son los que con menor porcentaje se sienten satisfechos con él (solo el 38%).

MOVILIDAD POSDOCTORAL

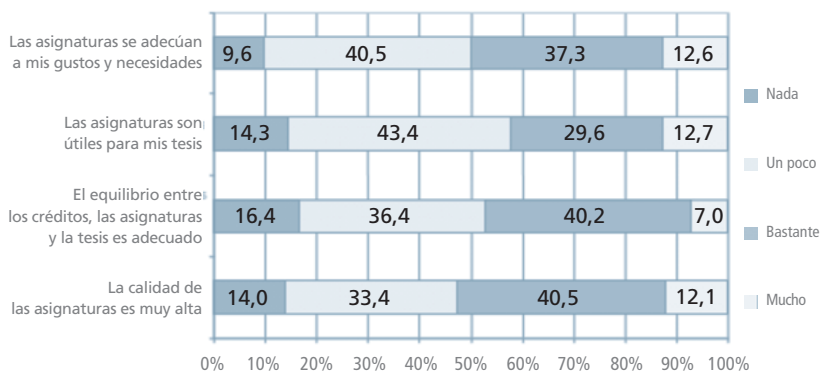
Otro aspecto que atrae nuestra atención hace referencia a los deseos y previsiones de los doctorados una vez concluidos sus estudios. Los estudiantes catalanes desean mayoritariamente permanecer en la misma universidad (76%), mientras que en Suecia o Irlanda este porcentaje cae a menos del 50%. En Cataluña también son los más dispuestos a trabajar en otra institución en caso de no lograr un puesto en su primera opción universitaria (86%). En el otro extremo se sitúan los suecos, que en un 34 % se manifiestan dispuestos a dejar el entorno académico.

LA RELEVANCIA DE LAS ASIGNATURAS CURSADAS

Este es el aspecto más susceptible de mejora del funcionamiento de los programas de doctorado. Si bien el 53% de los estudiantes afirma que la calidad de las asignaturas es alta, no llega al 50% el número de estudiantes catalanes que consideran las asignaturas como útiles o relevantes en relación con la investigación que realizan.

Las asignaturas se valoran más en Ciencias Sociales y Humanidades, y menos en Ciencias de la Salud.

Figura 6: Percepción de los estudiantes de doctorado en Cataluña sobre la relevancia de las asignaturas cursadas en el doctorado



PREOCUPACIÓN POR EL DESEMPLEO

En Cataluña los estudiantes de doctorado se muestran más preocupados por el desempleo, a pesar de que la encuesta de graduados doctores nos indica cifras de inserción laboral positivas con sueldos relativamente elevados.

Figure 7: Porcentaje de estudiantes de doctorado que se manifiestan preocupados sobre el desempleo (percepción recogida en junio de 2005)

Porcentaje	Cataluña	Finlandia	Irlanda	Suecia
Humanidades	64	42	52	37
Ciencias sociales	55	29	28	19
Ciencias y computación	75	45	36	35
Tecnología	60	24	23	22
Salud	66	22	23	15

VALORACIÓN FINAL

La valoración global de los programas de doctorado es positiva: en Cataluña el 85% volvería a matricularse en estos estudios si empezaran de nuevo, el 77% escogería la misma universidad y el 75% considera que sus estudios son entre buenos y excelentes. Los aspectos mejor valorados son la eficacia de los estudios de doctorado para desarrollar las competencias de investigación, seguido del buen funcionamiento de los procesos de supervisión. Los aspectos más susceptibles de mejora son aquellos relacionados con el entorno de los estudios y el interés de las asignaturas.

Referencias

AQU Catalunya. *Mirror*. Barcelona 2006.

http://www.aqu.cat/activitats/estudis/mirror/index_es.html

Gunilla Jacobsson, Per Gillström. *International postgraduate students mirror*.

Catalonia, Finland, Ireland and Swede. Swedish National Agency for Higher Education. Estocolmo 2006.

<http://www.hsv.se/download/18.539a949110f3d5914ec800076986/0629R.pdf>

MEJORA DE LA CALIDAD EN PROGRAMAS DE DOCTORADO EN BIOMEDICINA Y SALUD EN EUROPA

Zdravko Lacković

*PhD, President de ORPHEUS (Organisation for PhD Education in Biomedicine and Health Sciences in the European System)
University of Zagreb, School of Medicine, Croatia*

EN teoría, es fácil llegar a la conclusión de que la calidad de cada proceso de evaluación debería depender del objetivo fijado. El tema central de Orpheus es, por consiguiente, alcanzar un consenso y unos referentes en los programas de doctorado en Biomedicina y Salud.

Uno de los objetivos de Orpheus es: "Impulsar la garantía de la calidad en los programas de doctorado y en la educación y, más concretamente, en los procesos de acreditación de los programas de doctorado en Biomedicina y Salud". Aunque siempre ha habido debates en torno a la calidad en cualquier conferencia organizada hasta ahora por ORPHEUS, formalmente nunca ha sido el tema principal. Sin embargo, la próxima conferencia ORPHEUS 2009 que se celebrará del 23 al 25 de abril en Aarhus, llevará por título: "Mantener la calidad en los estudios de doctorado". Por esta razón voy a centrarme solamente en algunos aspectos y problemas.

La *First European Conference on Harmonisation of PhD Programmes in Biomedicine and Health Sciences* tuvo lugar en abril de 2004, en Zagreb, antes de la Bologna Salzburg Conference organizada por la European University Association (EUA). Durante esta conferencia resultó evidente que los programas de Doctorado eran tan diferentes que hasta el título de Doctor no tenía el mismo significado en todos los países a la vez que en cualquier debate sobre doctorado solían haber bastantes malentendidos lingüísticos. Permítanme comenzar con el hecho de que incluso la nomenclatura profesional MD no es igual en todos los países. Es curioso que en la mayor parte de Europa se acepta el título pero con significados distintos. Mientras que en el Reino Unido y otros países de influencia anglosajona (ej. India) el título de *Bachelor en Medicina o Bachelor en Cirugía* (MBBS) es el título final que permite el acceso a un trabajo independiente, en otros *Bachelor* es solamente un título intermedio introducido sólo en unos pocos países y al que se oponen la mayoría, mientras que el título final que dará acceso a la profesión es el MD. Por el contrario, en el Reino Unido el título MD está fundamentado en la investigación y sería el equivalente a PhD en Medicina.

La denominación europea de Doctor en Medicina es todavía más compleja. Mientras que algunos países, como en países de lengua alemana, tradicio-

nalmente no han tenido programas de doctorado clínicos en medicina, otros han tenido hasta dos programas de este tipo como ocurre en países de influencia rusa. Los estudios científicos en Rusia consisten en:

- Primer nivel - Candidato en Ciencias (CSc): habilita para trabajar en "medical schools" como Profesor Ayudante o Profesor Asociado (en el caso de tener experiencia docente). Este título se obtiene tras cursar 3 años de trabajo científico más una tesis (Aspirantura). Actualmente el título CSc se traduce generalmente por PhD.
- Segundo nivel – Doctor en Ciencias (DSc, Grand PhD): habilita además para trabajar en escuelas médicas como Profesor Asociado y como Catedrático. Este título se obtiene después de cursar un programa específico (Doctorado) que incluye trabajo científico y, como resultado, la tesis de Doctor en Ciencias. Actualmente la abreviatura del título es DSc (por consiguiente muchos científicos tendrán el título de PhD y DSc).

En la mayoría de los países que siguen el sistema ruso, el primer nivel se ha transformado en PhD y el segundo nivel (DSc), por ejemplo, en Hungría está más solicitado y lo otorga la Academia de Ciencias Húngara.

Además de estas diferencias en la organización, las que se refieren a los criterios de calidad son mucho más significativas:

Por una parte, en los países escandinavos para finalizar la tesis doctoral es necesario haber publicado cuatro o más artículos en revistas de impacto y que dichos artículos estén integrados en la tesis doctoral.

Por el contrario, en muchos países, como por ejemplo en la mayoría de los países del sur de Europa, las tesis son monografías extensísimas que rara vez se convierten en publicaciones de reconocimiento científico.

Además de aspectos como la organización y los criterios de calidad, en muchos países el programa de doctorado conlleva realizar actividades regulares en la universidad, semanalmente: la mayoría de las veces se trata de actividades individualizadas: relación tutor-doctorando. En muchos países el desarrollo de la tesis (generalmente mediante defensa pública) está bajo control del tutor.

Ésta es la razón por la que delegados de 25 universidades de 16 países europeos participantes en la *First Conference on PhD Program Harmonisation* vieron la necesidad de llegar a un acuerdo sobre lo que debería ser un programa de doctorado y aceptaron la Declaración de Zagreb que contiene la primera declaración de consenso europeo sobre los estándares de programas de doctorado. De acuerdo con el Artículo 1 de la Declaración de Zagreb:

"El propósito de un programa de doctorado es capacitar al individuo, después de la terminación y defensa de su tesis, para evaluar críticamente el trabajo hecho por otros, de una manera científicamente significativa, original e independiente"

y en su Artículo 4:

“Mientras que la prueba principal del logro debería ser la tesis y las publicaciones científicas, los programas de doctorado deberían estar teóricamente fundamentados en el desarrollo de tareas técnicas de investigación mediante la impartición de cursos, cuando sea apropiado”.

En la última frase, podríamos reemplazar tareas técnicas por tareas de transferencia de conocimientos o añadir tareas de transferencia de conocimientos.

El Artículo 3 de la Declaración de Zagreb es el más controvertido ya que todos somos conscientes de las limitaciones de cualquier descripción numérica de ciencia:

*“La Conferencia acordó que un referente adecuado para la obtención del doctorado es una tesis basada en publicaciones originales *in extenso* en revistas internacionalmente reconocidas. La aportación individual del candidato debe ser fácilmente demostrable (por ejemplo, que el candidato sea el autor principal). La Conferencia recomendaba que el requisito mínimo para la tesis en Medicina y Salud fuera el equivalente a, al menos, tres publicaciones *in extenso* en revistas internacionalmente reconocidas. Además de estas publicaciones, el candidato debe proporcionar una revisión del estado de la cuestión relacionada con el contenido de las publicaciones, y cuando fuera necesario, una descripción más amplia de los métodos de investigación y de los resultados. Cuando la investigación se presente en otros formatos, los miembros del tribunal deberían demostrar que la aportación, al menos, es equivalente a dicho referente y debería animarse a que se incluya la publicación de la investigación”.*

Aunque el mínimo requerido de tres publicaciones *in extenso* es a menudo objeto de discusión y crítica, el hecho es que en muchos de los países científicamente menos desarrollados es un útil referente pues tras las dos siguientes conferencias de ORPHEUS los representantes de muchas universidades de estos países, pudieron realizar un informe de cómo cumplían con este criterio.

A pesar de que en muchas universidades es obvio el Artículo 2, en otras suena casi revolucionario (porque excluye, por ejemplo, al tutor de la evaluación de la tesis, basándose en conflicto de intereses). Según este artículo:

“Como en cualquier proceso de evaluación basada en la revisión por pares, los miembros del tribunal deberían ser competentes e independientes del candidato y del director de la tesis. En este sentido, los participantes en la Conferencia sugieren que la inclusión de tutores procedentes de otros países y universidades”

En cada una de las siguientes conferencias se redactó un documento en forma de tabla que recogía desde los principios básicos de la organización de

un programa de doctorado hasta la importancia de un programa de doctorado en medicina clínica. Todos los documentos están disponibles en la web de ORPHEUS (www.orpheus-med.org) traducida al inglés, francés, alemán, ruso, español y croata.

Convocatoria 2008

Conferencia ORPHEUS	Resultados
Zagreb 2004	“Zagreb Declaration” the first European consensus on PhD programme.
Zagreb 2005	“Recommendation” how to organize PhD Programme (supervisor competence, responsibility of the university, conflict of interest etc)
Helsinki 2007	“Helsinki Consensus Statement” Importance of clinical PhD
Aarhus 2009	“Setting Standards for PhD Education in Health Sciences”

La conferencia más relevante que tenemos ahora por delante será la que tendrá lugar en abril de 2009, en Aarhus, Dinamarca con el lema: “Establecer estándares en los programas de doctorado en Ciencias de la Salud”. Este tópico es consecuencia del acuerdo alcanzado entre representantes de ORPHEUS, WFME (World Federation for Medical Education), y AMSE (Association of Medical Schools in Europe) el día 15 de octubre de 2008, para iniciar un proyecto conjunto como continuación de los estándares de WFME para todas las formas de educación en medicina.

Desde la introducción de los programas de Doctorado como tercer ciclo del Proceso de Bolonia, para muchos observadores parece claro que, en el fondo, hay un debate intelectual sobre el rol científico, cultural y social de los estudios de doctorado. De acuerdo con la mayoría, sin el “tercer ciclo” no estaría completa la educación superior; incluso en universidades donde nunca ha existido esa orientación investigadora se están creando nuevos programas de doctorado. Existe una presión política pero también económica, además de otros intereses.

Por otra parte, en universidades con una larga experiencia investigadora, existe bastante oposición y cierto miedo ante el hecho de que llegue a ser imposible mantener los estándares de rendimiento. De acuerdo con muchos documentos debería haber más doctorados. Según documentación que se ha generado a este respecto deberíamos “crear” muchos más doctorados, pero si realmente queremos una Europa basada en la sociedad del conocimiento, necesitaremos no solo más científicos sino más científicos productivos (sobre todo en las zonas menos desarrolladas de Europa). Parece una tarea difícil de alcanzar y que sólo será posible a través de una colaboración estrecha e intensiva a nivel internacional. En mi opinión, el futuro de Europa, su sitio en el sistema globalizado de la educación superior y la creación de “la sociedad del conocimiento” solo será posible en la medida en que solucionemos estos problemas.

CONCLUSIONES

La celebración del XI Foro ANECA ha venido a confirmar que el estado de las enseñanzas de doctorado en España es, como se ha adelantado en el titular el Foro, una cuestión de logros y desafíos.

Entre los logros cabe destacar el creciente consenso en torno a la idea de que el doctorado es una enseñanza universitaria con entidad propia, que proporciona al estudiante una formación avanzada en competencias relacionadas con la investigación; formación que le permiten generar conocimiento, transferirlo a diferentes ámbitos y difundirlo a la comunidad científica y a la sociedad en general.

Este consenso sobre el doctorado acerca nuestro sistema universitario a los acuerdos adoptados por los Ministros de Educación signatarios del proceso de Bolonia, reunidos en Bergen en 2005. Dichos acuerdos identificaban al doctorado como el tercer ciclo, en continuidad con los estudios de grado y de máster.

A pesar de la diversidad de enfoques en la configuración de este tipo de enseñanzas, de los que este Foro se ha hecho eco (doctorados profesionales, doctorados internacionales, doctorados de excelencia, menciones europeas, etc.) es posible identificar un conjunto de rasgos comunes que lo diferencian de otras enseñanzas universitarias.

Con independencia del enfoque elegido, existe un cierto consenso en torno a la idea de que las enseñanzas de doctorado deben permitir a los estudiantes hacer una aportación original que contribuya al avance del conocimiento básico o aplicado.

También existe acuerdo al considerar que el doctorado debe ayudar a la formación de un futuro profesional que, además de elaborar una tesis doctoral, está construyendo un proyecto personal. Estas enseñanzas suponen el principio de la carrera profesional de muchos jóvenes investigadores situándolos en un estadio que supera su mera consideración como estudiantes. Hay también consenso sobre la duración de los estudios que, en la mayoría de los países que configuran el Espacio Europeo de Educación Superior, ha quedado establecida en un período de tres a cuatro años.

En lo que a la construcción de la carrera profesional se refiere, el Foro ha recogido diferentes iniciativas relacionada con el status de joven investigador del que participa el estudiante de doctorado. Así, se ha mencionado el proyecto para la elaboración de la Carta europea del investigador y del Código de conducta para la contratación de investigadores o la reforma de la figura del Personal Investigador en Formación (PIF) en torno a un modelo de un año de beca y tres de contrato en prácticas.

En el capítulo de los logros también habría que situar las buenas prácticas que se han presentado o las que se ha hecho referencia en el desarrollo de este XI Foro ANECA.

Entre dichas prácticas cabría situar las Escuelas doctorales y los *Graduate centres* como estructuras para articular y gestionar la conexión máster-doctorado, que ocuparon buena parte de la presentación en el Foro de experiencias sobre la diversidad de las enseñanzas de doctorado en Europa.

De igual modo cabría citar las redes europeas de formación para la investigación o los avances habidos en la autorización y seguimiento de los doctorandos. Los grupos de supervisión, formados bien por varios investigadores en el marco de un grupo de investigación, o bien por estudiantes que realizan a un tiempo en un mismo Centro su tesis doctoral, son una buena prueba de dicho avance.

La continuidad de la formación una vez que el doctorado ha defendido la tesis doctoral (la formación posdoctoral en empresas, hospitales o centros de investigación) también ha sido considerada un logro en el camino hacia la construcción de un aprendizaje avanzado para toda la vida y por sus implicaciones personales y sociales.

Las implicaciones positivas de la Mención de calidad en el diseño y desarrollo de los programas de doctorado en nuestro país son igualmente un logro. Valoración que no obstante llevó a los participantes a hacer propuestas en el sentido de cambiar la actual configuración de la Mención de calidad, de modo que la convocatoria incorpore a los masters de investigación y permita el reconocimiento no sólo a un programa de doctorado concreto sino al conjunto de las enseñanzas de doctorado de una universidad.

En el capítulo de los desafíos cabe situar los problemas y oportunidades que en el Foro se han sometido a análisis, con especial énfasis en el sistema universitario español.

Entre los retos mencionados está el de la financiación de las enseñanzas de doctorado por las universidades, asociado con la necesidad expresada por los participantes de contar con más ayudas para la coordinación y gestión de las enseñanzas.

Otro reto es el incremento de la movilidad de los doctorandos, que plantea no sólo problemas logísticos y de gestión sino también otros asociados a la propia financiación de los programas.

La disminución del número de años necesarios para completar el doctorado, de los seis de media que invierte en la actualidad un estudiante a los tres o cuatro años que se configuran como el período que en Europeo es el más frecuente para elaborar y defender la tesis doctoral.

Igualmente, también se plantea como reto la mejora de la empleabilidad de los estudiantes que completan el doctorado que, en la actualidad, mayoritariamente se emplean en el ámbito de la universidad y la administración pública.

Un último reto identificado señala la falta de transparencia del marco administrativo necesaria para gestionar el expediente de un estudiante, especialmente en el caso de aquellos que proceden de otros países y requieren la homologación de sus estudios para obtener el título de doctor en nuestro país.

En el capítulo de los retos, la evaluación de las enseñanzas de doctorado ha ocupado un lugar destacado entre los asistentes al Foro. La verificación de este tipo de enseñanzas, recogida en el Real Decreto 1393/2007, ha centrado el debate final del Foro, del que es posible identificar algunas conclusiones fundamentales.

La primera de estas conclusiones hace referencia a la necesidad de encontrar una vía de evaluación de las enseñanzas de doctorado que permita una verificación del conjunto de los títulos de una universidad a los que conducen dichas enseñanzas. Considerando la posibilidad de que dichos títulos se agrupen por Ramas, por ámbitos de conocimiento o fórmulas similares (Doctor en Medicina, Doctor en Educación, Doctor en Ciencias, etc.).

La segunda conclusión vendría a señalar la oportunidad de que la evaluación de dichas enseñanzas fuera diseñada en el marco de un sistema de garantía de la calidad propuesto por la universidad. En dicha propuesta una universidad presentaría los procesos y procedimientos de los que se dota para garantizar, en el conjunto de su oferta de enseñanzas de doctorado, elementos como los siguientes:

- La definición de competencias transversales, en especial, aquellas relacionadas con la investigación, su transferencia y difusión.
- La identificación de criterios y procedimientos de admisión de estudiantes de modo que se garantice que estos poseen la formación avanzada previa que es necesaria para iniciar este tipo de enseñanzas.
- El diseño de estructuras que permitan la organización flexible de los diferentes doctorados ofertados (profesionales, internacionales, conjuntos, etc.), las vías de conexión en su caso con los estudios de máster profesionales y de investigación o con una formación avanzada complementaria establecida por la universidad.

La concreción en dichas estructuras del tiempo de dedicación del estudiante, en créditos europeos (ECTS), a la elaboración y defensa de la tesis doctoral.

- La planificación de la formación investigadora en términos de tutoría y seguimiento individual del estudiante, y dirección para la elaboración y defensa de la tesis doctoral. Asimismo, en términos de participación del estudiante en seminarios, talleres, conferencias y actividades de investigación dentro o fuera de las universidades.
- La elaboración de códigos de conducta y contratos entre universidades y doctorados que regule el compromiso de ambos en estas enseñanzas.
- La incorporación del estudiante a un grupo de investigación estable, que desarrolla uno o varios proyectos de investigación.
- La calidad del profesorado que imparta doctorado, su vinculación a grupos de investigación y la calidad de éstos.
- La calidad de los servicios y recursos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de doctorado.
- La definición de los objetivos de calidad de las enseñanzas de doctorado en términos de estimaciones sobre tesis doctorales leídas y las publicaciones de impacto derivadas de dichas tesis, así como del modo en que se analiza e informa sobre el cumplimiento de los mismos.
- La calidad de la formación ofrecida, en términos de coordinación de la supervisión y el desarrollo de las tesis doctorales.
- La evaluación de los estudiantes para asegurar que adquieren los conocimientos en métodos y técnicas instrumentales, destrezas y competencias sociales necesarias.
- La recogida de información y el análisis sobre la satisfacción de los estudiantes, así como de la satisfacción y el seguimiento de los egresados y su inserción laboral.
- La publicación de los resultados obtenidos en las enseñanzas de doctorado.

ENCUESTA SOBRE EL DOCTORADO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS	103
TASA DE RESPUESTA	103
SOBRE LA PRESENTACIÓN DE DATOS	103

RESULTADOS

1. LA POLÍTICA ACTUAL DE LAS UNIVERSIDADES CON RELACIÓN AL DOCTORADO	105
2. EL MERCADO LABORAL DE LOS DOCTORES	106
3. TIPO DE DOCTORADOS A ELABORAR EN LOS PRÓXIMOS AÑOS	106
4. ASPECTOS CLAVE PARA UN ADECUADO DESARROLLO DE LOS DOCTORADOS	107
5. IMPORTANCIA DEL DOCTORADO EN EL ÉXITO DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS	108
6. LA FORMA MÁS ADECUADA DE ASEGURAR LA CALIDAD EN LOS DOCTORADOS	108
7. COMENTARIOS Y SUGERENCIAS	109

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

CON el objetivo de conocer la opinión de las personas invitadas al XI Foro ANECA sobre los programas de doctorado sus logros y desafíos, se envió un cuestionario a todos los invitados antes del encuentro. Este informe muestra los resultados de esa encuesta con el fin de devolver a los encuestados, y a la comunidad universitaria, las opiniones de los invitados sobre los temas propuestos. Esperamos que esta devolución enriquezca las reflexiones sobre los programas de doctorado¹¹.

TASA DE RESPUESTA

El cuestionario se administró días antes del Foro y mediante la aplicación Web. Se envió a todas las personas invitadas, con independencia de que hubieran confirmado o no su asistencia¹².

Tabla 1: Tasa de respuesta

Cuestionarios enviados	Cuestionarios recibidos	Porcentaje de respuesta
300	120	40%

SOBRE LA PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Los resultados se presentan en porcentajes. En cada pregunta se puede consultar el número de personas que respondieron, simbolizado con una (N). La diferencia entre este número y el de cuestionarios recibidos (120), es el número de personas que no respondieron a la pregunta.

¹¹ La aplicación Web mediante la que se envían y recogen los cuestionarios no permite conocer la identidad de quien respondió cada cuestionario, asegurando así el anonimato de las respuestas facilitadas.

¹² Con el fin de aumentar la tasa de respuesta, se envió un segundo correo electrónico a modo de recordatorio a las personas que no habían respondido al finalizar el plazo propuesto. La respuesta al recordatorio casi igualan el número de respuestas del primer envío.

Todas las preguntas del cuestionario, a excepción de la número cinco, son preguntas multirespuesta, lo que significa que el encuestado tenía libertad para seleccionar más de una respuesta por pregunta. Los porcentajes que se muestran representan el porcentaje de encuestados que seleccionaron esa respuesta, pudiendo también seleccionar otras. Este hecho se traduce en que la suma de los porcentajes de cada respuesta supera el 100% en las preguntas multirespuesta.

RESULTADOS

1. LA POLÍTICA ACTUAL DE LAS UNIVERSIDADES CON RELACIÓN AL DOCTORADO

El desarrollo de una estrategia institucional de postgrado, junto con la promoción de doctorados con Mención de Calidad y/o doctorados de ámbito internacional, son las dos políticas más seleccionadas entre las ofertadas, cuando se interrogó a los encuestados sobre la política actual de su universidad con relación a las enseñanzas de doctorado. En segundo lugar se seleccionaron las políticas basadas en vincular programas de doctorado con líneas de investigación reconocidas, junto con el diseño de nuevos doctorados en los ámbitos de conocimiento más relevantes o competitivos de la universidad.

p1: ¿Cuál es la política actual de su universidad con relación a las enseñanzas de doctorado?
(Multirespuesta)

Reciclaje de doctorados ya existentes.	43%
Diseño de nuevos doctorados en los ámbitos de conocimiento más relevantes o competitivos de la universidad.	49%
Desarrollo de una estrategia institucional de posgrado, que vincule másteres y doctorados.	70%
Promover los doctorados con Mención de Calidad y/o doctorados de ámbito internacional.	67%
Suprimir aquellos doctorados que no alcancen un número mínimo de estudiantes.	30%
Vincular programas de doctorado con líneas de investigación reconocidas.	50%
(N)	(115)

Las respuestas que abordaban reciclar o suprimir doctorados fueron las que obtuvieron una peor aceptación entre los encuestados.

2. EL MERCADO LABORAL DE LOS DOCTORES

Las oportunidades laborales que ofrece el título de doctor son más útiles en la universidad que en la empresa. Esta es la respuesta que la gran mayoría de encuestados seleccionó, dejando en una segunda posición, por debajo de la mitad de los encuestados, aquellos que opinan que el título de doctor mejora las posibilidades de acceso al mundo del trabajo o que ven en él una posibilidad de promoción entre los que ya tienen un trabajo.

p2: ¿El título de doctor abre las puertas del mercado laboral? (Multirespuesta)

Tener un título de doctor no aporta valor añadido al currículum.	20%
Tener el título de doctor mejora las posibilidades de acceso al mundo del trabajo.	42%
Para quienes ya tienen un empleo, el título de doctor les ayuda a promocionar en su empresa.	30%
Las competencias que desarrolla el doctorado son más útiles a la universidad que a las empresas.	77%
La mayoría de los títulos de doctor se obtienen después de los 35 años, lo que dificulta la incorporación de los doctores al mercado laboral.	11%
(N)	(119)

Minoritarias son las respuestas que afirman que el título de doctor no aporta un valor añadido al currículum, y las que apoyan la hipótesis de que la dificultad de la incorporación de los doctores al mercado laboral está motivada por el hecho de que lo hacen después de los 35 años de edad.

3. TIPO DE DOCTORADOS A ELABORAR EN LOS PRÓXIMOS AÑOS

p3: ¿Cuál cree que es el tipo de doctorados que debería elaborarse en su universidad en los próximos años? (Multirespuesta)

Diseño de nuevos doctorados en los ámbitos de conocimiento más relevantes de la universidad.	65%
Promover los doctorados con Mención de Calidad y/o doctorados de ámbito internacional.	79%
Desarrollar doctorados conjuntos con otras universidades españolas, a partir de grupos de investigación formados por profesores de dichas universidades.	46%
Crear escuelas de doctorado.	19%
Reducir el número de enseñanzas de doctorado y ofrecer sólo aquellos doctorados que están vinculados a líneas de investigación competitivas.	34%
(N)	(119)

Promover los doctorados con Mención de Calidad y/o doctorados de ámbito internacional es la respuesta más seleccionada junto a la que hace referencia al diseño de nuevos doctorados en los ámbitos de conocimiento más relevantes de la universidad.

El desarrollo de doctorados con otras universidades y la reducción del número de enseñanzas de doctorado se sitúan en valores inferiores al 50% de los casos, pero la respuesta que recibió una acogida más fría fue la de crear escuelas de doctorado.

4. ASPECTOS CLAVE PARA UN ADECUADO DESARROLLO DE LOS DOCTORADOS

La vinculación del doctorado con los estudios de máster ofrecidos por la universidad es el aspecto clave para un adecuado desarrollo de los doctorados que más fue seleccionado entre las respuestas ofrecidas. A veinte puntos porcentuales por debajo se sitúan las respuestas que inciden en el diseño del periodo de formación y la financiación.

p4: De acuerdo con lo establecido en el R.D. 1393/2007 con relación a las enseñanzas de doctorado, ¿cuáles son en su opinión los aspectos clave para un adecuado desarrollo de este tipo de enseñanzas en su universidad? [Multirespuesta]

La vinculación del doctorado con los estudios de máster ofrecidos por su universidad.	73%
El diseño del período de formación.	52%
El reconocimiento de la formación previa al doctorado.	24%
La elaboración de los requisitos y procedimientos de admisión.	37%
La financiación.	47%
Otros, por favor indique cuáles:	19%
(N)	(119)

Veintitrés personas seleccionaron y redactaron otros aspectos clave. Dichas aportaciones se presentan resumidas a continuación dado su interés:

- Aspectos relacionados con el diseño del doctorado, teniendo en cuenta el contexto compuesto por el resto de universidades nacionales e internacionales, junto a una preocupación por el periodo formativo dentro de la nueva estructura de titulaciones.
- Aspectos relacionados con la demanda de un profesorado de calidad y la importancia de la vinculación de los programas con grupos de investigación. Con el fin de mejorar la empleabilidad de los doctores, un aspecto importante es la relación de los programas de doctorado con las áreas más potentes de la universidad: líneas de investigación punteras, vinculadas a sectores productivos, etc.

- El aumento de la financiación traducido en un mayor número y calidad de las becas es considerado, por varios encuestados, como un aspecto clave que posibilitaría la realización de estancias en el extranjero y la incorporación de alumnos.

5. IMPORTANCIA DEL DOCTORADO EN EL ÉXITO DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Las respuestas que restaban importancia a los doctorados fueron ignoradas por los encuestados, estableciéndose un notable acuerdo en considerar que son la clave del éxito de la investigación en las universidades en el ámbito internacional.

p5: ¿Cómo ve la importancia de las enseñanzas de doctorado en el éxito de las universidades españolas en el campo europeo e internacional?

No son tan importantes porque tienen una menor influencia que los cursos de grado, dónde se concentra la gran mayoría del alumnado	1%
No son tan importantes porque su impacto social es mínimo.	1%
Resultan importantes en Ciencias y Ciencias de la Salud, en las demás ramas de conocimiento su importancia es mucho menor	3%
Se deben tomar en serio porque su importancia va a crecer con el Espacio Europeo de Educación Superior.	24%
Son la clave del éxito de la investigación en las universidades en el ámbito internacional.	70%
(N)	(119)

El resto de encuestados se mostró de acuerdo en afirmar que la importancia va a crecer con el Espacio Europeo de Educación Superior.

6. LA FORMA MÁS ADECUADA DE ASEGURAR LA CALIDAD EN LOS DOCTORADOS

p6: ¿Qué forma de aseguramiento de la calidad le parece más adecuada para programas de doctorado? [Multirespuesta]

Control interno por la Universidad responsable del título de doctorado.	47%
Acreditación por una agencia de evaluación autonómica o nacional.	41%
Acreditación por una agencia internacional especializada en doctorado.	35%
Mención de Calidad nacional o internacional.	61%
(N)	(120)

La Mención de Calidad nacional o internacional fue seleccionada por más de la mitad de los encuestados como la forma más adecuada de asegurar la calidad en los doctorados.

El resto de opciones de respuesta mantienen valores elevados, traduciendo en este punto la pluralidad de puntos de vista presentes en este tema. Menos confianza, a la hora de asegurar la calidad, tienen los encuestados con el control interno de la universidad, la acreditación por una agencia de evaluación y la opción de acreditarse por una agencia internacional especializada en doctorado, esta última respuesta seleccionada por un tercio de los encuestados.

7. COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

Veintiuna personas redactaron un texto en este espacio libre preparado para recoger comentarios y sugerencias. Estos comentarios y sugerencias han profundizado en diferentes aspectos del doctorado. De forma resumida a continuación se presentan las principales líneas.

- El marco legislativo se percibe, por algunos encuestados, como confuso sobre todo por la coexistencia de los dos marcos legales, la indefinición que rodea los doctorados internacionales y la variedad de las condiciones de acceso.
- La importancia de la investigación y la docencia en los programas de doctorado es uno de los aspectos más citados. La investigación como rasgo identificativo de los doctorados y la docencia como un aspecto que no se debe relegar a un segundo plano.
- Los comentarios sobre las Menciones de Calidad hacen hincapié en que sus criterios deben ser claros y flexibles, teniendo en cuenta los periodos formativos de los títulos de máster. También están presentes comentarios que señalan la importancia de reducir la tasa de fracaso en estos estudios, así como de aumentar las becas para atraer estudiantes extranjeros.
- Finalmente, un comentario recuerda que en el Espacio Europeo de Educación Superior el doctorado pasa a configurarse como elemento clave en la transferencia del conocimiento.

Abad Merino	Mercedes	Universidad de Murcia
Abadía	Ana Clara	Universidad de Granada
Abalde	Julio	ACSUG
Acosta Bustamante	Leonor	Universidad de Cádiz
Aguilar Arce	Marianela	Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior-CCCA (Costa Rica)
Altuna	Jon	Mondragon Unibersitatea
Álvarez Álvarez	Luis	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Angosto Trillo	Trinidad	Universidad de Almería
Antuñano	Salvador	Universidad Francisco de Vitoria
Artés Rodríguez	Antonio	Universidad Carlos III de Madrid
Azcárate Luxán	Matilde	Universidad Complutense de Madrid
Badenas Carpio	Juan Manuel	AVAP
Bagur	Caridad	Universidad Internacional de Catalunya
Baranda Díaz	Nuria	Universidad Complutense de Madrid
Berzas	Juan José	ACUCM
Betegón Biempica	Covadonga	Universidad de Oviedo
Bolivia	Juan Pedro	Universidad de Huelva
Borges del Rosal	África	Universidad de La Laguna
Bravo Santos	Crescencio	Universidad de Castilla-La Mancha
Bru Bistuer	Josepa	Universitat de Girona
Caballero	Gumersindo	Universidad Pablo de Olavide
Cabello Muñoz	Montserrat	Universidad San Pablo CEU
Cáceres	Ingrid	Universidad Europea de Madrid
Calatayud	Teresa	Universidad Politécnica de Madrid
Cámara	Carmen	ANECA
Campaz	Jairo	Universidad Santiago de Cali (Colombia)
Carlosena García	Alfonso	Universidad Pública de Navarra
Carracedo	Leonor	ANECA
Cejalvo	M.ª Dolores	Universidad Católica de Valencia
Chacón	Pedro	Consejo Asesor ANECA
Checchia	Beatriz	Universidad Nacional de Tres de Febrero (Argentina)
Chiralt Boix	Amparo	Universidad Politécnica de Valencia
Cid	Rafael	ANECA
Cohen	Perla	University Toulouse-Le Mirail

Collado Guirao	Paloma	UNED
Cordero Tejedor	Nicolás	Universidad de Burgos
Cortina	Fernando	INE
Crespri	Andrés	Universitat de les Illes Balears
De la Peña	Carmen	Universidad de Alcalá
De la Villa	Luis Enrique	Universidad a Distancia de Madrid
Delgado García	Antonio	Universidad de Sevilla
Díaz Aranda	Luisa María	Universidad de Alcalá
Domínguez Misa	Ernesto	Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay
Duque	M.ª del Mar	ANECA
Escudero	Tomás	Universidad de Zaragoza
Extremiana Aldana	J. Ignacio	Universidad de La Rioja
Falomir del Campo	Carmen	Universidad Jaime I
Fenoll Comes	Carmen	Universidad de Castilla-La Mancha
Fernández	Ana	UNIQUAL
Fernández Garbayo	Eduardo	Universidad de La Rioja
Fernández García	Luis	Ministerio de Defensa
Fernández Herrando	M.ª Pilar	UNED
Ferre Cano	Lola	Universidad de Granada
Fluxá	José María	Consejo Asesor ANECA
Fonfría Mesa	Antonio	Universidad Complutense de Madrid
Gabaldón	Antonio	Universidad Politécnica de Cartagena
Gabiola Ondarra	Fco. Javier	Universidad Alfonso X El Sabio
Gallego	Cristina	Ministerio de Ciencia e Innovación
García	Eduardo	ANECA
García	Óscar	Universidad Europea de Madrid
García Mateo	M.ª del Carmen	Universidad de Vigo
Garcías Gomilla	Francesca	Gobierno Islas Baleares/AQUIB
Gavilán Marfé	Celia	ACAP
Gil	Amaya	Universidad San Jorge
Giró Roca	Antoni	Universidad Politécnica de Catalunya
Gómez Urquijo	Laura	Universidad de Deusto
Gómez Valencia	Adriana	Universidad Santiago de Cali (Colombia)
González	Belén	INE
Grifoll	Josep	AQU Catalunya
Hernández Muñiz	Manuel	Universidad de Oviedo

Hernández Pina	Fuentsanta	Universidad de Murcia
Heykoop	Michael	Universidad de Alcalá
Irastorza Vaca	Rafael	ACAP
Jaime	Carles	Universidad Autónoma de Barcelona
Jordán Vidal	Manuel	Universidad Miguel Hernández
Lackovic	Zdravko	ORPHEUS-Organization for PhD Education in Biomedicine and Health Sciences
Laguna	Pilar	Universidad Rey Juan Carlos
Larraz	Pedro	Universidad San Jorge
Llanio Martínez	Giraldo Gabriel	Junta de Acreditación Nacional - JAN (Cuba)
Llavori	RAFAEL	ANECA
Loayza Melgarejo	Marcelo	Universidad de Bolivia CEUB
López Alonso	Covadonga	Universidad Complutense de Madrid
López Díaz	Carlos	Universidad de León
López Lara	Enrique	Universidad de Sevilla
Lorite	Guillermo	Ministerio de Defensa
Marchante	Juan Manuel	Universidad de Oviedo
Martínez	Enrique	Universitat Abat Oliva
Martínez Massanet	Guillermo	Consejo Asesor ANECA
Martínez Solís	Isabel	Universidad CEU-Cardenal Herrera
Martínez-Cabañas	Ricardo	Ministerio de Defensa
Masso	Xavier	Universidad Politécnica de Catalunya
Mauriz Gutiérrez	José Luis	Universidad de León
Medina	Urbano	ACECAU
Menasalvas Ruiz	Ernestina	Universidad Politécnica de Madrid
Méndez	Antoni	Universidad Autónoma de Barcelona
Mendo Estrella	Álvaro	Universidad Católica de Ávila
Mesa Sanz	Juan Fco.	Universidad de Alicante
Mirabal	María Teresa	IE Universidad (Universidad SEK Segovia)
Mó	Otilia	Ministerio de Ciencia e Innovación
Monge Bravo	María Ángeles	Universidad Internacional Menéndez Pelayo
Montañés	Juan Pedro	Universidad Pontificia de Comillas
Música	José Miguel	ACPUA
Mus	Maurici	Universitat de les Illes Balears
Nebot	Ignacio	Universidad de Valencia

Ovejero	Gabriel	Universidad Complutense de Madrid
Palacios Bernal	Concepción	Universidad de Murcia
Pérez	Félix	ANECA
Pérez de Diego	Javier	Universidad Alfonso X El Sabio
Pino	Rosa	Universidad San Jorge
Pintor Borobia	Jesús María	Universidad Pública de Navarra
Plo Casasús	Mario	Universidade de Santiago de Compostela
Rauret	Gemma	ANECA
Riera Romaní	Jordi	Universidad Ramon Llull
Rodríguez	Inma	Universitat Oberta de Catalunya
Rodríguez Sánchez	Manuel	Universidad Complutense de Madrid
Roig Arranz	Enric	AVAP
Romero Gómez	Francisco Javier	Universidad CEU-Cardenal Herrera
Romero Rostagno	Carlos Alfonso	Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay
Romero Serrano	Juan	Ministerio de Defensa
Ruiz	Aurora	Universitat Rovira i Virgili
Ruiz Carnicer	Miguel A.	Universidad de Zaragoza
Ruiz Rivas	Carmen	Universidad Autónoma de Madrid
Sabio	Irene	Consejo Asesor
San José Prisco	José	Universidad Pontificia de Salamanca
Sánchez Burón	Adolfo	Universidad Camilo José Cela
Sánchez Pozo	Antonio	Dirección General de Universidades de la Junta de Andalucía
Sastre	Ana M.	Universidad Politécnica de Catalunya
Sierra Palmeiro	Elena	Universidade da Coruña
Solá	Pau	Universidad Pompeu Fabra
Taylor	John	CHEMPaS - Centre for Higher Education Management and Policy, University of Southampton, UK
Toledano	Lluís Ferrán	Universidad Autónoma de Barcelona
Torrego	Luis	Universidad de Valladolid
Tovar	Joaquín	Universidad de Jaén
Tunncliffe	Andy	Universidad San Jorge
Vadillo	Nerea	Universidad San Jorge
Vallés	María Victoria	Universidad CEU-Cardenal Herrera
Ybarra	Marisol	Universidad de Cádiz
Zalba Irigoyen	Unai	Universidad de Navarra
Zugasti	Ricardo	Universidad San Jorge

EL DOCTORADO: LOGROS Y DESAFÍOS

10.00 h. – 10.30 h.

BIENVENIDA A LOS PARTICIPANTES.

Gemma Rauret
Directora de ANECA

10.30 h. – 11.00 h.

PRESENTACIÓN DEL FORO

Ignacio José Nebot
Vicerrector de Posgrado de la Universidad de Valencia.

11.00 h. – 11.45 h.

MESA 1. EL DESAFÍO DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

Ponentes:

Felipe Pétriz
Director general de Universidades (Ministerio de Ciencia e Innovación).

Fernando Cortina
Subdirector general de Estadísticas de los Servicios del INE

Belén González
Jefa de Área de Indicadores de Ciencia y Tecnología del INE

John Taylor
Director del Centre for Higher Education Management
and Policy - CHEMPaS (Universidad de Southampton).

Moderador:

Antoni Giró Roca
Rector de la Universidad Politècnica de Catalunya

11.45 h. – 12.30 h.

COLOQUIO

12.30 h. – 13.00 h.

PAUSA

13.00 h. – 14.00 h.

MESA 2. LA IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD

Ponentes:

Perla Cohen-Thiam
Chargée de mission Europe près Vice-Président du Conseil scientifique
et Ecoles doctorales de la Université de Toulouse le Mirail

Ana Clara Abadía

Coordinadora del Programa de Doctorado en Inmunología
de la Universidad de Granada

Lluís Ferrán Toledano

Coordinador de Programa de Doctorado
de la Universidad Autónoma de Barcelona

Moderador:

Manuel Rodríguez Sánchez

Vicerrector de Doctorado y Titulaciones Propias
de la Universidad Complutense de Madrid

14.00 h. – 14.30 h.

COLOQUIO

14.30 h. – 16.00 h.

COMIDA BUFFET

16.00 h. – 16.45 h.

MESA 3. DOCTORADOS: ¿CALIDAD O CONFORMIDAD?

Ponentes:

Josep Grifoll

Director técnico del Área de Evaluación de la Calidad
de AQU-Catalunya

Gabriel Ovejero

Presidente de la Comisión de Evaluación
de la Mención de Calidad de Doctorado (ANECA)

Zdravko Lacković

Presidente de ORPHEUS (Organisation for PhD Education
in Biomedicine and Health Sciences in the European System)

Moderadora:

Gemma Rauret

Directora de ANECA

16.45 h. – 17.30 h.

COLOQUIO

17.30 h. – 18.00 h.

CONCLUSIONES Y CLAUSURA DE LA JORNADA.

INDEX

INTRODUCTION	125
--------------------	-----

DOCTORATE DEGREES: ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES

Ignacio J. Nebot Gil

Vice-Rector of Postgraduate Studies
University of Valencia, Spain

TABLE 1: CHALLENGES ON PhD PROGRAMMES

SURVEY ON HUMAN RESOURCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY. AN INSTRUMENT FOR ANALYSING THE SITUATION OF PhD HOLDERS IN SPAIN AND THEIR MOBILITY	137
---	-----

Fernando Cortina García

Spanish Institute of Statistics (INE), Spain

Belén González Olmos

Spanish Institute of Statistics (INE), Spain

OLD VALUES AND NEW CHALLENGES: THE CHANGING WORLD OF DOCTORAL STUDY IN THE UK	145
--	-----

John Taylor

CHEMPaS (Centre for Higher Education Management and Policy),
University of Southampton, UK

TABLE 2: THE IMPORTANCE OF DIVERSITY

DOCTORAL DEGREES: ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES. THE IMPORTANCE OF DIVERSITY	159
Perla Cohen-Thiam Chargée de misión Europe près Vice-President du Conseil scientifique et Ecoles doctorales de la Université de Toulouse le Mirail, Francia	
PhD PROGRAMME IN MOLECULAR AND CELLULAR IMMUNOLOGY. DELIVERY AND OUTCOMES	169
Ana C. Abadía Molina Coordinator of a PhD Programme in Immunology University of Granada, Spain	
DIVERSITY AS CHALLENGE IN MASTER'S STUDIES IN HISTORY	177
Lluís Ferrán Toledano Coordinator of a master Programme in History University Autònoma of Barcelona, Spain	

TABLE 3: QUALITY ASSURANCE ON PhD PROGRAMMES

STUDENTS' PERCEPTION OF RESEARCH STUDIES. Summary of the results of the "International Postgraduate Students Mirror" project, Catalonia, Finland, Ireland and Sweden	193
Josep Grifoll Sauri Technical Director Quality Assesments Departament AQU Catalunya, Spain	
QUALITY IMPROVEMENT IN EUROPEAN PhD PROGRAMMES IN BIOMEDICINE AND HEALTH SCIENCES	203
Zdravko Lacković PhD, President of ORPHEUS (Organisation for PhD Education in Biomedicine and Health Sciences in the European System) University of Zagreb, School of Medicine, Croatia	

CONCLUSIONS	209
--------------------------	-----

DOCTORATE DEGREES: ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES

Ignacio J. Nebot Gil

*Vice-Rector of Postgraduate Studies
University of Valencia, Spain*

1. INTRODUCTION: DOCTORATE DEGREES IN THE EHEA

ONE inescapable reference in any debate concerning doctorate degrees in the EHEA is the European University Association's Council for Doctoral Education, which consolidates the initiatives and studies carried out by the EUA in recent years, especially its latest report, *Doctoral programmes in Europe's universities: achievements and challenges*, which, due to no coincidence, bears the same title as this forum¹³.

A brief summary is in order of the history of the definitions regarding the doctorate degree (or PhD) in the EHEA. Firstly, two cycles (undergraduate and graduate) of university education were established in the Bologna Declaration (1999), the overarching aim of which, together with other definitions, was to create the European Higher Education Area by 2010 as an area of harmony and excellence.

In the Berlin Declaration (2003), the European ministers specified the structure of European higher education in more detail and established the doctorate degree as the third level in the Bologna process, with the definition of it being the first stage in a person's research career. Emphasis was also put on the very important aspect that the doctorate degree and, therefore, the university, was the link between the two big European projects toward the knowledge society, the EHEA and the European Research Area.

Finally, to complete the declarations by ministers and European universities regarding the doctorate degree, it is appropriate to point out several aspects of the ten basic principles developed in Salzburg (2005), in particular those that, in my opinion, are still far from being set in place in Spain:

- The necessary integration of the doctorate degree in institutional strategies and policies in the universities, as well as government, in the case of Spain, at both the regional and central government levels.

¹³ http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Publications/Doctoral_Programmes_in_Europe_s_Universities.pdf

- The necessary acknowledgement of doctoral students as researchers in their initial stage and not merely as students, which involves the clear definition of a career in research, of which the doctorate degree is the initial stage.
- The promotion of innovative structures that allow for the more effective projection of the doctorate degree in society.
- Ensure adequate funding directly for doctoral education, as to it stemming from general funding on research.

The university in the twenty-first century will need to focus on education at the doctoral level, which involves a methodical training in research in a context that is interdisciplinary, cooperative and international. The doctorate degree is the distinctive and exclusive trademark of the research university. One common tradition resulting from the medieval university in Europe has led, in almost all countries, to a doctorate degree involving the preparation and defence of a doctoral thesis that must meet three conditions:

- It must offer an original solution to a research problem.
- It must offer proof that the candidate has sufficient knowledge and understanding in a scientific discipline.
- It must verify that the candidate is capable of carrying out independent research in a scientific discipline.

Prevailing legislation in Spain on the structure of university degree programmes states the basic skills that students must demonstrate they have acquired in order to be awarded a doctorate degree:

- Systematic understanding of a field of study and command of the research skills and methods associated with the field;
- Ability to conceive, design, put into practice and adopt a substantial research process in an academically responsible way;
- The making of a contribution through original research that extends the frontiers of knowledge with a substantial corpus, part of which is worthy of publication that is referenced at the national and/or international level;
- Ability to carry out a critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas;
- Communication with their colleagues, with the academic community as a whole and with society in general concerning their fields of knowledge;
- Ability to foster, in academic and professional contexts, technological, social or cultural progress in a knowledge-based society.

To complete the introduction, a series of figures¹⁴ are given of what doctorate degrees are in quantitative terms in various large European countries. Of these, the largest system is that of the UK, with approximately 107,000 PhD students, followed by Germany, where there is an estimated student population of around 97,000. At the other end of the scale is Italy, where state legislation greatly limits the possibility of taking a doctorate degree, which is reflected in the relatively small number of PhD students. Another indicator worthy of mention is the number of PhD holders per year and per million inhabitants (Table 1), according to which Germany, Sweden, Finland and Switzerland stand out. The position of Spain is similar to that of France, Norway, Netherlands, Portugal and USA.

Table 1: Number of PhD holders per year and per million inhabitants

Country	No. PhDs	No. PhDs/106 inhabs.
Germany	25,780	314
UK	11,780	194
France	9,903	163
Spain	6,007	150
Poland	4,400	110
Italy	3,557	62
Sweden	3,049	344
Netherlands	2,483	156
Finland	1,891	365
Austria	1,790	222
Portugal	1,589	158
Belgium	1,147	112
Czech Rep.	895	87
Denmark	913	171
Hungary	717	72
Norway	658	147
Ireland	501	132
EU 15	70,175	185
USA	44,808	163
Japan	12,192	96
Korea	6,143	131
Canada	3,978	129
Australia	3,687	191
Switzerland	2,733	380

¹⁴ OCDE, 2000.

It is also interesting to establish the direction of student flows in Europe, in which there are two clear trends, one from south to north and the other from east to west¹⁵. The causes underlying these trends refer to the better conditions of PhD students and PhD holders in countries that are more attractive in this respect.

As a result, the percentage of foreign students in the UK, Belgium, Switzerland and USA stand out clearly from other university systems.



2. ORGANISATIONAL STRUCTURES

The second aspect that needs to be dealt with is the organisational structures that universities, in their institutional policy, need to develop in order to obtain PhD degree studies on a level of excellence.

Firstly, account needs to be taken of the particular characteristics of education at the doctoral level. Given that it provides training in research skills, it needs to be near the research structures in the universities, i.e. the faculties,

¹⁵ Renzo Rubele, President of Eurodoc: 16th EAIE Conference, Torino, 2004.

departments and institutes involved in research. The most PhD systems in Europe of highest standing are those that also have the highest quality in research. In my opinion, doctoral education should be united especially with research groups, although in Spain the status of these is either very little defined or not at all, with few or no guarantees of continuity, aside from certain honourable exceptions. It would be advisable for there to be a register of accredited research groups, with accreditation being periodically renewed via a procedure that, in terms of the bureaucracy called for, involves the research groups themselves as little as possible. One should also bear in mind that doctoral education is and must be highly personalised and requires individualised supervision.

The competences and skills to be acquired in a doctorate degree can be classified as follows:

- Disciplinary: demonstrate knowledge and understanding in a field of study.
- Methodological: demonstrate a command of research methods.
- Instrumental: demonstrate a command of research techniques.
- Generic and transferable.

Training in the disciplinary and methodological competences is obtained mainly in the period of doctoral study during the PhD programme and in the instrumental skills when doing the doctoral thesis; training in transferable competences however must be undertaken at the institutional level and, where it exists, is organised through doctoral schools.

Higher education institutions have the responsibility for drawing up strategies and policies, including the selection of appropriate structures, in order to:

- Direct efforts in doctoral education towards excellence.
- Provide added value to the institution and PhD students, so they become integrated within a broader group, to enhance the quality of procedures in general and to facilitate training in generic skills.

There are various valid solutions possible according to the context.

Two different, yet compatible, solutions that are generally adopted are the setting up of doctoral schools and the delivery of doctoral education in structured programmes. One special characteristic of doctoral education is the existence of different entrenched traditions and uses in different disciplines, even within the same university, as a result of which in many cases it is advisable for mixed solutions that enhance excellence through respect for diversity to be adopted.

There are three general models that exist in Europe: individual study, PhD programmes and doctoral schools, and there are also mixed models, with the majority of the countries in the EHEA having adopted a mixed system consisting of the first two. It should be pointed out, however, that some form of doctoral school has been adopted in sixteen countries.

In the abovementioned EUA report, a doctoral school is defined as “an independent organisational unit with effective administration, strong leadership and specific funding supporting this structure”.

A doctoral school is comprised solely of PhD students, and it can be organised on the basis of a particular discipline, research subject, an interdisciplinary field or as a project-based network. It may involve more than one institution, with assistance being given to inter-institutional cooperation.

The advantages and added value of doctoral schools are considerable wherever they exist. Based on a mission that is shared by all of its members, which is to transform PhD students into excellent research workers, they:

- Provide a stimulating research environment and promote cooperation across disciplines.
- Provide a clear and transparent administrative structure.
- Ensure critical mass and help to overcome the isolation of young researchers, who in many cases are confined to a personal relationship just with their supervisor.
- Provide relations between researchers from all stages (PhD, post-doctoral and senior).
- And training in transferable skills.

In particular, it is very important to define a framework for action that clearly sets out how responsibilities are shared between young researchers, thesis advisors and the institution. In some countries, this is formalised in the signing of a document, the doctoral charter, where a framework for responsibility and mutual guarantees is set out.

- The doctoral charter is signed by the thesis advisor, who undertakes to:
 - Supervise the young researcher.
 - Ensure that the thesis project is original, significant and feasible, advise the student on the thesis development, etc.
- The head of the research group, who undertakes to:
 - Provide access to the necessary means.

- Finance the publication and attendance at meetings.
- Help the young researcher find his/her place in the group.
- The head of the doctoral school, who:
 - Ensures cohesion between the PhD student, the group head and the group.
 - Acts as a mediator in case of conflict.
- The PhD student, who undertakes to:
 - Carry out his/her research work according to scientific ethics.
 - Report on his/her progress.
 - Follow the plan of study.
 - Report on his/her professional situation during the five-year period after completing the doctorate degree.

3. NEW DEVELOPMENTS

In an activity like doctoral education, where tradition has such an important influence, various innovative initiatives have appeared in recent years whereby the number of applicants to take a doctorate degree have increased, which has opened new horizons to PhD holders, promoted employability, incremented the multidisciplinary nature of doctoral education, thereby opening them up to the field of knowledge transfer and increasing collaboration between the university and the corporate sector.

According to figures recently published¹⁶, only 15.7% of PhD holders in Spain are employed in the private sector, whereas 44.4% work in higher education, with the rest in public administration. More than 70% of employed PhD holders carry out research.

The situation is different in other countries, and in Spain it is time that this changed, with increased recognition of a doctorate degree in the private sector and not necessarily in the pure sphere of academic or applied research. In the third cycle it is necessary to increase PhD students' awareness of the importance of recognising and enhancing the skills that they develop and acquire doing research, as a means of improving their employment prospects both in their academic career and in the broader labour market.

More specifically, the image of PhD holders as stakeholders in and even leaders of innovation needs to be reinforced by enhancing the value of their training in competences such as:

¹⁶ *El País*, 15 July 2008.

- The ability to define a problem.
- The ability to design a project and to progress towards a solution.
- The ability to cope through analogy in a context with little information.
- The ability to network in an international context.

Without renouncing the high level specialised education that is characteristic of that required by new researchers, it is necessary for this to be complemented by reinforcement of their skills in aspects that improve their employability and stimulate their entrepreneurship, in order for the results of their research to be subsequently developed in the form of a technology-based enterprise, such as a spin-off company from the university, or through the reinforcement of collaboration programmes between the university and private enterprise.

In general, training in transferable skills requires a defined and organized programme that includes different types of activities in the form of seminars, conferences and/or workshops, and by making sure that the impact on the work of producing the thesis is disturbed to a minimum. It is especially important to reinforce the multidisciplinary character of this training in transferable skills by encouraging contact between PhD students in different disciplines, creativity and innovation.

Another aspect that needs underlining is the appearance of new types of doctorate degree, according to subject and where they are taken. Such doctorate degrees have emerged through close collaboration between the universities and industry and have been a response to the existence of extraordinarily dynamic job markets and the need to increase the employment possibilities of PhD holders.

Doctorate degrees of a professional nature have appeared, with the focus of research on another professional activity. It is necessary, however, to assure the same standards of quality as in customary doctorate degrees and that the main component of a doctorate degree is original research.

4. SUBJECTS FOR DISCUSSION

To finish off, it is necessary to comment certain issues that will need to be defined, in a way that is acceptable to all, so that the Spanish doctorate degree system, which has greatly improved in recent years, continues to progress and acquires standards on a par with the best European systems.

It is necessary for there to be a clear definition of what a doctorate degree (a research degree) is, together with a clearly defined status for the PhD student, which, in my opinion, should adopt the form of a provisional contract and not a grant. Experience with the Ramón y Cajal programme

should serve as a warning; it resulted in the best generation of scientists ever produced in Spain, but the return of these scientists to the universities at an age of around forty and in a situation of continuing precariousness frightened recent graduates away from PhD programmes, due to their incapacity to face up to the challenge.

It is necessary to ensure the funding of doctoral thesis, and this is only possible by defining stable research groups that have regular funding.

It is essential to increase the requirements of transparency and the level of requirements for processes connected with the production of the doctoral thesis, to ensure that decisions are not restricted within the department but are open to external supervision.

Royal Decree 1393/2007 established a new structure for doctorate degree programmes whereby the study period is that of a Master's degree or other activities associated with Master's studies. This is sufficient for current graduates although it may not be so for graduates in the future. The majority of European countries have introduced formal study in the third cycle, at the level above the Master's degree. This is one aspect that needs to be reviewed.

As far as organizational structures are concerned, in my university we have studied the possibility of establishing doctoral schools based on the French model. The conclusions point to two main difficulties:

- In certain disciplines, the non-existence of stable and regularly funded research groups that assure the viability of the thesis project and the projection of the PhD student's research work beyond the confines of the faculty.
- The difficulty of introducing a new type of innovative structure into the university's structures (faculties, departments, research institutes) and of giving it the necessary administrative support. One possibility would be to attach them to pre-existing structures, which would have to be the faculties in order to at least give them some kind of multidisciplinary nature.

One should nevertheless be optimistic when assessing the future of the doctorate degree, and this is perhaps the level of higher education where there is still time to reflect and make decisions without the urgency imposed by the road map set out as a result of our peculiar pathway towards European convergence.

Table 1

CHALLENGES
ON PhD PROGRAMMES

SURVEY ON HUMAN RESOURCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY. AN INSTRUMENT FOR ANALYSING THE SITUATION OF PhD HOLDERS IN SPAIN AND THEIR MOBILITY

Fernando Cortina García

Spanish Institute of Statistics (INE), Spain

Belén González Olmos

Spanish Institute of Statistics (INE), Spain

THE measurement of human resources involved in research is increasingly important for national policy. The aim of this study is to provide an instrument that facilitates decision making for the development of training, mobility and employment/labour market integration policies for highly qualified staff. The upgrading and harmonisation of databases with other countries enables governmental institutions to design specific policies to enhance the qualifications and professional development of researchers and PhD holders in general. This sector of the working population is considered to be crucial in the production, application, and dissemination of knowledge and is therefore a key element in competitive enhancement at the national level.

Studies to measure this type of resource have already been carried out in countries such as Canada, US and Switzerland. Within the context of the European Union, the eEurope Action Plan, an element of the Lisbon Agenda, also stresses the need for more extensive information on the professional career and mobility of specialist workers. This need is made evident in Regulation 753/2004 on Science and Technology, which specifies that statistics be produced on human resources in science and technology.

The same need is apparent in other countries around the world, and for this reason the OECD, UNESCO and Eurostat coordinate their work to produce data and indicators that are internationally comparable.

In Spain, a pilot study was carried out in Navarra during the second half of 2006. Out of a population of 7,500 PhD holders, which was obtained from directories provided by the universities in Navarra and the 2001 Census, a study was made of a sample of 500. Out of these 500, 250 were resident in the regional Autonomous Community of Navarra and had received their doctorate degrees from universities in Navarra; the other 250 were resident in Navarra but had received their doctorate degrees from universities outside of Navarra.

The study was extended in 2008 to all PhD holders resident in Spain who had been awarded their PhD by a Spanish university. In order to obtain

basic information on PhD holders resident in Spain and to provide information for international studies currently under way, the Spanish National Institute of Statistics¹⁷ carried out a study on Human Resources in Science and Technology. The study was of particular significance given that it provided a framework for new research, as well as indicators on certain characteristics of PhD holders and their activities. A directory of PhD holders made up of different listings provided by Spanish universities to the National Institute of Statistics through the Coordinating Council of Spanish Universities¹⁸ was used for the study, which in turn was cross-referenced with available labour market data at the National Institute of Statistics in order to complete the information on identification and place of residence. The combining of the figures from these two sources established the framework for the survey, which covered PhD holders resident in Spain under 70 years of age who obtained a doctorate degree from a Spanish university between 1990 and 2006. A sample of 17,000 PhD holders was obtained.

The next survey is envisaged for 2010, and it is anticipated that the study population will be extended, at some point in the future, to PhD holders from foreign universities residing in Spain and PhD holders from Spanish universities residing abroad.

The main objective being developed in this survey was to analyse the human resources involved in research; to this end, the statistical unit used was that of a PhD holder under 70 years of age. (ISCED 6 /PhD).

The study sought to measure the number of PhD holders and the characteristics of their employment, national and international mobility, and salaries. Statistics are used to resolve issues regarding the international mobility of specialist workers, which can result in the so-called "brain drain" in certain countries.

An attempt was also made to establish the level of appropriateness of the training received by PhD holders, as well as job offers in the current labour market. Once they have a professional activity, an attempt is made to establish the level of their satisfaction with their job (interest in the field of study, salary, job conditions, etc) and the experience acquired and productivity developed in their professional career (publications, patents, etc). The statistical base period (or reference period) is the year immediately prior to publication of the statistics, although some sections call for the situation on 31 December. For the study of mobility, the ten years prior to the base period are used, and for the analysis of professional experience and scientific productiveness the three years immediately prior to publication of the statistics are required. These periods are determined by international bodies like Eurostat and the OECD to

¹⁷ Instituto Nacional de Estadística.

¹⁸ Consejo Superior de Universidades.

facilitate the comparability of results with other countries that also carry out the survey.

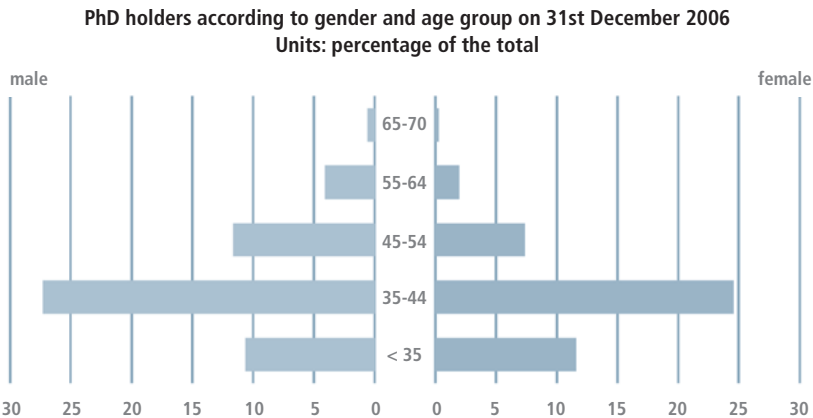
In general, the methodology used in the survey was agreed to as a result of meetings between the OECD, Euro stat and UNESCO, and representatives from the member states. The questionnaire was adapted as far as possible to the requirements in Spain, and certain changes were made regarding the original proposed by the international bodies.

The salient details of the 2008 survey on human resources in science and technology, which used 2006 as the base period, are as follows:

MORE MALE THAN FEMALE PHD HOLDERS, EXCEPT FOR THE AGE GROUP UNDER 35

54.2% of those who obtained a doctorate degree in a Spanish university between 1990 and 2006 were male, with females accounting for 45.8%.

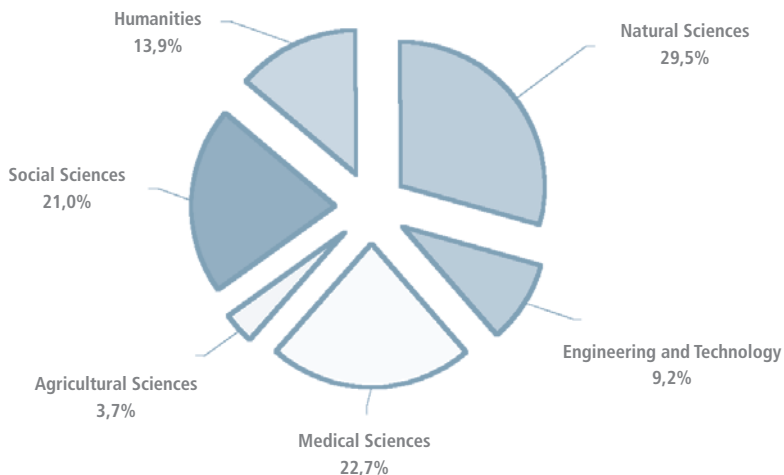
The number of male PhD holders was higher than that of females in all age groups except for the group under 35, where female participation was one per cent higher (11.6% compared to 10.6%).



NATURAL SCIENCES AND MEDICAL SCIENCES ACCOUNT FOR MORE THAN HALF OF ALL PHD HOLDERS

Natural Sciences is the field of study with the highest number of individuals who obtained a doctorate degree between 1990 and 2006, with 29.5% of the total, followed by the Medical Sciences with 22.7%. These two fields account for more than 52% of the total number of PhD holders. Social Sciences had the third highest number of PhD holders with 21%. Agricultural Sciences had the lowest number (3.7% of the total).

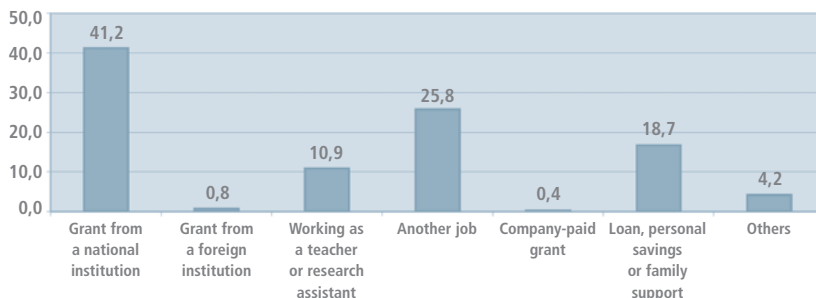
PhD holders according to field of study, 31st December 2006



GRANTS, THE MAIN SOURCE OF FUNDING FOR PhD STUDIES

In terms of funding, 41.2% of PhD holders supported themselves during their PhD studies on the basis of a grant from a Spanish institution. 25.8% had to have another form of employment to finance their studies.

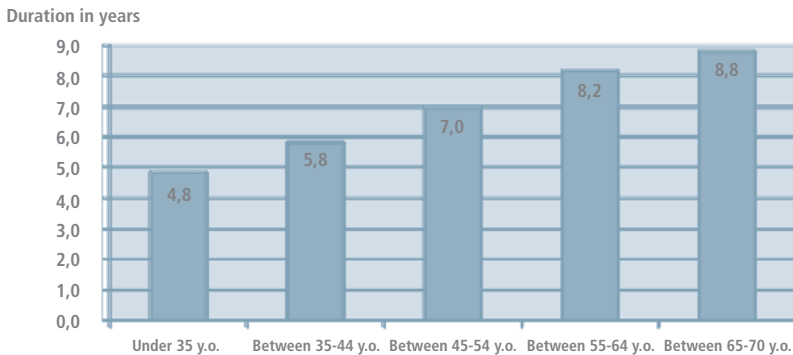
Source of funding used by PhD holders between 1990 and 2006 (%)



THE AVERAGE TIME TAKEN TO OBTAIN A DOCTORATE DEGREE WAS SIX YEARS

The average duration from the time students started their doctorate degree programme to their being awarded a doctorate degree was six years. Out of those awarded a PhD degree between 1990 and 2006, those under 35 took the shortest time, with an average of 4.8 years. On the other hand, those in the age group between 65 and 70 took an average of 8.8 years.

Duration of PhD studies according to age group

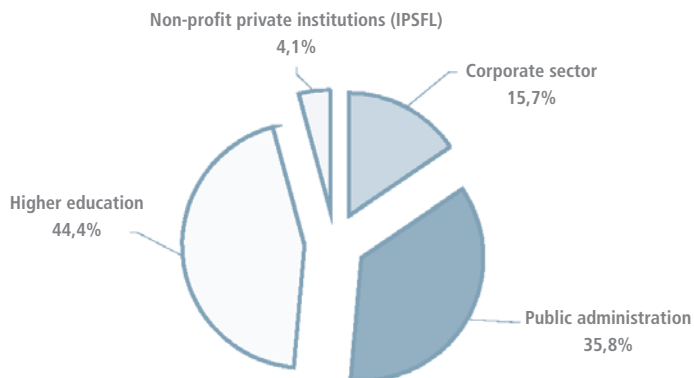


The average age for obtaining a PhD degree for those who were awarded a doctorate degree between 1990 and 2006 was 34 (35 for males and 33 for females).

THE EMPLOYMENT STATUS OF PhD HOLDERS IS CLOSE TO FULL EMPLOYMENT

96.4% of those awarded a PhD between 1990 and 2006 were gainfully employed on 31st December 2006. 44.4% of these had a job in higher education and 35.8% were in public administration. The corporate sector and non-profit private institutions accounted for the remaining 19.8%.

PhD holders gainfully employed, according to sectors in the economy



Over 70% of employed PhD holders were undertaking research activities and more than 60% considered that, at that time, their job was closely connected with their PhD studies.

The minimum level of studies required for a job by PhD holders who were gainfully employed on 31 December 2006 was a Bachelor degree in 50% of all cases, a doctorate degree in 35.7% and a three-year degree (*diplomatura*) or other qualification in the remaining cases.

For PhD holders who had had a job connected with their doctorate degree following completion of their studies and prior to January 2007, the average time taken to find such a job was five months. PhD holders in the field of Engineering and Technology took the shortest time (three and a half months), whereas those in Humanities took the longest (eight months).

91.9% OF PHD HOLDERS WORKED FOR AN EMPLOYER

4.4% of all PhD holders who obtained their degree between 1990 and 2006 chose to be self-employed, whereas 91.9% worked for a third party on 31 December 2006. 3.7% of working PhD holders combined the two (self-employed and working for a third party).

71.1% of PhD holders working for an employer at the end of 2006 had an open-ended (permanent) contract, the remaining 28.9% having a temporary contract.

93.7% of the total number of working PhD holders had a full-time job, while 6.3% were working part-time.

52.1% OF PHD HOLDERS LIVED IN THE REGIONS OF MADRID, CATALONIA AND ANDALUSIA

The Autonomous Communities with the highest number of individuals who obtained a doctorate degree between 1990 and 2006 were Madrid, with 25.2% of the total, and Catalonia, with 15%.

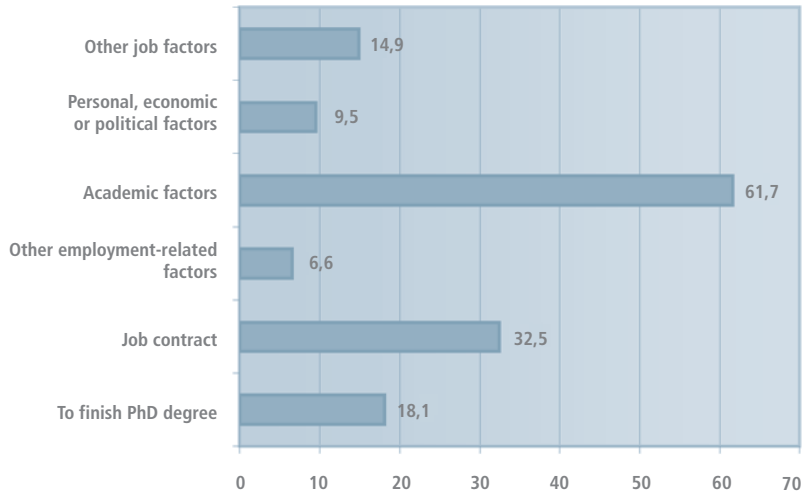
The regions in Spain where the highest number of PhD holders live are Madrid, Catalonia and Andalusia, with 22.6%, 14.8% and 14.7%, respectively.

An analysis of the movements of PhD holders in Spain shows that 5.3% of them changed their place of residence from one province to another in Spain during 2006.

27.1% of PhD holders went to live abroad (outside of Spain) during some period between 1996 and 2006. 61.7% of these stated their main reason for going abroad was academic factors, development and continuing their doctoral thesis, or to set up a research team.

**Reasons why PhD holders left Spain
for some period of time between 1996-2006**

(Units: percentage of the total number of PhD holders who went to live abroad, outside of Spain, during some period between 1996 and 2006)



OLD VALUES AND NEW CHALLENGES: THE CHANGING WORLD OF DOCTORAL STUDY IN THE UK

John Taylor

*CHEMPaS (Centre for the Higher Education Management and Policy),
University of Southampton, UK*

INTRODUCTION

IN the last 20 years, doctoral study in the UK has been transformed. Doctoral study, like the whole of higher education, has faced massive pressures for change. Massification, globalisation, diversification and marketisation and competition are all impacting upon doctoral programmes, with consequent changes in management and delivery. Student numbers have increased; new forms of doctoral study and new forms of delivery have emerged; the nature of the Doctor of Philosophy (PhD) has changed; issues of quality and relevance have been raised; and funding and forms of student support have been questioned.

For many universities and academic staff, the doctorate, and, in particular, the PhD, represents a “gold standard”, with a recognised national and international status to be upheld in the face of change that is perceived to threaten the erosion of traditional values and the loss of quality in the doctorate. For others, the changes reflect the adaptation of the doctorate to meet changing expectations of society and new requirements of students. Here, therefore, is a tension that can be identified in UK higher education and in debate and argument among staff within institutions. This paper aims to discuss some of the pressures of change and their impact on doctoral study in the UK. The issues raised draw upon experience in the UK, but it is clear that very similar issues are also impacting upon doctoral study throughout Europe.

BACKGROUND

Doctoral study in the UK in the 1980s was concentrated in a relatively small number of universities; at that time, the former polytechnics had not yet gained university status. Doctoral study was almost exclusively the PhD; new forms of doctorate had not yet developed. Moreover, the PhD was normally undertaken full-time, over a period expected to be three-four years, with a research student commonly working on their own, supervised by a single member of the academic staff. The research student almost certainly received no formal taught material and guidance on research philosophy and methods

would have depended on the approach of the supervisor; students in the sciences might be part of a research group, but, in general, the PhD was a solitary experience. Assessment was normally based exclusively on the production of a written thesis, of varying lengths depending on the specific project, based on a particular piece of research and intended to provide an original contribution to knowledge, and a *viva voce* examination.

Through the 1990s and into the present century, UK universities witnessed a steady increase in the number of research students. In the period from 1994-95 to 2005-06, the total number of research students increased from 86,960 to 113,795 (31%), almost a third in just over ten years. This is an impressive expansion, in proportionate terms greater than the expansion of undergraduate numbers in the same period. However, the numbers mask important shifts within the population of research students:

- The two largest groups of research students (Physical Sciences and Engineering) remained almost unchanged in size. Whilst remaining two large groups, they fell as a proportion of the total population.
- Numbers in other subject areas grew rapidly, especially in subjects allied to medicine (such as nursing, physiotherapy and occupational therapy), biological or life sciences, law, education and the creative arts.
- There was a significant expansion in the number of international students (from outside the European Union), especially in science, engineering and management. At the same time, markets were changing, with a massive increase in the numbers of Chinese and Middle Eastern students and some relative decline in traditional markets, such as Hong Kong, Malaysia and Singapore. Numbers of students coming to the UK from other European countries also increased, but relatively slowly.
- The number of female doctoral students increased more rapidly than male students.
- The number of part-time students increased more rapidly than full-time students.
- The expansion of doctoral students spanned all universities, including the emergence of significant areas of doctoral study in "new" universities (former polytechnics and colleges of higher education).
- The emergence of new forms of doctoral study (such as professional doctorates and performance-based doctorates), responsible for a significant part of the expansion. Whilst accurate data does not exist, it has been estimated that new forms of doctorate represent 5-10% of the total population of research students.

It is clear, therefore, that doctoral study in the UK was changing dramatically. In particular, it was becoming more diverse, by institution, by subject areas, by method of delivery and degree format, and by student characteristics. The combination of growing student numbers and increasing diversity has posed a challenge to UK higher education and has underpinned many of the key changes in doctoral studies that may be identified.

QUALITY OF DOCTORAL STUDIES

Throughout the last 20 years, the quality of doctoral studies has been the subject of vigorous debate. An important concern at the start of this period related to the alarming number of unfinished PhDs. Where students had been funded by the Government through the UK Research Councils, this was perceived to be a worrying “waste” of public money. A related issue concerned the length of time taken by many students to complete their studies, often well in excess of the three-four years normally expected. Further, issues emerged regarding the value of doctoral studies in the eyes of prospective employers. Increasingly, doctoral study was developing as a stepping stone for employment outside the world of higher education. However, for many employers, the traditional PhD did not provide the necessary skills or breadth of experience. These concerns were compounded by a wide range of student-based issues; doubts emerged about, among other things, procedures in place for student admission, the definition of projects, levels of supervision, dependence upon single supervisors, monitoring of student progress and student assessment.

Against this background, the nature of doctoral study has been transformed:

- **Research Training.** Increasingly, the PhD and other new forms of doctoral study have been seen as a research training as well as the successful completion of a piece of original research. Thus, research students now receive formal training in topics such as research philosophy, research planning, research methods (quantitative, qualitative, mixed) and specific research skills (such as use of particular software packages or particular techniques), together with more generic skills, including academic writing, presentations, languages and computing. Such training is intended to support the students in the conduct of their research and to provide for future careers, in research or in other areas of employment. The integration of research methods training in doctoral studies is now a required element for most research students, commonly delivered through taught programmes for groups of students from a range of disciplinary backgrounds, sometimes formally assessed and graded. The inclusion of taught elements delivered by staff other than the appointed supervisor(s) to groups of students from diverse academic backgrounds represents a very significant departure for UK doctoral study.

- **Student Progress.** Back in the 1980s and before, few universities had clear procedures for monitoring student progress. In practice, students were critically dependent upon the professional academic and administrative competence of their supervisor. Problems in this relationship commonly contributed to delays in completion and to student dissatisfaction. Driven by pressures of external scrutiny from the Quality Assurance Agency (QAA), the Funding Councils and the Research Councils, and by growing recognition of the need to enhance quality in response to increasing competition to recruit students, universities have radically amended their administrative arrangements. Initial specification of the research project has been developed, together with regular annual reporting, by both the supervisor and the student, for review by academic peers. Most doctoral students, especially those studying for the PhD, register initially for a Masters degree and are then required to pass some form of upgrading before progressing to PhD candidature when they must defend the work undertaken and demonstrate their ability to proceed with doctoral study. Critical within these changes is the ability of students to express their views and concerns. Thus, procedures are now in place for students to comment on their progress; in the event that a supervisor leaves the university, or if relations between the student and supervisor break down, arrangements can be made for alternative supervisory arrangements.

- **Supervision of students.** In the past, it was widely assumed that a member of academic staff, almost by definition, could supervise a research student. There is little doubt that this resulted in cases of poor quality or inappropriate supervision. As a result, universities have moved to introduce supervisor training (often compulsory) that must be completed before any member of staff can supervise a research student. In most institutions, a member of staff supervising a student for the first time will act as a “second” supervisor working alongside an experienced “first” supervisor. In other cases, universities have developed the use of supervisory groups or teams, with several staff involved; such arrangements are seen to reduce the risks of a breakdown in the relationship between student and single supervisor, and to expand the range of expertise available to students to assist with their research. These changes mark a significant change away from the close one-to-one relationship of student and supervisor, that could be a very special bond and succeed admirably but could also be risky and unsatisfactory for all concerned. Supervisor training, commonly covering required procedures, issues of student learning and psychology, and necessary research skills, have also increased levels of professionalism common among academic staff in supporting doctoral studies. Training has been supplemented by the adoption of guidelines in most universities concerning the frequency of supervision, the conduct of meetings and the recording of outcomes from supervisory sessions.

- **Facilities.** Another area of significant change has been in the range of facilities available to doctoral students. In part, this reflects a wider discussion on the status of research students. In the UK, unlike some European countries, most research students are not employed as staff; but, at the same time, they are clearly seen as “senior” to other undergraduate students; moreover, they will normally have different learning and support requirements. Driven by concerns about the quality of the student experience and growing competitive pressures to attract research students, universities have responded by creating dedicated libraries, offices, study facilities, computing facilities, advisory services, social and recreational facilities, and residential accommodation for doctoral students; new clubs and societies have emerged to advance the interests of doctoral students. Reflecting the all-year round presence on campus of full-time students, further provision has been made for doctoral students through the summer and in other periods of vacation. This reflects an important change for many research-based universities in the UK. In most cases, facilities and services in UK universities had developed predominantly to meet the needs of full-time undergraduate students and the specific needs of doctoral students had often been overlooked; moreover, doctoral students were commonly slow to express their needs and were under-represented within the university. In the last 20 years, many universities have been keen to strengthen their research profiles; research students have been seen as a key part of this process. As a result, their status and the quality and range of facilities they enjoy have been changed dramatically.

NEW FORMS OF DOCTORATE

A key area of change in UK doctoral studies has been the development of new forms of doctorate and variations on the traditional PhD:

- **Professional Doctorates.** A crucial aspect within the changes in UK higher education in the last 20 years has been the emergence of new forms of doctorate and, in particular, the professional doctorate. The professional doctorate has been defined as “an award at a doctoral level where the field of study is a professional discipline and which is distinguished from the PhD by a title that refers to that profession (UKCGE, 2005, p8). Thus, for example, a range of new doctoral programmes have emerged, including Doctor of Education (EdD), Doctor of Engineering (EngD), Doctor of Health Sciences (DHS), Doctor of Medicine (MD), Doctor of Theology (DD) and Doctor of Business Administration (DBA) all of which cover fairly broad professional areas, and Doctor of Physiotherapy (DP), Doctor of Clinical Psychology (DClinPsy) and Doctor of Educational Psychology (DEdPsy), all of which are more specialised. These programmes vary hugely. Some serve specialist professions, some

are more generic; some are full-time, but most are part-time (often with short periods of attendance and/or elements of distance learning); some are predominantly taught, others are predominantly research-based; some are pre-service and often form a high level entrance qualification (such as in Clinical Psychology) and others are post-experience for experienced professionals wishing to develop their courses in new directions or to acquire additional skills and knowledge; some are mainly assessed by coursework, some use portfolios of assignments, some use both coursework and a research project and thesis; some require a Masters degree before admission, others rely on professional experience.

These new programmes have been crucial in the diversification of UK doctoral studies, by institution, subject area and types of student. Professional doctorates have represented a means to increasing the number of research students, by developing new markets, especially in certain subject areas. For older, research-based universities, these students formed part of the fulfilment of their research mission and helped to strengthen the research base in these subject areas. By opening up new sources of potential research students, these universities have used professional doctorates to reinforce their research activity. For new universities, professional doctorates offer a route towards the establishment of a research base within specific subject areas, thereby contributing to the emergence of an institutional research profile. Many professional doctorates exist in subject areas without a long tradition of research activity (for example, in many health-related professions, such as counselling, nursing or physiotherapy) and for the universities concerned these degree programmes can form part of a strategy for developing research in new and emerging disciplines. For all universities, the professional doctorate offers a way to consolidate links with key stakeholders and helps to develop wider relationships of value to the university.

From the student perspective, the professional doctorate has offered new opportunities. The professional doctorate was also a response to criticism from employers that PhD students lacked the wider subject knowledge, practical experience and generic skills necessary in the workplace. There are a number of key differences between the professional doctorate and the PhD. Most professional doctorates combine instructional work with a research project or projects within a structured programme; such programmes tend to have a more formal structure (prescribed elements, prescribed outputs, required periods of attendance, clear deadlines) compared with the relative informality of most PhD programmes. Most professional doctorates are normally delivered on a cohort basis (commonly groups of 5-20). This provides for networking and the

sharing of professional experiences, and for peer group support. Finally, the content of the professional doctorate tends to be more applied in nature and of direct relevance to the workplace; programmes are seen as directly relevant to career development and progression, and many research projects are workplace-based, sometimes involving co-supervision with a representative of the employer.

- **New forms of PhD.** Not only have new forms of doctorate emerged, but new forms of PhD have also developed. As with the changes taking place to enhance the quality of PhD programmes, these new forms of doctorate often reflect a wish to broaden the base of the PhD, to include wider subject material (often taught) and broader skills. Thus, the “new route” PhD has emerged, taken over a four-year period by full-time students, with fully integrated taught courses and skills development alongside the more traditional research project. Another significant development has been the creation of Centres for Doctoral Training by the Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC), the largest funding body for UK research students. These Centres offer four-year PhD courses, with an original research project and thesis, but including formal taught coursework “to develop technical, interdisciplinary knowledge and broaden skills” and other activities “to develop breadth of knowledge plus transferable skills training including public engagement”. These Centres are seen to have been very successful, prompting EPSRC to announce the establishment of 44 new Centres beginning in 2009. The language here is significant and clearly illustrates the changes in doctoral studies taking place; “training”, “interdisciplinary”, “skills” and “breadth” all indicate a very significant departure from the PhD as conceived only 20 years ago.

In some subject areas, other new forms of PhD have emerged. For example, some universities now offer a PhD by performance. This form of doctorate has developed in the performing arts and allows a student to study for a PhD by the production of an original piece of work (or portfolio) of music, art (such as a painting or piece of sculpture) or literature, normally accompanied by a written commentary.

- **An International Experience.** Not only have new forms of doctorate emerged, but increasingly universities have sought to provide an international dimension to study. At one level, this has taken the form of international networking (conferences and meetings) or periods of study undertaken abroad. At another level, UK universities have developed doctoral programmes delivered around the world using distance learning and other forms of modern educational technology. Such programmes may be offered by a single institution or in partnership with other universities.

ISSUES AND DEBATES

All forms of change prompt discussion and argument. Change commonly prompts feelings of anxiety and suspicion, and arouses concerns for the future. Changes in doctoral studies in the UK are no different, leading to much debate in universities and in funding bodies. In this paper, three particular areas are highlighted:

- **The Doctorate.** It is clear that doctoral study in the UK has changed significantly in the last 20 years. This has prompted vigorous debate and argument. For many academic staff, the traditional status of the PhD has been diluted; for others, the changing PhD and the new forms of doctorate offer a better form of programme more suited to the needs of students and employers. At the heart of this tension is the question as to what a doctorate really means. In an attempt to answer this, the QAA, in its framework for higher education qualifications in the UK, developed a descriptor for qualifications at doctoral level. This is an important statement as follows:

“Doctorates are awarded to students who have demonstrated:

- The creation and interpretation of new knowledge, through original research or other advanced scholarship, of a quality to satisfy peer review, extend the forefront of the discipline, and merit publication.
- A systematic acquisition and understanding of a substantial body of knowledge which is at the forefront of an academic discipline or area of professional practice.
- The general ability to conceptualise, design and implement a project for the generation of new knowledge, applications or understanding at the forefront of the discipline, and to adjust the project design in the light of unforeseen problems.
- A detailed understanding of applicable techniques for research and advanced academic enquiry.

Typically, holders of the qualification will be able to:

- Make informed judgements on complex issues in specialist fields, often in the absence of complete data, and be able to communicate their ideas and conclusions clearly and effectively to specialist and non-specialist audiences.
- Continue to undertake pure and/or applied research and development at an advanced level, contributing substantially to the development of new techniques, ideas or approaches.

And will have:

– The qualities and transferable skills necessary for employment requiring the exercise of personal responsibility and largely autonomous initiative in complex and unpredictable situations, in professional or equivalent environments.”

Again, the language of this descriptor tells much about how the doctorate developed. Alongside the creation of new knowledge sit an appreciation research methods and the acquisition of a range of specific and general skills. It is also important to recognise that the descriptor applies to all forms of doctoral study; no distinction is made between the PhD and other forms of doctorate. Interestingly, the work of the QAA has subsequently helped to inform discussions on the third or doctoral cycle of higher education in Europe arising from implementation of the Bologna Process.

– **Funding Issues.** At the same time as debate has continued about the nature of the doctorate and about quality matters, further concerns have been voiced about the funding of doctoral study. For the universities concerned, income for doctoral students normally comprises an element of Government funding allocated within the “block grant” from the Funding Councils (for UK and other EU students only) together with the fee charged (normally paid by the student or by a sponsoring body). However, in the past, there was very little true awareness of the real costs associated with doctoral study (including indirect costs and university infrastructure). Driven by increasing financial constraints and also influenced by new forms of accountability and approaches to institutional management, universities began to examine the cost of doctoral programmes in more detail and with growing criticality and concern. In 2005, a report prepared for the Higher Education Funding Council for England (HEFCE) concluded that “current funding for each student varies considerably, but is well below the levels of cost, leading to significant levels of under-recovery of costs, almost without exception” (HEFCE, 2005). The report recognised that there are many indirect benefits from doctoral study for the institution (such as their contribution to the research work of academic staff, their wider contribution to the life of the university and their importance for institutional standing). It is also true that many new programmes, especially some professional doctorates, were supported by well prepared business plans and were able to charge relatively high fees, and were therefore more than meeting their costs. Nevertheless, it was clear that most doctoral study was being undertaken at a very significant financial loss and was effectively being subsidised by other

activities in the universities. As a result, HEFCE revised its resource allocation procedures and provided some enhancement, but the underlying problems remain unresolved. Here, therefore, another key tension emerges. Doctoral studies have undergone massive changes, with structured training, multiple supervision, new expectations for facilities and new quality requirements. Such changes have had benefits, for the student experience, for completion rates and for the employability of doctoral students, but they have also added significantly to institutional costs and it is not clear that such costs have been adequately reflected in the funding of doctoral programmes. Thus, it remains a concern for the long-term whether such changes and the expansion of numbers can be sustained across all institutions.

A further area of change has been in the financial support for the doctoral students themselves. In the 1980s, grants from Research Councils for UK research students were notoriously low, especially relative to salaries obtained outside universities; the prevailing view was that doctoral students worked "for the love of their subject" and did not need appropriate financial support. Such views have changed significantly. In many subject areas, recruitment of UK students for doctoral degrees has been very difficult, faced by competition from well-paid forms of employment; this has been especially true in some branches of Engineering and in Management and Economics. As a result, arrangements for student maintenance and support have improved with increased grants and additional support for dependents; in particular, universities have some flexibility within overall budgets to vary the levels of student grants to reflect market conditions and employability.

– **Concentration of doctoral studies.** A very important aspect of the expansion of doctoral studies in the UK has been the development of programmes across a larger number of universities and across a diverse range of institutions. Whilst this has been enthusiastically welcomed by these institutions, a further tension has emerged. Arguments have been put forward that doctoral studies, and, in particular, PhD study should be undertaken in departments and in universities that possess a "critical mass" of doctoral students. In this way, students gain from interdisciplinary and peer group interaction (avoiding the problems facing the lone research student) and from access to the best facilities and training. Moreover, it has also been argued that doctoral studies should be concentrated in departments with a strong record of staff research, as indicated by the UK Research Assessment Exercise (RAE), thereby providing research students with the

appropriate environment for their studies. The effect of these arguments would be to concentrate doctoral studies in a much smaller number of institutions, possibly with particular universities being identified as the focus for doctoral studies in specific subject areas. An extension of this suggestion that has also been advanced is that regional networks might be created, with lead institutions providing support and facilities for students in various subject areas, including some who would be based in other universities. For advocates of these ideas, such developments would strengthen UK doctoral studies by providing centres of excellence, especially for PhD programmes; for opponents, it would represent an unwelcome concentration of activity in a small number of universities. The argument is unresolved. In practice, it is highly unlikely that any Government or Funding Body would ever explicitly restrict doctoral study to identified UK universities. However, some further concentration is still likely to occur as the outcome of various policies. For example, to qualify for block grant funding of research students from HEFCE universities have to reach certain levels within the RAE and must accept minimum levels of provision for research students; similarly, the decision of EPSRC to establish Centres for Doctoral Training is also leading in the same direction. Possibly most powerful of all is the continuing effect of competition and marketisation which is prompting universities to identify areas of excellence and specialisation; doctoral students will tend to gravitate towards certain universities, as they have always done. It is possible, therefore, to foresee further concentration of doctoral studies, but this will not represent a return to the position found in the 1980s; studies will continue to be spread across many different institutions, especially the delivery of new forms of doctorate and the provision of part-time access to meet local demand.

CONCLUSIONS

This paper has discussed many of the changes observed in doctoral studies in the UK in recent years. The factors influencing such changes are not unique to doctoral study. The same pressures of massification, marketisation, diversification and globalisation that are shaping higher education more generally have impacted upon doctoral studies. These changes have prompted debate about quality and the nature of the doctorate. Many of the least attractive features of the traditional PhD, such as the isolation (both academic and social) of the lone PhD student, the variable quality of supervision, the absence of effective training and career preparation, and the narrow field of study have been addressed; new programmes have strengthened links with employers and other stakeholders. For some, these developments have been at the expense of the rigour, depth and criticality of the doctorate.

Looking ahead, as universities increasingly compete to attract more research students, often motivated by the desire to enhance their institutional research credentials, it is not clear that such changes have been fully costed and covered by income streams, and are sustainable in the long-term. In this observation are the seeds for further change in the future.

References

HEFCE (2005) Costs of training and supervising postgraduate research students, HEFCE: Bristol.

UK Council for Graduate Education (2005) Professional Doctorate Awards in the UK UKCGE: Lichfield.

Table 2

THE IMPORTANCE OF DIVERSITY

DOCTORAL DEGREES: ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES. THE IMPORTANCE OF DIVERSITY

Perla Cohen-Thiam

*Chargée de mission Europe près Vice-Président du Conseil scientifique
et Ecoles doctorales de la Université de Toulouse le Mirail, France*

RETHINKING THE DOCTORATE DEGREE

DEBATES that are being held on the doctorate degree and new lines for defining its profiles, in terms of structures for the running and supervision of doctorate degrees, and its purpose are taking place in a specific international and European context. It is important to take stock of these contexts in order to be able to understand the nature and scope of the prevailing changes that are affecting everything, irrespective of the current diversity of PhD programmes in the countries of the European Union.

The 11th ANECA Forum (Madrid, 13 November 2008) was organized with the central theme of *Doctorate degrees: achievements and challenges* to stimulate the reappraisal of new issues and debates so as to develop information, not just on the existing situation and the prevailing diversity, but also on possible new models, methods and contents, with a special question mark over the relation of quality with conformity.

One should remember that, in general terms in Europe, debates on the doctorate degree had previously been organized on certain basic issues, the first being to find out whether it is necessary to enhance the training of young researchers (PhD students). The questions included: Why and how? What are the objective conditions for stimulating this enhancement? What skills should be developed? Which good practices for supervision and the thesis defense? What type of job are PhD holders trained to work in and what type of job will they do?, etc.

CONTEXTS

Following the integration of the doctorate degree as a third cycle into the Bologna process, the universities in Europe entered into an accelerated process of reforms. The characteristics of the doctorate degree being outlined in this process of adaptation in European countries, have been taking place within the broader Bologna process and the current stage of the construction of the common area of research and higher education in a global setting defined as the knowledge society. The doctorate degree, as an integral part

of excellence of both training, on the one hand, and research and innovation, on the other, serves as a link and focal point for dealing with various problems.

One must nevertheless bear in mind that, in order to comply with the Lisbon Agenda (we know that it has not been fulfilled yet), Europe needs an increasingly bigger and better research and innovation capacity, and the labour market in turn needs an increasing diversity of professional profiles that can adapt to both the complexity and different situations of jobs, including academia, public research, industry and commerce, technological innovation and other sectors in society.

The recommendations of Bologna and Lisbon however are aimed at countries with multiple and different university research and doctoral training systems. On the basis of such a situation, how can common goals and rules be defined, knowing full well that the doctorate degree will continue to make its way through multiple pathways and, in turn, will need to be recognised for its value and quality in the single European job market?

THE IMPORTANCE OF DIVERSITY

How is one to understand the word “importance” here? Is it the fact that it is important for there to be this diversity, or the fact that this diversity is very extensive? We didn’t have the time in the Forum to clarify this point, so best to leave it open. With regard to diversity, the fact is that diversity exists, but attempts have been made to reduce it through the introduction of frameworks, incentive instruments, common rules and an array of recommendations applicable to all on aspects that can be compared and measured.

What are the frameworks and practices that characterize this diversity in the different countries and universities in the European Union? What kinds of formulae for doctoral training are developed by different countries and promoted by the European Commission in its programmes and especially in the research framework programme?

ESTABLISHING THE DIVERSITY OF DOCTORATE DEGREES: VARIOUS EXISTING MODELS, MULTIPLE PATHWAYS FOR JUST ONE QUALIFICATION

WHAT ARE THE LEVELS OF EXPRESSION OF DIVERSITY?

The European University Association published a study in 2007 titled, *Trends V, Universities shaping the European Higher Education Area*, in which the authors give a detailed account of the diversity that exists today in doctorate degrees, on the basis of a series of variables.

The study highlighted the common trends, differences and an important diversity of formulae and practices. Several of the conclusions are given below.

GOVERNANCE: NATIONAL AND REGIONAL FRAMEWORKS

In the majority of countries, doctoral education is defined by national legislation, which is of course different in one country to another. It should be pointed out, however, that in almost all cases, there are features that are common to all, regarding the duration of doctorate degree (at least theoretically), the conditions of admission to a doctorate degree, the practice of supervision, the defence and acceptance of the thesis doctoral, the accreditation of institutions awarding a doctorate degree, the rights and obligations of students, and sometimes the curriculum. The most notable difference in national legislations has to do with the rise in autonomy granted to the universities.

One must also remember, however, that in various countries there is no legislation at the national level dealing with doctorate degrees. In Germany, Ireland, Netherlands, Switzerland and others, the organization of doctoral programmes is entirely under each university's responsibility. At all events, we can conclude that two models stand out, one in which the national level of governance prevails, and the other, characterized by autonomy with the role of the central government at a minimum.

DIFFERENT FORMULAE FOR THE STRUCTURE OF DOCTORAL TRAINING

The trends characterising the current situation point to the presence of three models in European universities:

- Courses and tutorials: 49%.
- Doctoral schools: 29%.
- Individual monitoring: 22%, with 27% using a system of credits for the doctorate degree as well.

The situation is slightly more involved because, in the end, these three models get combined in various ways to produce seven forms of doctoral training in a fairly complicated interacting mix of the three models (individual education/doctoral schools/graduate and doctoral institute and programme), and in some countries all three models are mixed.

DIVERSITY OF EXISTING PHD DEGREES

Without entering into the details of all of the types of doctorate degrees, one should just bear in mind that, in addition to the "traditional" doctorate degree, which continues to be the dominant model in the majority of cases, certain new (to give them a name) doctorate degrees have been developed in certain countries and for certain disciplines: the professional doctorate degree, which has been experimented with in the UK for several years now, innovative, joint industrial, the Cifre doctorate degree in France, an association of university-industry, the inter-sectoral doctorate degree which brings two

countries together, etc., joint doctorate degree programmes in one joint school through association, bilateral doctoral college, co-tutorship that leads to a double degree, and above all the model developed by the European Commission in the “doctoral training networks” framework programme on research, with European research teams and a training programme with specific conditions of acceptance.

Without going into these new doctorate degrees (it would be worth its while in other circumstances) and, in spite of the specific nature of each, there are at least two trends that characterize all of them: they provide funding to PhD students, they develop associations with various sectors by promoting mobility that is not just geographical, but across sectors, disciplines and internationally. These two characteristics appear as recommendations found today in many debates on the doctorate degree. What distinguishes them, however, is the emphasis placed by some on the importance of training and the subjects taught, and by others on research and the advancement of knowledge.

A COMMON DENOMINATOR? THE TRENDS

Faced with this diversity, which is a historical product resulting from both national and institutional factors, what prospects are there for doing anything other than homogenize (which nobody is looking for), or at least harmonize all of this? If, as we have just seen, there are multiple pathways and different models, what common recommendations need to be defined to establish conditions that are common for processes and outcomes?

The European University Association, with funding from the European Commission, developed a “doctorate programmes” project to plan outlines for recommendations to be integrated subsequently in the Bologna process and developed by the Commission as lines of action in its programmes.

Six university networks were set up for the study, each one with a maximum of 10 universities (4 universities in Spain participated: 1 in Granada, 2 in Barcelona and 1 in Girona), based on different aspects such as structure and organization of doctoral programmes, quality, funding, innovative practices, existing models and their comparison, joint doctoral programmes, networks and a network of networks, etc.

A series of pronounced trends were recognised as a result of this project, and the following recommendations were made, amongst others: the need to develop an institutional approach that takes into account the career prospects of PhD holders, the promotion of internationalization, the requirement of quality measurement and enhancement; consensus on the content of training structured according to the necessary competences in the discipline, in contexts of research, in skills such as knowing how to be and act in various research contexts, the ability to adapt to different, changing contexts; and a design for goals and good practices that serve as a common framework to discipline diversity.

The Salzburg principles set out the following in order to establish a common basis for processes and outcomes.

On the basis of diversity having been established as an indispensable fact, a series of common criteria were established that have to do with the definition of the doctorate degree as an original work for the advancement of knowledge (which is not so for many who see the doctorate degree as a much broader dimension for training), the crucial role of supervision and monitoring, with reiteration of the need for the institutional policy strategy and innovative structures. It was established that the maximum duration of the doctorate degree shall be three to four years, that PhD students are young researchers who need to be given tools and their horizons need to be opened up, and adequate funding needs to be guaranteed. In addition, the importance of conformity with the EQF (European Qualifications Framework) and adaptation to the diverseness of the labor market was also emphasized.

EXAMPLES OF FORMULAE AND MODELS BEING DEVELOPED WITHIN THE FRAMEWORK OF THIS DIVERSITY

Are there any outstanding models in the current diversity? What are they and what principles are they based on?

Two models for doctoral training considered to be of high quality are given here to show how they integrate the various components and how their international approach is developed.

One is of the doctoral schools (France). Graduate institutes are not mentioned here in terms of their being adequate structures to coordinate Master and doctorate degrees, although they are worth examining.

The other model briefly described below is the European and/or international doctoral networks.

DOCTORAL SCHOOLS: THE EXAMPLE OF THE FRENCH MODEL FOR DOCTORAL TRAINING

The following profile is defined in legislation (Decree of 7 August 2006): “doctoral training is organized in doctoral schools. Its purpose is training for research and innovation, and it can be taken in basic and continuous training. It consists of an experience in professional research which, subsequent to the defense of the thesis, leads to a doctorate degree. (Art. 1)

ORGANIZATION AND RUNNING OF THE DOCTORAL SCHOOLS:

Doctoral schools organize the training of PhD students and prepare their entry in the labor market.

They provide PhD students with a multidisciplinary culture within the framework of a consistent scientific project.

They contribute to the coherency and international exposure of doctoral training offered by universities, as well as the structuring of regional university foci (Art. 2)

THE DOCTORAL SCHOOLS CONSIST OF RESEARCH UNITS AND TEAMS, RECOGNIZED AT THE NATIONAL LEVEL

Within the framework of their development programme, doctoral schools select their students according to explicit public criteria, they organize the allocation of funding, in particular allocations for research.

They propound training that is useful for research projects and entry to the labor market (employment), together with the acquisition of an open scientific culture.

They provide greater European and international exposure, above all within the framework of cooperation measures with universities and laboratories in other countries, in particular to promote thesis co-tutorship.

Accreditation remains the jurisdiction of the Ministry following the national evaluation, the national level review being the jurisdiction of the French Research and Higher Education Agency (AERES).

The accreditation of a doctoral school entitles the university to which it belongs (or the universities in the case of joint accreditation) to award the doctorate degree.

Without going into each one of the twenty-five articles on the two subjects (doctoral schools, doctorate degrees) and all of the conditions relating to the doctorate degree, the main characteristics of doctoral schools as they actually function today are as follows:

There are currently 294 doctoral schools in the whole country and all fields of knowledge. They consist of research institutes and teams with approximately 70,000 PhD students. There are three types of doctoral school: the university school itself, the associated school and the co-accredited school.

The University of Toulouse is made up of six institutions (3 universities and 3 institutes) in what is a research and higher education development area, with 15 doctoral schools that form an international doctoral college. One sole type of doctorate degree is awarded in the name of the University of Toulouse, together with complementary mentions.

How is a university school run? Each school has a director, chosen by the heads of the research teams, a doctoral school board and a secretary's office.

PhD students have one hundred compulsory classroom-based hours, in which they take various courses to develop competences (generic, transferable, professional, disciplinary, scientific, etc.) in different fields.

Research seminars are also organized to foster PhD students being taken on by research laboratories, careers advisory sessions, large scale conferences on issues under discussion (scientific perspectives, research and ethics, etc.).

The goals and effects of the model can be summarized in a few observations:

- It combats disciplinary solitude; it frees up the exclusiveness of the supervisor/PhD student relationship; it coordinates the other groups and sectors of the training,
- Synergies are created (institutional and inter-institutional) for transferable transdisciplinary competences.
- Career prospects are developed
- Internationalization and mobility are stimulated

It enables quality to be enhanced because everything and everybody in the system are evaluated (scientific quality, overall quality, the quality of governance of the doctoral school, the quality of encouragement given by the doctoral school to the research teams, innovation capacity, monitoring/assessment of the PhD student and his/her joining the research team, and the mechanism is then developed to monitor conformity with the regulations and the employability of PhD holders.

All of these criteria are assessed by the AERES, which applies a three-tier classification (category A, B, C) and six grades (A+, A; B+, B; C+, C) that determine accreditation.

THE MARIE CURIE PROGRAMME AND INITIAL TRAINING NETWORKS FOR RESEARCH AND RESEARCH TRAINING

The second model being developed is that used by the European Commission in its Human Resources/People Seventh Framework Programme for Research.

It is very similar to that of the doctoral schools; the specific nature of this model is that it is based on a European and international network of research laboratories. These set up a joint training programme, aimed at European and international PhD students.

Its aim is to structure and consolidate research and training in research at the European level on important and innovative subjects across various disciplines and/or sectors by stimulating the development of multiple competences for the advancement of knowledge and to enhance the career prospects of researchers in all job sectors.

The transnational network serves as a structure, the aim being that, following the same learning process obtained in the network, new European structures for doctoral training and sustainable cooperation are set up, with the joint training programme based on innovative and multidisciplinary themes being heavily promoted, the stakeholders in the training are research teams, and with high standards of quality. These structures for transmission and training allow for the development not just of the abilities of young researchers and the opening up to associations with various sectors, including private enterprise, but also the mutual recognition of doctorate degrees between associates. The training programme includes training for research, complementary competences, different modules, with funding envisaged for both students and the participating institution. The formula is based on the national accreditation of qualifications, with the evaluation of the network and its programme being made at the European level. The network selects its PhD students.

There is insufficient time here to go into more detail, but just to mention that participation in a network like this is a high level quality label, participate in a university's capacity to form part of the networks of European-level excellence that are being given form through the Master's–doctorate degree, opening the way to the post doctoral, research and employment/labor market.

As a way of conclusion: Diversity will not disappear, although the introduction of regulations and quality assurance criteria will reduce it, leading to a hierarchical classification at both national and European levels. All doctorate degrees will be the same, but some will be more equal than others. And in fact it is already like that now.

TODAY A PHD STUDENT, TOMORROW A RESEARCHER AND/OR PROFESSIONAL. WHAT TALENTS AND COMPETENCES ARE NECESSARY AND WILL NEED TO BE PROMOTED?

Even though it is evident, it is worth remembering that the priority given to different types of competences by universities and enterprise is not exactly the same, and that disciplines do not attach the same priority to the same competences despite the fact that various studies have highlighted certain fundamental features common to all disciplines.

Three main groups of competences stand out: disciplinary competences, (state of the art, tools, methodology), social competences (languages, time management, knowledge appropriate to contexts, awareness of strengths and weaknesses, mobility and adaptation to contexts and complexity, etc.), and competences in communication, living and working next to and with others, communication and others. Various institutions have established a typology of competences to be developed during the doctorate degree containing up to forty competences.

Symbolically speaking, forty years are needed to cross the desert and reach the Promised Land as free men. Are these forty competences the price that a good researcher must pay to reach the Promised Land?

At all events, there is consensus about learning to cross the border lines at work, across disciplines, when dealing with what is complex, and about learning to formulate questions in a broad and not just in-depth context about a limited and scarcely articulated object, in a word, developing competences that enable one to move and get one's bearing in a totally new context of uncertainty and extend the limits of knowledge. Ethics, social and cultural awareness, new rules of copyright are just a few of these competences that have undergone an important advance in recent years.

We are in a time in which important changes have already taken place in many countries, above all in many institutions that have anticipated adaptation to change. Lessons are already there to be learned, or at least trends and good practices from the experiences that have been gained. It is important to take stock of these advances, to formulate new questions and to reflect on what is good supervision and doctoral tutoring, for both the teacher and the student.

PHD PROGRAMME IN MOLECULAR AND CELLULAR IMMUNOLOGY. DELIVERY AND OUTCOMES

Ana C. Abadía Molina

*Coordinator of a PhD Programme in Immunology
University of Granada, Spain*

THE aim of the doctoral programme in Research Advances in Molecular and Cellular Immunology is to provide a specialised advanced scientific training in the field of Immunology and Immunopathology, including the aspects of Gene Therapy and Cellular Therapy. The department's commitment has been, right from the very beginning more than twenty years ago, to train professionals from the life and health sciences in basic and applied research in the field of Immunology. Its intention with this programme is to offer a doctorate degree in which academic and scientific excellence is the keynote and that represents a contribution to the development of science.

The Molecular and Cellular Immunology programme appeared during the seventies, initially with the name of Clinical Immunology. From the academic point of view, Immunology at the University of Granada was taught in association with other areas of knowledge as part of other courses and academic programmes. The PhD in Immunology at the University of Granada emerged as a result of the need for training in this area and was extended in line with a growing need in this area and increasing training capacity, adapting as a result of changes in legislation and, on occasion, anticipating them.

It is today a pioneer programme that is very complete and of a very high quality in terms of scientific capacity and training, which conforms to both national and European regulations and has a sound structure and the capability to continue developing and to take on new challenges.

STRUCTURE: QUALITY AND QUANTITY

The main aim of the Immunology programme is research training for doctoral students. Along these lines, the courses offered have grown and today the programme includes teachers of both national and international renown. It is important to underline that quality has always taken precedence over quantity, in terms of both course content and the professional category of teachers and their lines of research. The structure of the Molecular and Cellular Immunology programme, currently known as *Research and Advances*

in Molecular and Cellular Immunology, follows the four plus one sequence, adopted in due course by all of the postgraduate and doctorate programmes at the University of Granada, and bearing in mind that qualifying degrees for postgraduate programmes must consist of 240 credits or more. There are two modules in the Master's degree structure, an academic one worth 36 ECTS and the other which is practical and worth 24 ECTS, giving a total of 60 ECTS.

The programme currently offered (the 2008/09 academic year) is made up of twelve courses, each one of four ECTS, enabling students on the programme to choose between specialised courses that best conform to their research and line of work.

The courses in the programme and the teachers are as follows:

- Activation and Cellular Death in the Immunohemopoietic System, Dr. Maria C. Ruiz Ruiz.
- Autoimmunity, Dr. J. Martín Ibáñez.
- Advances in Biomedicine, Dr. Jaime Sancho López.
- Basis of Research in Immunology, Dr. A. C. Abadía Molina.
- Stem cells, Proliferation and Cellular Differentiation, Dr. F. Abadía Molina.
- Genes in the Immune System, Dr. I. Molina Pineda de las Infantas.
- Immunodeficiency and Immunotherapy, Dr. I. Molina Pineda de las Infantas.
- Regional Immunology, Dr. E. García Olivares.
- Tumour Immunology, Dr. M^a T. Cabrera Castillo.
- Methodology in Molecular and Cellular Biology, Dr. A. Alcina Madueño.
- Neuroimmunology, Dr. M. Delgado Mora.
- Molecular Oncology, Dr. J. M. Ruiz de Almodóvar Rivera.

The presentation of the research project or Master's dissertation completes the Master's degree training process, which gives admission to the PhD programme.

The lines of research with top priority offered in the programme are:

- Cell Signalling Mechanisms and Apoptosis.
- Gene Therapy.

- Autoimmunity.
- Regional Immunology.
- Immunogenetics.
- Tumour Immunology.
- Immunodeficiency.
- Molecular and Cellular Radiobiology.
- Modulation of the Immune Response.
- Use of Stem Cells and Identification in Adult Organs.

The advanced training activities in the PhD programme and Master's degree are aimed at training both students and researcher-teachers on the programme. The programme includes teachers from other international universities and research institutes of standing invited by the teaching staff on the programme. Teachers are invited to participate in three types of activity:

- One-week intensive courses aimed at the students on the Master's programme, which are also open to PhD students who wish to take part, given that they are specialised courses.
- Conferences and specialised research seminars given in the various institutions participating in the programme. An invited researcher presents the latest and/or most important scientific projects. These are aimed particularly at all of the PhD students, although all of the academic community is invited.
- Interview with interested research groups at the University of Granada and other departments and faculties participating in the programme. Invited researchers meet with the students and groups of teachers, who present their lines of research and share any doubts, with advice being offered.

These activities enable the students to openly discuss problems and doubts that arise in their daily research work, as well as encouraging collaboration and contributing to the students' future profession in terms of post-doctoral opportunities. Mention must be made of the fact that both students and teachers are highly satisfied with these activities as the interaction and communication with the visiting professor is quite free, and invited professors often repeat the experience.

The PhD programme is a continuation of the postgraduate training programme taken at the Master's level. PhD students must participate in the advanced training activities that are duly programmed, which focus on specialised research seminars taught in the various departments and faculties participating in the programme, the CSIC's Lopez Neyra Institute of Parasitology and Biomedicine and the University of Granada.

THE TEACHERS

The group of teachers for the Master’s programme is made up of professional researchers in Immunology and Molecular and Cellular Biology. There are a total of twenty-six teachers, who have the following profiles:

- Sixteen teachers from the University of Granada:
 - Eleven teacher/researchers.
 - Five specialist doctors who are teacher/researchers.
- Fourteen researchers from the Lopez Neyra Institute of Parasitology and Biomedicine.
- One researcher from the Molecular Biology and Regenerative Medicine Centre, CSIC, Seville.
- One R+D researcher from the Abbott Laboratories/Granada.

The teachers on the staff have been taken on by the programme because of their professional quality as both researchers and teachers. A sound training in research requires both experience-based teaching and the training capabilities of the teacher, and the professional careers of the teachers on the course are endorsed by both their good results in research and the training of PhD students (Table 1 and Figure 2). A permanent feature of the programme is therefore that the majority of teachers are also responsible for students who are involved in the programme’s lines of research, and that the majority of the students complete the doctoral programme. Teaching is not solely confined to the classroom, but also extends to the training of the students in the laboratory.

Table 1: Quality of the teaching staff on the Immunology programme over the last four years

<p>26 TEACHERS</p> <p>Projects: 24</p> <p>Nº articles/teacher: 3.4</p>	<p>INDEX IMPACT:</p> <p>Total: 640</p> <p>Mean: 7.4</p>
---	--

The Molecular and Cellular Immunology programme takes place wholly in Granada, and the classroom-based components are given in the two main institutes that participate in the programme, The López Neyra Institute and the University of Granada’s CIBM Biomedical Research Centre. Both of these are located in the Health Sciences Technology Park in Armilla, Granada. The Health Sciences Technology Park specializes in the development of research and R+D training. According to current European guidelines, programmes must offer a comprehensive training in which researchers come into contact with numerous professionals in research and development, or that are

carrying out some kind of auxiliary activity. Our programme offers a unique opportunity in this respect to students, as the Technology Park is the site of various unique institutes in Europe: companies, healthcare centers, health sciences faculties, research and training institutes, all of which are located in the same area, which forms part of various municipalities in Granada (Figure 1).

Figure 1: The Armilla Technology Park and the various institutes located there

Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud
VICERRECTORADO DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE CIENCIAS DE LA SALUD

INSTITUTES LOCATED IN THE TECHNOLOGY PARK

- Biomedical Research Centre
- López Neyra Institute (CSIC)
 - Rovi Laboratories
- Legal Medicine Institute
 - Neuron Biofarma
 - GENyO
- PTS Granada Business Centre
 - Institute of Nutrition and Exercise
- CMAT O61
- San Cecilio University Hospital
 - Servillens R/D Cover
 - R+D Centre: Health and Work Safety
 - BIC Granada
- Vissum Granada R+D+I
- Centre for Pharmaceutical and Food Development

THE STUDENTS ON THE IMMUNOLOGY PROGRAMME

The Immunology programme is aimed at graduates in the life sciences and health sciences. The majority of the students therefore have degrees in Biology, Biochemistry, Pharmacy, Veterinary Science, etc., and their aim is to become a researcher.

The second group of students are resident interns in different medical specialities. Several teachers and professionals of medicine in Granada are interested in training interns as researchers in their particular speciality, and they are often advised by interns from previous years and their superiors.

A third group is made up of students from Latin America. These students take the programme for two main reasons. One is to improve their job position in their home country, many are university teachers and academics who wish to improve their position on the academic scale and to complete their training as researchers. To a lesser degree, there are graduates who come with the intention of becoming a researcher outside of their country of origin.

It must be pointed out that irrespective of the student's place or origin, whether it is Spain or a foreign country, the performance of the majority of these students is of a high level appropriate to the group of teachers who give the programme. Their good results are seen in the more than acceptable number of students with a doctorate degree and good publications resulting from their postgraduate study period (Figure 2). It is important to point out that, while not all students publish the number of articles called for by the National Agency for Quality Assessment and

Figure 2: Results obtained in the Molecular and Cellular Immunology programme over the last four years. *ISI: International Scientific Index, Impact index

MASTER'S PROGRAMME			ADVANCED TRAINING			
Academic Year	Students enrolled	Those completing the programme	Active PhD Students	Total no. theses	Programme theses	Theses in other Programme
2003-2005	47	43	31	34	25	-
2006-2007	45	32				2
2007-2008	21	2	2	7	7	0
2008-2009	20	-	-			-

PUBLICATIONS	ARTÍCULOS	ISI/ART	ISI/TOTAL	ARTICLES -OTAL
2004-2207	1,8	5	227	44
ANECA review	3	1 ^{er} Percentible	-	75

Accreditation of Spain (ANECA), namely, a total of three per PhD holder, the programme's impact index for publications is up to standard (Figure 2). Part of the success lies in the fact that the majority of the PhD students trained in the programme continue to specialize in research, either in post-doctoral work in other Spanish and foreign institutes, back in their country of origin or in biotechnology companies. Some PhD holders in medicine continue to do research work, even when this is difficult for them due to professional constraints.

QUALITY ASSURANCE SYSTEM

The quality of the programme has been certified by ANECA in the various calls for applications for the Quality Label recognition of excellence for PhD programmes. Our PhD programme has been awarded the Quality Label since 2004, and it was recently renewed in the last call, under reference MCD2007-00258.

The programme also has an internal quality assurance system. The internal body in charge of this is made up of representatives from the university's institutions and the PhD programme, including the University of Granada's Vice-rector in charge of undergraduate and postgraduate studies, the programme coordinator, three teachers and one second-year student. This group makes up the Quality Assurance Unit, which is responsible for handling the programme's supervisory mechanisms, such as evaluating the programme's aims and concepts, carrying out surveys on quality for teachers and students, monitoring the outcomes of students and teaching staff, the follow-up of graduates, resource evaluation in line with proposed outcomes and aims, etc. The Quality Assurance Unit meets fairly frequently and, in order to ensure the correct running of the programme, together with its quality, it meets at least twice a year with the Vice-rector in charge of programme content and teaching innovation and the Vice-rector in charge of teaching organization and teaching staff. The aim of these meetings is to report on the running of the programme and for proposals for reform and enhancement to be agreed with the bodies in the University of Granada in charge of quality assurance.

In order to ensure that the programme is well monitored and set up for self-study, the students have a database with a self-access facility for self-study, as well as the programme web page, which gives detailed information on the courses, lines of research, teaching staff, timetables, running of the programme, etc. The website and self-access facility provide the students with ongoing contact to consult any queries with the programme coordinator and the doctoral committee. Each student is also assigned a tutor, who is responsible for giving guidance and advice throughout the postgraduate period.

CHALLENGES

The main challenges that we face in the Immunology programme, from our point of view, are as follows:

- Greater mobility of teaching staff and students. Good research work in a PhD programme calls for the continuous training of both those who are giving the training and those who are being trained. It is important for there to be extensive interaction with research groups in other national and international institutions, which can contribute to enhancing the programme's interdisciplinary and transversal nature. It is therefore of great importance that the institutions and bodies participating in the programmes provide funding for, and to give incentive to, teacher and student mobility.
- Completion of the Advanced Training and an increase in the number of theses presented, with articles published in indexed international journals.
- Systems to assist programme coordination. The volume of and proposals for top quality programmes at the present time call for appropriate staff and support for the correct running of the programme.
- Greater quality control appropriate to the production of teachers, students and what the programme offers. This goal implies continuous assessment of the teaching staff on the basis of each teacher's discipline and line of research, the variety of contributions that can be made by each teacher, and the dedication to teaching and training of each one on the PhD programme.

In general, the challenge and goal of the University of Granada's PhD programme in Immunology has been and continues to be to offer a PhD degree in which the concern for academic and scientific excellence predominates, and which represents a contribution to the development of science in Andalusia and Spain.

Public information on the Programme:

Website of the University of Granada's Molecular and Cellular Immunology programme: <http://www.ugr.es/~inmuno/>

Website of the University of Granada: <http://www.ugr.es/ugr/index.php>

DIVERSITY AS CHALLENGE IN MASTER'S STUDIES IN HISTORY

Lluís Ferrán Toledano¹⁹

*Coordinator of a master Programme in History
University Autònoma of Barcelona, Spain*

1. THE RAISON D'ÊTRE OF OUR MASTER'S STUDIES IN HISTORY

THE fact that the perspective of studies in the human and social sciences has been included in the 11th ANECA Forum, alongside the experimental sciences, is not very customary and in itself is a challenge for the event organisers. Showing the character of a Master's degree from the inside enables its success and difficulties to be seen and understood from a different perspective, from what is the ground level of the university system upwards (i.e. bottom-up). This is particularly so in the case of a Master's degree in History, a counterpoint supposedly far from what are considered to be the more useful approaches of knowledge.

History, defined recently by Giovanni Levi as the science of general questions and particular answers, and as an academic tradition, resists assimilation by market forces. As with any science, its *raison d'être* is society and humanity, although the rhythm given to it by theoretical research is generally slower than that of applied research; its way of producing knowledge is singular and is the result of scientific diversity. This should lead us to understand the particular characteristics of the outcomes of the assessment of history studies and lead us, hopefully in the not-too-distant future, to having forms of assessment that stem from the levels of content quality, with attention being given to the medium and long-term impact of scientific contributions.

PhD studies in Comparative, Political and Social History, together with the previous education stage (our two Master's programmes in Comparative History from the 15th - 20th centuries, and Contemporary History), make up the PhD Programme in Comparative, Political and Social History. These PhD

¹⁹ PhD in History. Coordinator of Master's programmes in the Department of Modern and Contemporary History at the Autonomous University of Barcelona (UAB). The achievements of the Master's programmes are the result of all of those involved in the department, especially the twenty members of the teaching staff, the former coordinator, Professor Alejandro Andreassi, and the Head of Department, Professor Francisco Morente. Mention must also be made of the guidance and work of the Postgraduate School and the bodies in the university involved in educational innovation (IDES).

studies are fully in line with the new European Higher Education Area (EHEA) and lead to the award of a recognised PhD doctorate degree. This PhD Programme was awarded the prestigious Quality Label recognition for excellence by the Spanish Ministry of Education and Science in 2006-2007, which was renewed for the period from the 2008-2009 academic year until 2011-2012. This recognition means that calls for funding for student and teaching staff mobility are applicable to the programme, as well as other advantages in different public schemes.

At the same time, the department offers a second Master's programme, Contemporary History, which is an inter-university programme run together with seven other Spanish universities: University of Cantabria, Autonomous University of Madrid, Complutense University of Madrid, University of the Basque Country, University of Santiago de Compostela, University of Valencia, Menéndez y Pelayo International University, and pending the definitive inclusion of the University of Zaragoza. First run in the 2006-2007 academic year, this Master's degree is the first of its kind given in Europe and Latin America. There are twenty-five places on each of the two Master's programmes offered by the department. The main selection criteria include the qualifying degree (priority being given to graduates in History), the student's transcript, the personal interview and a knowledge of languages.

What justifies the existence of a Master's degree in Comparative History? The model we use is that of a Master's programme to train researchers in what is a Master's degree in research excellence. The intention is thus to produce a team of historians who are able to carry out high-level research that sets the same standard as that of the best research institutes in the world. It is highly motivating to the department to be renowned in Spain as a centre of historiographical study, one which is capable of attracting diverse research interest from abroad, and to be one of the main gateways to Spanish academic historiography. We are also concerned about seeing public investment being returned to society. Compared to the frivolousness that exists in certain objects of historical consumption, our department offers the assurance of quality in its cultural products. One of the best ways to compensate the global trend towards the ephemeral consumption of historical products and to the idealisation of the past and the euphoria of memory that is currently in vogue, is by precisely enhancing the quality of historical research and making school children and university students aware of progress in historical knowledge²⁰. As a result, the research groups in the department see a continual increase in funding through agreements, which in 2007 amounted to around 140,000 euros, to say nothing of the funding of projects by the Ministry of Science and Education and the regional and local authorities.

²⁰ Thought-provoking authors include David LOWENTHAL, *El pasado es un país extraño*, Akal, Madrid 1998; Reinhart KOSELLECK, *Futuro pasado. Para una semántica de los tiempos históricos*, Ediciones Paidós, Barcelona 1993, and Gilles LIPOVETSKY, *La felicidad paradójica: ensayo sobre la sociedad del hiperconsumo*, Anagrama, Barcelona 2007.

2. MAIN AIMS

Our central aim is to produce good historians. At the international level there are excellent schools of historiographical research but perhaps there is none really comparable to the schools in Spain, aside from the work being done at the New School of Social Research in New York, the *École des Hautes Études en Sciences Sociales* in Paris, the London School of Economics and, more recently, the *Istituto Europeo* in Florence. Neither is there anything quite like it in Spain, in that it brings together transversal scientists from different disciplines and permits the fluid mobility of both students and teaching staff, which provides for a theoretical conception of history as being an integral part of the other social sciences, enabling it to easily use the conceptual methods of this group of sciences as a whole, but which is, in itself, obliged to use comparative approaches²¹.

In our Master's programme, the student receives a broad, detailed and up-to-date understanding of modern and contemporary history, fundamentally of Catalonia, Spain and Europe, in addition to other spheres of geopolitical and cultural importance in the present day world, such as the Arab-Muslim world and the ex-Ottoman territory, which covers Turkey to the Caucasus and most of the Middle East to the Balkans in Eastern Europe.

More than generic goals, however, we are interested in focusing attention on everything that the students "will know how to deal with" when they complete their studies.

- On completing the Master's programme, the students will therefore be capable of:
- Using theoretical instrumental and conceptual instruments used in the rest of the Social Sciences.
- Identifying the main schools of Historiography.
- Interpret historical realities from the conflictual point of view.
- Carry out research using comparative methodology.
- Develop, and subsequently publicise, research.
- Prepare the doctoral thesis using the experience acquired in the research project course.

The students' work is mostly distributed in seminars, together with individual oral and written work in the classroom, library and archives, and tutorials with the teacher. The seminars consist of not just lectures and debates, but also bibliographical research including the present position concerning a

²¹ Innovative research in the social sciences along the lines of Michael WERNER and Bénédicte ZIMMERNANN, *De la comparaison à l'histoire croisée*, Seuil, Paris 2004.

specific subject, together with a short piece of documentary research using primary sources. One very delimited piece of work in the final stages of the course is an oral exposition by the student, to which suggestions are made and points commented on by the rest of the group.

The students in turn learn to efficiently handle the different bibliographical repertoires and most appropriate archive resources. They learn to move with ease in the main documentation facilities and above all how to participate in historical debates particular to the Spanish scientific tradition and other, more up-to-date and innovative ones in the different fields of the Social Sciences.

3. STRUCTURE OF THE MASTER'S DEGREE

Recognised Master's degrees in Spain are recognised, state-subsidised postgraduate studies that are in line with (adapted to) the new European Higher Education Area (EHEA), set up from the 2006-2007 academic year onwards. Our department's Master's programme, on the one hand, provides specialist knowledge on different aspects of modern and contemporary history and, on the other, it prepares students for the research project that, if they so desire, will lead to the preparation of the doctoral thesis.

Recognised postgraduate studies are regulated by Royal Decree 56/2005, dated 21 January, which was amended by Royal Decree 1509/2005, dated 16 December. In this respect, these studies have between 60 and 120 ECTS allocated credits, according to the student's prior education, and anyone with a recognised university degree is eligible. For graduates, the Master's programme has a credit allocation of 60 ECTS credits, which can be taken over a minimum of two terms.

The Master's degree programme in Comparative History from the 15th - 20th centuries is fundamentally a Master's research degree. The studies are organised into teaching modules of ten ECTS credits each, each module in turn containing two 5-credit courses, except for the research project module, which is equivalent to 20 credits. The total of 60 credits in the Master's programme are thereby distributed as follows:

- 10 compulsory theoretical credits (in module one).
- 20 compulsory research credits (in module two).
- 30 free choice theoretical credits (three more modules out of a choice of six).

Teaching is indistinctly in either Catalan or Spanish (which in itself implies attention to diversity). In principle, students from other countries do not raise any linguistic objections because back-up courses are available in both languages. Classes in the following modules and courses in the Master's programme are delivered in the afternoon and evening.

TWO COMPULSORY MODULES

- History: thought, theory and methods (10 ECTS credits):
 - Recent historiographical research and debates on Iberian and European nationalism (5 cr.).
 - The History of Spain and its methodology (5 cr.).
- Research project (20 ECTS credits).

SIX FREE CHOICE MODULES (10 ECTS CREDITS FOR EACH MODULE).

1. Religion, culture and identities in the modern age.
 - Economic thought and scientific revolution.
 - Freedom, tolerance and subjection in modern Europe.
2. History of political thought in the modern and contemporary age.
 - The theory of the state in Catalonia and Spain, 16th-19th centuries.
 - Historical memory: battles and political commemorations.
3. The Franco dictatorship and the transition to democracy.
 - Social unrest and political opposition in Franco's Spain.
 - From dictatorship to democracy: the Spanish transition.
4. Social conflict. Spain, 20th century.
 - Violence and terrorism. Spain 1931-1975.
 - Violence and fascism in comparative perspective.
5. Political cultures of the 20th century. Fascism, communism and democracy.
 - Science, culture and work in Fascist regimes.
 - Zionism, Israel and the Near East (1897-2006).
6. Society, nation and nationalism.
 - Socialism, communism and the national issue in Spain.
 - Political culture and the working class: citizenship and nation in Spain and Catalonia.

The Master's degree is therefore particularly strong in five lines of research: the history of the Carlist counter-revolution, Francoism and European

Fascism; the analysis of identities and nationalism; the history of war and revolution in the modern and contemporary periods; the relation between history and culture from recent contributions on cultural practices from reading, personal memoirs, working class culture and the formation of different political cultures; mention must also be made of the study of workers' movements, which is well developed in the department. The department's website also gives the three or four main lines of research of each staff member, out of a total list of forty-eight teachers. The student is thus presented with a diversity of approaches, and tutorials are not limited to just a few teachers.

The characteristics of the research project are of paramount importance within this structure. Increasing demands on study and research lead to new problems, including the failure to hand projects in on time and the inappropriateness of projects according to the new models called for in the Master's degree. These difficulties sometimes lead to an increase in the number of projects that fail to be being submitted, hastily written-up work and the disorientation and confusion of both teaching staff and students. For this reason, the Department of Modern and Contemporary History and its Third Cycle Committee (Postgraduate and Master's Committee) have held various work sessions in order to clearly establish the characteristics of the research project, its scope and limits.

With this in mind, the Master's programme coordinator hands out two documents to all teachers and students at the beginning of the course for guidance. One of these is a simple form with the proposed research subject, the names of the student and tutor, and the signature of both as a sign of commitment to and joint responsibility in the project. The other document sets out the characteristics and criteria of the research project, which is especially recommendable for the tutor.

Great changes have certainly taken place in the work and research cultures as a result of the challenges posed by the European Higher Education Area. The research project (*tesina*) in the past had a particular scope and was conceived as an inseparable part of the doctoral thesis; it was a long piece of work taking up to two or even three years to complete and accounted for one chapter or more of the thesis. This conception has totally changed although the inertia of former practices still weighs heavily on teaching staff, and the students do face the start of research with certain doubts and fears.

First of all, it is appropriate to make clear deadlines for research projects. It is the tutor's job, right from the very beginning, between October and November, to set the goals, the study plan and the schedule to be followed. The tutor has to set up a follow-up system so that the project can be subsequently read and assessed by the jury with sufficient time. In cases where the project is defended in September, it is recommended that an almost definitive draft is ready in the preceding June or July.

Two, it is equally important for very clear criteria to be set. Projects must be submitted in writing and defended in public before a jury appointed expressly for each one. The number of course credits must come to around 500 work hours, and the report being submitted should be between seventy five and one hundred pages long (2,100 characters per page), in addition to the bibliography and appendices.

Three, and lastly, the student can choose between either a monograph on a specific subject or the preparatory work for a possible doctoral thesis. The following sections must however be dealt with:

- The current state of affairs.
- A theoretical and methodological reflection regarding the development of a prospective thesis.
- A list of sources to be used for preparing the thesis.
- An essay on a specific aspect of a prospective research project based on primary sources and secondary literature sources.

To sum up, the tutor's commitment is just as important as that of the student. The tutor's role in monitoring and assessment is crucial in the student's learning experience in the research process and, to a certain degree, is a guarantee of his/her success.

4. THE STUDENTS

The Master's degree is aimed particularly at graduates from the Social and Human Sciences. It is also open to other graduates, diploma holders and applicants from abroad with an approved qualification. Diploma holders must take 120 ECTS credits. It is therefore an open Master's degree, which is at the same time subject to the new legislation that allows for the more flexible admission of students from other fields.

One important aspect is the type of student that predominates in our Master's courses. Students on PhD courses used to come mainly from the undergraduate (Bachelor) degree and teaching staff from secondary education, although this has now changed. With time, a third type of student has appeared, namely, the grant holder, as a result of grants now being awarded by the Spanish government, the regional authorities and the universities themselves. This kind of student is particularly motivated and has a sound education, which means that the preparation of the thesis can be completed in a limited and not so relaxed period of time, which is what happened in the other cases mentioned above. This led to a two-track situation at the end of the nineties, with, on the one hand, the student who considered PhD education as an opportunity to continue or to retrain in research knowledge and/or skills, and, on the other, the student with a grant who complemented the courses with his/her thesis project.

It is characteristic today, however, for students on the Master's programme to come from a diversity of origins and situations. On the one hand, there are students with grants from various authorities who are involved in R+D projects sponsored by the Spanish government and consolidated research groups sponsored by the Catalan government. Then there is a varying number of secondary education teachers, who, together with interests in retraining and research, also wish to improve their curriculum, vis-à-vis prospective professorships.

Two further pathways should be added to the overview given above for graduates from other degrees and students from abroad, which is an aspect expanded on in the section on diversity and is highly symptomatic of the change in paradigm that we are currently encountering. There has undoubtedly been a change in model in recent years. The previous situation was one marked by passivity; students were expected to enrol and just one or two open days would be held for prospective students to be told about the virtues of this type of studies.

At the present time, however, there is a process of transition towards a proactive model, which can be seen as a form of management with an exclusive strategic plan for the formative stage in Master's studies and for the research stage in PhD studies. It involves a short and medium-term analysis of the opportunities and, where applicable, any concerns regarding the Master's degree, which contains a communication plan and the monitoring and assessment instruments typical of more advanced organisational models. In short, we can no longer wait for students to appear but must search amongst the sources that are most fertile and where there is most interest in the kind of training that we offer, and focus our communication policy there. This must obviously be done without renouncing the idea of the university that forms future citizens and excellent researchers and which logically finds its greatest *raison d'être* in undergraduate students, either from the same university or any other.

5. OUR ASSETS. RESEARCH AND TEACHING INNOVATION

Our potential lies in our research groups and highly competitive staff. The department this year has ten fellows with scholarships from the Spanish Ministry of Education and Science, the Catalan government and the university itself. There are six research groups recognised by the university: the Franco Period Research Group (GREF); the Social and Cultural History Studies Research Group (GREHSIC); the Manuscripts Research Group; the Parliamentary History Research Group; the Social and Workers History Research Team (GRHISO), and the Cultural History Studies Research Group (GREHC).

A comment on just some of their characteristics and achievements. The GREF, which was set up in 1997, brings together sixty researchers and maintains agreements with the Universities of Bologna and Rome. It has been acknowledged as a consolidated research group by the Catalan government

(DURSI) since 2002. Consolidated research groups receive funding, for example, to take on support staff, contract researchers, purchase small equipment, expenditure on bibliographic material and consumable material, mobility actions, the awarding of pre-doctoral grants and grants for a visiting professor. In the light of such potential, it would seem obvious that acknowledgement as a consolidated research group is becoming the fundamental driving force of university research in that it goes beyond the limits of the department(s) and greatly facilitates the good results of their Master's programmes.

On the basis of the GREF's experience, recognition was given several years later to the Franco and Democratic Periods Study Centre (CEFID) as a special research institute in the Autonomous University of Barcelona (UAB). The CEFID itself brings together more than eighty researchers from different universities and disciplines (historians, philologists, political scientists, communication theorists, sociologists and economists).

The Manuscripts Research Group has published a journal since 1985, which has a B rating on the CINDOC and an A rating on the CARHUS²². Published on an annual basis, the journal has included contributions by the specialists of standing in modern history in Europe and Latin America. It is a consolidated research group, with both medieval and contemporary historians, which obtained a merit rating of 6.7 out of 7 in the 2005/2008 call. With fourteen researchers from the department itself and other universities, during this period it has taken on seven researchers and produced seven doctoral theses (read) during this period. The group also participated in seven competitive R+D projects, four knowledge transfer actions and three non-competitive agreements with public authorities.

A third group recognised as a consolidated research group is the Parliamentary History Research Group, which was set up in 2005. Its work forms part of a broader Spanish project that takes in ten universities and sixty researchers, the goal of which is to produce a biographical dictionary of Spanish parliamentarians for the period covering 1808-2004. It also participates in a European network of parliamentary studies. A fourth group that has also been rated as a consolidated research group is the Cultural History Studies Research Group. It should be pointed out that the directors of the latter two groups, Professors Borja de Riquer and Ricardo García Cárcel, received, in 2002 and 2004 respectively, the Catalan government's prestigious Award for the Promotion of University Research, which releases part of the teaching staff for six years in exchange for economic aid to carry out a project.

With regard to teaching innovation, attention has been paid to three main aspects. The first is the progressive use of the on-line Virtual Campus and semi-distance learning. All new teaching staff must learn how to use the on-

²² Both of which are Spanish listings.

line facility, whereby a space for teaching can be created and information exchanged, which is highly appropriate for the small group format. Intensive use of the virtual campus also helps to develop independent study by the student and the discussion of texts in the forum.

A second aspect is the adaptation of the timetable according to the students' different needs and situations. Our core activity focuses on the students, not ourselves. In this regard, it is not the Bologna process that solves problems with the timetable, but the way in which the courses are organised by the department (any department). The proposal is thus made to different teachers to switch from the relatively "comfortable" time of 4-5 p.m. to a slightly later schedule that better conforms to study time outside of working hours, i.e. between 6-8 p.m. A third vector of actions involves the reinforcement of the supervision and tutoring of project work in the Master's programme. This refers to the initial preparation of a study plan and the corresponding timetable, monitoring and periodic control. The students need to get accustomed to the change. As a result of new legislation governing PhD studies (Royal Decree 1393/2007), the bipolar model, involving just the supervisor and PhD student, is being replaced by a multi-polar one, which involves the participation of more stakeholders in the process of the monitoring, assessment and critique of research.

6. THE OUTCOMES

It would not do any harm to mention here that what gives consistency to our figures is the good relative position that we have obtained in the results of research by way of a special workgroup structure and the Catalan government-supported consolidated research groups, which have made this success possible.

2008 Call

Items in the evaluation	Score out of 100
a) Updated information	100
b) Quality assurance	80
c) Scientific production over the last four years (2004-2007)	96
d) Doctoral theses defended (2004-2007)	100
e) Scientific contributions associated with the thesis	50
f) Active PhD students with a registered thesis (2004-2007)	100
g) Students who completed the advanced training (2004-2007)	73
h) Mobility students who carried out their thesis (2004-2007)	100
Overall weighted score: 88	

The first aspect, the updated nature of the information submitted, has to do with the wise decision of the teachers to submit the aims and methodology of each Master's course. The mobility of one third of the staff was justified on the basis of allowing for the full participation of serving staff, on the solid premise of the stability of teaching staff available at any time in the department. The second issue introduces a particular point regarding the fact that, although it is true that our Master's degree does conform to the quality assurance model proposed by the Autonomous University of Barcelona, one must also recognise that, by following a standard model, the application of protocols that are more adapted to our needs is more difficult. The third concept, the scientific production of teaching staff involved in the Master's programme, was highly appraised: the *curricula vitae* of the twenty staff members involved was considered to be excellent, eighteen of them participate in R+D projects, and sixteen are in active six-year research periods. In addition, eighteen theses were defended during the (last) four-year period and their level was also excellent.

Our weakest point is the contributions that have been published as a result of read theses, although certain data failed to be included in the final report. This aspect bears a relation to one of the problems posed by scientific production in history. We undoubtedly need to improve the quality indices of our articles for journals. One of the characteristics of historical studies, however, which is also present in the other humanities and social sciences, is the predominance of the monograph. An article introduces whereas a book consolidates. The type of assessment that articles and journals are subject to through the number of citations, while being a sign of reliability amongst the scientific community, is not in itself an indicator of knowledge. In fact, this suggests that there are levels of distinction and hierarchy between journals, which is not always in keeping with the quality of the knowledge. There is no one academic curriculum model. This aspect is basic if one takes into account the singular academic traditions expounded, for example, in research processes and results. Why take diversity seriously if no account is taken of the fact that the process of preparing a thesis and its duration is different in the field of physics to that of history? Such diversities do need to be introduced into a modern conception of scientific evaluation²³.

The last three aspects evaluated in the call were also assessed very positively. Fourteen PhD students registered their theses in the 2004-2007 period. Moreover, out of the eighty students registered for the first time in the Master's programme, forty-one of them completed their studies. Lastly, the level of student mobility was also optimum: out of the fourteen students with a registered thesis, six of them accounted for a total of thirty-two months in various research and study stays.

²³ A critical viewpoint in: José Carlos BERMEJO BARRERA, *Ciencia, ideología and mercado*, Akal, Madrid 2006.

7. JOB OPPORTUNITIES

The fact that the Master's degree in Comparative History from the 15th - 20th centuries serves to train researchers does not detract from their employability. The main and customary job opportunity for students from the department in the past has been secondary education, a prospect broadened with a specialisation in archival science and documentation studies. In relation to this latter sector, our university has given rise to a pioneer school in Spain, which emerged to a great extent out of the department's human resources and offers a Bachelor programme in archive science and document management. And this is to say nothing of the expectation created by the Master's degree in pedagogy for secondary education teachers. All of these things have led to a shift in the panorama and are why our courses above all provide added value to the enhancement of the quality of teachers and archivists in what is a concept closer to that of retraining and life-long learning.

Another sector where our attention is focused is cultural management in public and private institutions, museum studies and performance centres, and the specialised publishing world, where in Spain there is still insufficient training from the content point of view. In this regard, one should also add social and political consultancy and guidance through foundations and non-governmental organisations, which have a demand for graduates in the political sciences, as well as in history.

A third sector where there is a certain level of new development is tourism and journalism. The Department of Modern and Contemporary History detected this field in 2003, when it organised two specialised PhD courses entitled "Travellers from the past. History, cultural tourism and heritage", and "Making history out of the mass media and new technologies", the latter with the participation of leading journalists in radio, television and journalism specialising in history. The results of both courses in terms of the number of participants, twenty-five and seventy, respectively, were excellent.

The sector of cultural tourism and historical products, one of the emerging industries in Spain, still has a long way to go. The schools of tourism that produce diploma holders and the exams to become a qualified guide do not call for a sound education in humanistics or history. There is thus a need for training in history from the comparative perspective, which is what we do in our Master's programme. So, for example, a German tourist following a route on the Romantic period's heritage or that of Modernism would better understand and appreciate the experience if, where appropriate, the tourist/culture guide were to give a brief contextual explanation of German *Jugendstil* in the 19th century and its points of similarity and difference in relation to Art Nouveau in Catalonia.

Lastly, a minority sector, yet one of quality, is that of university teaching and research, and not just in Spain. Appreciation is needed for the specialisation of the contemporary history of Spain and Europe aimed at prospective

teachers in universities in other countries. In this regard, we have seen growing interest in our Master's programme from students in North Africa and Latin America, particularly Argentina, Chile and Uruguay.

8. THE IMPORTANCE OF DIVERSITY

One third of all of our students are now from abroad, which is slightly higher than the average for our university as a whole, which is around 25%²⁴. Most of these are from Chile, Brazil and Italy (in several cases as a result of partnership agreements between research groups in different universities), although from a variety of countries like the US, Algeria, Ireland and China. This type of student contributes a great deal and, in fact, far from being a hindrance, communication and mobility already are and will continue to be a source of knowledge and excellence in some of the main international institutions of standing in the world. This is one of the realities of the situation that will need to be dealt with and reinforced with our increasing involvement in mobility programmes for teaching staff, both in the compulsory module on the more important historiographical debates and in the proposals made individually by each teacher.

The diversity of places to study must be seen as an opportunity for enhancement and not an obstacle. Students with a deficient education in history are obliged to take sixty extra credits. It is the teacher, however, with his/her capacity to innovate in terms of theory and of tackling the challenges of methodology, who has the faculty to direct this diversity towards the new inter-disciplinary setting. This group of new students as a whole provides us with original ways of interpreting their historical experiences, contacts with different universities, points of view and approaches that are different when applied to research or the posing of new problems.

In short, the diversity of origin is an opportunity to develop new comparative research and obtain unforeseen results. At the same time, it is an opportunity to attract students in an increasingly globalised world. As a motivation with a future, it can serve to establish links between research groups that are a long way from each other geographically, but very near in terms of their subject matter. Moreover, the diversity of origin becomes a good opportunity to work in the country of origin, as well as fostering Hispanic and European studies in those countries.

To sum up, diversity is an opportunity to disseminate the plurality of the History of Spain, that of Catalonia, and the varied history of Europe, an exercise that undoubtedly enhances the quality of our political culture and that can serve as a counterpoint and model for other societies.

²⁴ The 2006 Postgraduate Report (*Memòria de Postgrau. 2006*), which was published two years later by the Autonomous University of Barcelona's Postgraduate School, was consulted for this.

Table 3

QUALITY ASSURANCE
ON PhD PROGRAMMES

STUDENTS'S PERCEPTION OF RESEARCH STUDIES

Summary of the results of the "International Postgraduate Students Mirror" project, Catalonia, Finland, Ireland and Sweden

AQU Catalunya
Academy of Finland
Irish University Quality Board
Swedish National Agency for Higher Education (coordination)

Josep Grifoll Sauri

*Technical Director Quality Assements Departament
AQU Catalunya, Spain*

INTRODUCTION

THE European Higher Education Area (EHEA) recognizes students as being full members of the university community and it places them at the centre of the teaching-learning process. The success of each student represents the success of both the institution and the university system, and the time spent by students at university, especially those who complete their education with the award of a PhD, represents a strategic "social investment".

Up until only very recently the student body was considered to be mainly a user that had to be educated in the best way. With the Bologna Process and the development of quality assurance procedures, students are also now seen as an active stakeholder in the enhancement of programme quality. The purpose of the MIRROR project (International Postgraduate Students Mirror) was to analyze the situation of postgraduate (mainly PhD studies) programmes from the students' point of view, and it was jointly carried out in Sweden, Finland, Ireland and Catalonia. The fact that it was an international project allowed for comparison between PhD students and enabled common trends and differences between the systems taking part to be identified. The participation of Catalonia also provided relevant information concerning the university system in Spain as a whole.

Based on the development of an earlier project carried out by the Swedish QA agency, *Högskoleverket*, the MIRROR project analyzed issues such as the students' introduction to postgraduate study, researchers and professional development, dialogue with research supervisors and the consideration of values.

The organizing bodies of the programme were:

- In Ireland, the *Irish Universities Quality Board*,
- In Finland, the Ministry of Education's *Sueman Akatemia* (Academy of Finland).
- And in Catalonia, *AQU Catalunya* (Catalan University Quality Assurance Agency).

The study was carried out in 2005 and responses were obtained from 13,348 students with more than one year's experience into their PhD studies in one of the participating higher education systems. Data were gathered in May and June 2005. In the case of Catalonia, the universities that participated in the project are: University of Barcelona (UB), Autonomous University of Barcelona (UAB), Technical University of Catalonia (UPC), Pompeu Fabra University, University of Girona, University of Lleida, Rovira i Virgili University, Ramon Llull University, the Catalan Open University, University of Vic and the International University of Catalonia.

The survey covered the following dimensions:

- 1) **Student profile** dealt with student distribution according to gender, field of knowledge, age, hours devoted to study, reasons for taking PhD programmes, type of thesis, selection of the research subject, research methods, language that the thesis was written in, and how the students support themselves.
- 2) **Introduction to postgraduate studies** covered aspects associated with the information on the setting in which the student's academic activity took place, information on the student's rights and obligations, the programme's admission requirements, and information for prospective students.
- 3) **Professional development** dealt with the extent to which research studies led to the students' acquiring a knowledge of scientific methodologies and theories, the methodology and tools to carry out independent research and the ethical context associated with research work.
- 4) **Dialogue with supervisors** provided information on how students perceived tutorials, especially in relation to the supervisors and their interest displayed regarding each student's PhD studies, their constructive criticism of the student's research work, discussion concerning methodological and theoretical issues, talks with the students about their future plans and also the extent to which the students were able to take part in general discussions in the subject field with their supervisors and other researchers.
- 5) Issues relating to **supervision in action** looked at how the student perceived the frequency of supervision, considerations of

changing supervisor, and other distressful situations connected with supervision.

6) The **relevance of taught courses** dealt with the extent to which the courses offered matched the desires and needs of the postgraduate students, whether the courses were relevant to their thesis work, whether they were of a good standard and also whether the distribution of credits for taught courses and the thesis was sound.

7) **Personal development and values** covered the extent to which postgraduate studies had prompted students to reflect on their own values or enabled them to gain greater awareness of social and cultural gender differences, become involved in community development, acquire greater understanding of people with other cultural/ethnic backgrounds and broaden their own educational horizons.

8) Lastly, **study conditions** analyzed the extent to which postgraduate students experience their study environment as creative and feel accepted as members of the research community, whether their studies are positive and stimulating and their influence and participation in the department.

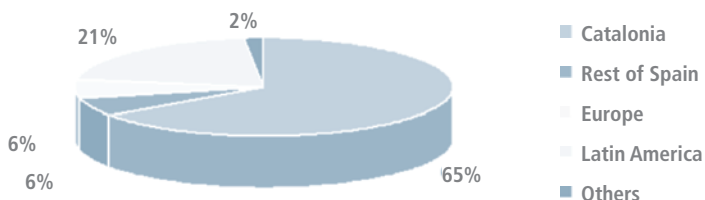
STUDENT PROFILE

Out of the four HE systems participating in the project, the highest number of thesis was produced in Sweden (2,700 theses were presented in 2004) and the lowest in Ireland, with 700 (the figure for Catalonia was 1,252). In terms of productivity, on the basis of the ratio between the number of thesis presented and number of registered students, Finland was the most productive in the first and second cycle with 1/107, with the corresponding ratio for productivity in Catalonia being 1/180. The position of Catalonia was much better however in terms of the number of postgraduate students (1/10), which was just slightly lower than Sweden (1/7).

Figure 1. Students and graduates in 2004
in the four higher education systems participating in the project

	Undergraduate students (2004)	Students in postgraduate (2004)	Postgraduate qualifications awarded (2004)	Postgraduate in PhD (2004)
Catalonia	226.000	12.258	2.682	1.253
Finland	150.000	22.000	2.000	1.400
Ireland	109.000	23.500	7.500	700
Sweden	360.000	19.200	3.800	2.700

Figure 2: Place of origin of PhD students in Catalonia who responded to the Mirror project survey



The data for Catalonia show an overall balance in terms of gender, with 50.2% male and 49.8% female postgraduate students. In terms of their place of origin, the majority of students were Catalan (67.3%), followed by students from Latin America (21.4%).

The distribution of PhD students according to discipline is quite homogeneous, although in Ireland there was a higher tendency for students to take programmes in Experimental Sciences and in Sweden in programmes in the Health Sciences.

Although there was a more or less equal ratio of male and female postgraduate students in PhD studies, there were more male students in subjects associated with technology, whereas in the Life Sciences, Humanities and Art there were more female students.

There is also a fairly balanced distribution according to discipline, although there was a higher tendency to take Experimental Sciences in Ireland and Health Sciences in Sweden.

One outstanding aspect is the **age of students**. In Catalonia and Ireland, over 60% of students were less than 30, whereas in the case of Sweden the corresponding figure is only just over 20%.

If age can be constituted an obstacle to **the time devoted to study** due to possible family responsibilities, the survey shows that this premise is not necessarily observed. In Ireland study time was very high, with 70% of those surveyed stating that they spent at least 30 hours a week involved in academic activities connected with their PhD, and in Sweden the corresponding proportion of students was also important (63%). On the other hand, in Catalonia and Finland, less than 50% of students devoted a minimum of 30 hours a week to their studies, where there was also a higher number of part-time students that spend less than 10 hours a week on their studies (27% in Finland, 19% in Catalonia).

Another relevant aspect concerns the **motivation** for PhD studies. In Ireland, Finland and Sweden, students stated that their main reason for taking

postgraduate studies was their interest in the subject to be researched, whereas in Catalonia the main reason according to the survey was preparation for a teaching and research career in the university (54%).

The majority of theses in Catalonia and Ireland are submitted in the form of a monograph. In Catalonia, monographs accounted for 75% of all theses submitted. Nevertheless, there were considerable variations according to subject area: in Catalonia, 96% of all theses in the Humanities were monographs, whereas in the Life Sciences the corresponding figure was 48%. On the other hand, the trend in Sweden and Finland was for the majority of theses to be submitted in the form of a collection of articles.

Aside from Ireland, the main **language** used to write the thesis in Sweden and Finland is English (over 70%), whereas in Catalonia this percentage was only just over 20%. In the case of Catalonia, approximately half of the thesis is written in Spanish, an internationally spoken language with a large number of native speakers in the world, where there is a high number of students from Latin America taking PhD programmes. The number of theses written in Catalan was slightly higher than the number of theses written in Finnish and Swedish in the corresponding countries. In all three cases, the figure for the number of theses submitted in either Swedish, Finnish or Catalan was less than 30% of the total. The use of English quite logically varies between disciplines, and its use is more extensive in technical subjects.

POSITIVE PERCEPTIONS

INTRODUCTION TO PhD STUDIES

The level of satisfaction of PhD students in Catalonia was higher than for those in Ireland, Finland and Sweden regarding the process of their introduction to PhD studies; just over half thought that the information received at the beginning of the programme was satisfactory; and less than half of those surveyed positively appraised the information received from the department. The aspect with the lowest level of satisfaction was the information on their rights and obligations as postgraduate students.

ACQUIRING SCIENTIFIC KNOWLEDGE

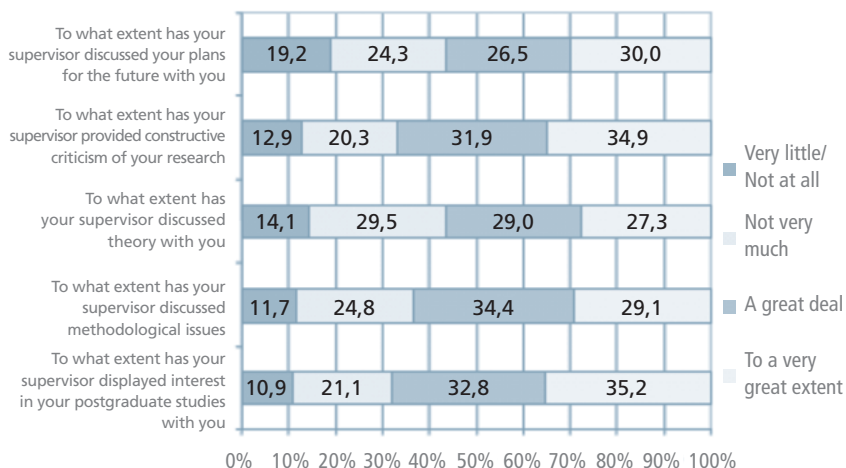
Between 70% and 80% of all students interviewed in the four cases positively assessed the acquisition of scientific knowledge and methodologies. Similar percentages of a positive nature were also given regarding the increase in their ability to carry out research on their own.

SUPERVISION AND THE DOCTORAL THESIS

The students' relation with supervisors and thesis advisors was one of the strong points in the running of PhD programmes. In addition to positively assessing the quality of supervision (with regard to their constructive criticism

of the student’s research work and discussion of aspects concerning methodology), they also positively assessed the interest generally shown by supervisors in PhD studies. The aspect that thesis supervisors showed the least interest in was the PhD students’ plans for the future.

Figure 3: Views of PhD students in Catalonia regarding research supervision.
To what extent has your supervisor displayed interest in your postgraduate studies with you



SUPERVISION IN ACTION

In relation to the question whether they had experienced any shortcomings or difficulties in supervision that affected their research work, 84% made no reference to any negative situation in this respect. Only a minority (13% in Catalonia) of students considered changing their supervisor. On the other hand, the majority (92% in Catalonia) were of the impression that there were no sensitive issues of dependency regarding relations with their supervisors.

THE FORMING OF VALUES AND PERSONAL DEVELOPMENT

On the whole, the majority of postgraduate students stated that their studies did not influence their personal development to any major extent. The students in Catalonia, however, indicated somewhat more influence on their personal development than the students in the other countries. More postgraduate students in Sweden and Catalonia claimed that postgraduate study had led to greater reflection on their own values.

GENDER DISCRIMINATION IN PhD STUDIES

Although greater concern regarding this issue was evident in the responses of female students, in the case of Catalonia the values for the responses of

female students were almost identical to those of male students in that there was no discrimination (99% for males and 97% for females). In the case of Sweden and Finland, female students were less satisfied in relation to this dimension; unlike the survey in Catalonia, responses to the questions in the survey in these two countries were based on a scale of 1 to 7 corresponding to Not at all dissatisfied to Dissatisfied to a very great extent. It was therefore much more detailed in these two cases and for this reason this dimension should not be considered to be problematic as a whole.

SCOPE FOR IMPROVEMENT

COMMUNICATION SKILLS

The survey data point to a lower level of exposure of PhD students in Catalonia to experiences that contribute to communication skills. There was a lower level of participation by students in Catalonia in national and international conferences, although the perspective of the terms national and international is different in small countries, as in Scandinavia, to that in larger countries (in surface area, population and cultural diversity) like Spain. The situation of Catalonia also shows weaknesses in other types of activities, for example presentations to the general public, publications and seminars in the department.

Figure 4: Percentage of students stating they had made presentations of one type or another connected with their research

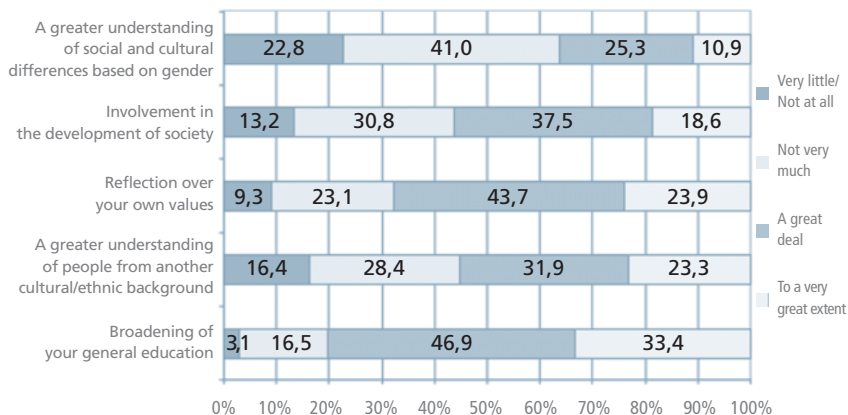
Percentage	Catalonia	Finland	Ireland	Sweden
National conferences	47	54	55	48
International conferences	33	53	46	54
Presentation to the general public	21	42	38	34
Publications	33	61	56	65
Department's seminars	26	57	53	65

A recent survey of PhD holders in Catalonia, three years after having been awarded their doctorate degree, gave an international mobility percentage rate of 45% of those taking part in the survey.

RESEARCH AND ETHICS

The students' views on their studies and personal development in relation to a series of dimensions and values that go beyond research showed that there is scope for improvement in this dimension.

Figure 5: Views of PhD students in Catalonia on the relation between their studies and the development of their values



Students stated that their PhD studies had served to broaden their general education. Two thirds of students in Catalonia claimed that their experience in taking a PhD served them to reflect on their personal values, whereas only just over half of them (56%) felt that it led to their greater involvement in the development of society and that their studies helped them gain a better understanding of people from other cultural backgrounds. Only 36.2% considered that the experience had led them to gain a greater understanding of social and cultural differences based on gender.

THE INVOLVEMENT OF WOMEN IN THESIS SUPERVISION

The percentage of female thesis supervisors continues to be low. Catalonia had the highest percentage, with 27% of students stating they had a female thesis supervisor. In Sweden, the percentage was only 19%.

PLANNING OF STUDENT STUDY TIME AND ACTIVITIES

The number of students in Sweden, Finland and Ireland who stated that they had no study plan was between 13% and 16%, whereas in Catalonia the corresponding figure was 30%. In addition to those that did have a study plan, PhD students in Catalonia also had the lowest satisfaction percentage rate regarding a study plan (only 38%).

POSTDOCTORAL MOBILITY

Another aspect that stands out is refers to the intentions and plans of PhD students on completing their studies. The majority of students in Catalonia wanted to remain in the same university (76%), whereas in Sweden and Ireland this percentage was under 50%. Students in Catalonia were also the most willing to work in another institution if they did not obtain a post in

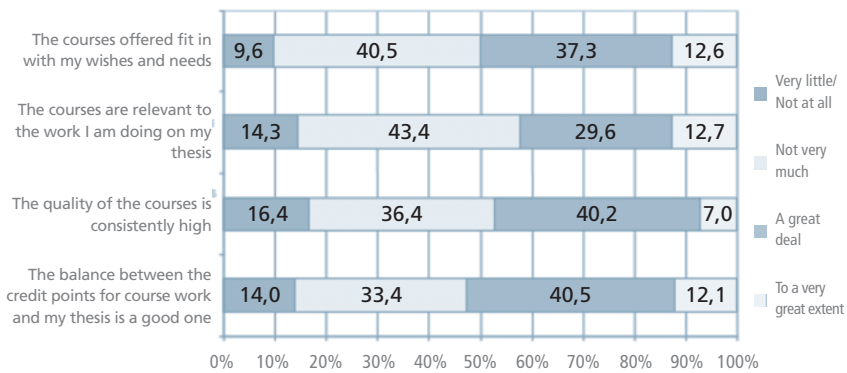
their first-choice university (86%). In Sweden, on the other hand, 34% stated that they were willing to leave the academic world.

THE RELEVANCE OF TAUGHT COURSES

This was the aspect where the greatest improvements can be made in the running of PhD programmes: 53% of the students stated that course quality was high, while less than 50% of the number of students in Catalonia considered that courses were useful or relevant in relation to their research work.

The courses most highly appraised were in the Social Sciences and Humanities, whereas courses in the Life Sciences were given the lowest appraisal rating.

Figure 6: Views of PhD students in Catalonia on the relevance of courses taken in their doctoral studies



CONCERN ABOUT UNEMPLOYMENT

PhD students in Catalonia were the most concerned about unemployment, in spite of the fact that the survey of PhD graduates gives positive employment figures with relatively high salaries.

Figure 7: Percentage of PhD students concerned about unemployment (views expressed in June 2005)

Percentage	Catalonia	Finland	Ireland	Sweden
Humanities	64	42	52	37
Social sciences	55	29	28	19
Sciences and computing	75	45	36	35
Technology	60	24	23	22
Health sciences	66	22	23	15

FINAL REMARKS

On the whole PhD students graded their programmes positively: in Catalonia, 85% would repeat the same studies if they were to start over again, 77% would choose the same university and 75% considered that their studies were between good and excellent. The most highly appraised aspects were the effectiveness of their PhD studies in developing research skills, followed by good supervision in action. The aspects where most improvements can be made are employment/contacts with the labor market on completion of studies and the interest and relevance of courses.

References

AQU Catalunya. *Mirror*. Barcelona 2006.

http://www.aqu.cat/activitats/estudis/mirror/index_es.html

Gunilla Jacobsson, Per Gillström. *International Postgraduate Students Mirror:*

Catalonia, Finland, Ireland and Sweden. Swedish National Agency for Higher Education. Stockholm 2006.

<http://www.hsv.se/download/18.539a949110f3d5914ec800076986/0629R.pdf>

QUALITY IMPROVEMENT IN EUROPEAN PHD PROGRAMMES IN BIOMEDICINE AND HEALTH SCIENCES

Zdravko Lacković

*PhD, President of ORPHEUS (Organisation for PhD Education
in Biomedicine and Health Sciences in the European System)
University of Zagreb, School of Medicine, Croatia*

THEORETICALLY it is not difficult to conclude that quality assessment of each process should depend upon the purpose of it. Consequently building consensus and benchmarks on the purposes of PhD programmes in biomedicine and health sciences is at the heart of the ORPHEUS mission.

One of the aims of ORPHEUS is: "To stimulate quality assurance of PhD research and education, and in particular to develop an accreditation process of PhD programmes in biomedicine and health sciences." Discussion about quality was present at every ORPHEUS conference held up to now, but formally not as the main topic. However, the main theme at the next ORPHEUS 2009 conference which will be held April 23-25 in Aarhus is: "Maintaining the quality of the PhD degree". Thus here I will review only few basic questions and problems.

In April 2004, the First European Conference on Harmonisation of PhD Programmes in Biomedicine and Health Sciences was held in Zagreb. The Conference took place before the well-known Bologna Salzburg Conference organized by the European University Association (EUA). It became clear that PhD programmes were so different that even a PhD title had a different meaning in different parts of Europe, and any conversation about PhD was often full of even linguistic misunderstanding.

Let me start with the fact that even the most common name of the profession: Medical Doctor (MD) is not the same in different countries. Interestingly, in most European countries the English name of the title is accepted but with different meanings. While in the UK and many countries influenced by the UK system (like India) Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery (MBBS) is the final title enabling an individual for independent work, in other countries Bachelor is just an intermediary title introduced only in few countries and resisted by most, while the final professional title is MD. Contrary to that, in the UK the title MD is based on original research and is more close to PhD in clinical medicine.

Descriptions of the European PhD in Medicine are even more complex and unharmonised.

While some countries traditionally did not have any clinical PhD programmes (German speaking countries), others had even two (Russian influenced countries). Scientific degrees in Russia traditionally consist of:

- First level – Candidate of Sciences (CSc), gives possibility to work in medical schools as Assistant Professors or Associate Professors (in case of teaching experience). To receive this degree, a 3-year PhD program of scientific work with a preparation thesis (Aspirantura) is needed. Today the CSc title is usually translated as PhD.
- Second level - Doctor of Sciences (DSc, Grand PhD), which gives possibility to work in medical schools as Associate Professors and Full Professors. To receive this degree, a special program (Docteurantura), which also includes scientific work and, as a result, preparation of the Doctor of Sciences thesis. Today the usual abbreviation of the title is DSc (Consequently many scientists will have PhD, DSc titles).

In most countries with the Russian system, the first level is today transformed to PhD, and the second level (DSc) for example in Hungary is much more demanding and the title is defended in front of the Hungarian Academy of Science.

In addition to differences in organisation the quality criteria were very much different, too:

On one hand, in Scandinavian countries to finish the PhD thesis 4 or more scientific papers in the Current Contents journals had to be published and they were integral part of the thesis.

Opposite to that, in many countries, for example in most South East European countries, the thesis were mostly large volume monographs rarely resulting in any internationally recognized scientific publications.

Independently of the organisation and quality criteria, in most countries PhD was only weakly associated with regular activities of the University, but it was mostly one to one person: mentor versus PhD candidate relationship. In many countries the thesis completion (usually by public defense) was under control of and dominantly influenced by the mentor.

Thus, the delegates coming from 25 universities and from 16 European countries to the First Conference on PhD Program Harmonisation made the first European consensus statement what a PhD programme should be. According to the "Zagreb Declaration" (Article 1)

"PhD programme is intended to enable individuals, after completing and defending their PhD thesis, to carry out independent, original and scientifically significant research and critically evaluate work done by others" ... (and Article 4)

“While the main demonstration of the achievement should be the thesis and published papers, PhD programmes should include theoretical basis as well as development of technical research skills in taught courses where appropriate.”

In this last sentence, today we might technical skills replace with transferable skills or add transferable skills.

Article 3 of the Zagreb Declaration is the most controversial one, because we are all aware of the limitation of any numerical description of science.

“The Conference agreed that a suitable benchmark to describe the necessary achievement is a PhD thesis based on original in extenso publications in internationally recognized scientific-medical journals. The independent contribution of the candidate should be clearly demonstrated (for example the candidate being the first author). The Conference recommends that the minimal requirement for the PhD thesis in medicine and health sciences should be the equivalent of at least three in extenso papers published in internationally recognized journals. In addition to the papers presented the candidate should provide a full review of the literature relevant to the themes in the papers, and, where necessary, a fuller account of the research methods and results. Where the PhD research is presented in other formats, such as the single monograph, reviewers should demonstrate that the contribution is at least equivalent to this benchmark, and should encourage inclusion of publication from the research.”

Although the minimal requirement of 3 in extenso papers was often discussed and criticized from the opposite aspect, the fact is that in many scientifically less developed countries this was a very useful benchmark and at the next two ORPHEUS Conferences representatives of many universities from scientifically less developed countries came out with a report about how they coped with this criteria.

Although in many universities self-evident, Article 2 in others sounds almost revolutionary (because for example it excludes the mentor from evaluation of the thesis on the grounds of conflict of interest. The article is as follows:

“As in any kind of scientific peer review process, the reviewers of PhD thesis should be competent and independent from the PhD thesis, candidates and supervisor. In this sense, the participants of the Conference would like to encourage the inclusion of supervisors from other universities and countries.”

In each of the subsequent conferences one of consensus documents was produced (table), from the basic principles about organisation of PhD programme to the importance of PhD programme in clinical medicine. All documents are available from the ORPHEUS web site (www.orpheus-med.org) which is published in English, French, German, Russian, Spanish and Croatian.

Conference ORPHEUS	Outcome
Zagreb 2004	"Zagreb Declaration" the first European consensus on PhD programme
Zagreb 2005	"Recommendation" how to organize PhD Programme (supervisor competence, responsibility of the university, conflict of interest etc)
Helsinki 2007	"Helsinki Consensus Statement" Importance of clinical PhD
Aarhus 2009	"Setting Standards for PhD Education in Health Sciences"

The most important conference might be the one ahead of us scheduled for April 2009 in Aarhus, Denmark with the main topic "Setting standards for PhD Education in Health Sciences". This topic is a consequence of the agreement (15 October 2008 in Copenhagen) between the representatives of ORPHEUS, WFME (World Federation for Medical Education), and AMSE (Association of Medical Schools in Europe) to start a joint project as a continuation to the previous WFME standards for all other forms of medical education.

Since the introduction of PhD programme as the third circle of Bologna process, to many observers it is clear that behind the surface there is intellectual debate over the scientific, cultural and social role of PhD study. According to dominant views, without "the third circle" high education is not complete. Even at some universities which were never really research-oriented, new PhD programs are being formed. There is political pressure for that but there might also be financial and other interests. On the other hand, at some highly developed research universities there is quite the opposite feeling and fear that it might become impossible to maintain the already achieved standards. According to many documents we should "produce" much more PhDs, but if we really want to create Europe as the knowledge based society, we need not only more scientists but also more productive scientists (in developed but possibly even more in less developed parts of Europe). It sounds almost as an impossible task achievement, which might be possible only through intensive international cooperation. To my belief, the future of our continent, its place in the globalised system of high education, and creation of the "knowledge based development" are dependent mostly on the solution of such problems.

CONCLUSIONS

THE holding of the 11th ANECA Forum has confirmed that the state of doctoral studies in Spain, as disclosed in the Forum's title, comes down to a matter of achievements and challenges.

Amongst the achievements, mention must be made of the growing consensus on the idea that the doctorate degree (PhD) is a university programme that is an entity unto itself, which provides the student with an advanced training in skills connected with research, a training that enables him/her to generate knowledge, transfer it to different fields and disseminate it to the scientific community and society in general.

The consensus concerning the doctorate degree brings the university system in Spain closer in line with the agreements adopted by the Ministers responsible for education and signatory to the Bologna process, meeting in Bergen in 2005. These agreements identified the doctorate degree as the third cycle, in continuity with Bachelor and Master's studies.

In spite of the diversity of approaches to the composition of this type of degree programme, as seen in the types proclaimed in this Forum (professional doctorate degrees, international doctorate degrees, doctorate degrees of excellence, the European label or mention for PhDs, etc.) it is possible to identify a series of common features that distinguish them from other university degree programmes.

Irrespective of the approach chosen, there does exist a certain level of consensus regarding the idea that PhD degree programmes must enable students to make an original contribution to the advance of basic and/or applied knowledge.

There is also agreement regarding the fact that the doctorate degree must help in the training of a prospective professional who, in addition to preparing a doctoral thesis, is constructing what is a personal project, in that these programmes signify the start of the professional career of many young researchers, which places them in a stage that should go beyond their mere consideration as students. There is also consensus on the duration

of these studies, which, in the majority of countries that make up the European Higher Education Area, has been established as a period of three to four years.

As far as the construction of a professional career is concerned, the Forum has recognised different initiatives connected with the status of the young researcher in which the PhD student participates. Mention has been made of the project to draw up the European Researcher Charter and the Code of Conduct for the recruitment of researchers, as well as the reform of the position of research staff in training, based on a model of one year with grant funding and three years with a work experience/placement contract.

The achievements should also include the good practices that have been presented and those referred to throughout this 11th ANECA Forum.

These practices include the doctoral schools and graduate institutes as structures to coordinate and manage the Master's/PhD combination, which took up a large part of the presentation in the Forum on experiences with the diversity of doctoral programmes in Europe.

Mention must also be made of the European research training networks and the advances made in the authorisation and monitoring of PhD students. Supervision groups, made up of either various researchers within the framework of a research group or students who are preparing their doctoral theses at the same time in a faculty or institute, are good proof of this advance.

The continuation of training following defence of the doctoral thesis (post-doctoral training in the corporate sector/private enterprise, hospitals and research institutes) is also considered to be an achievement in the course of building advanced life-long learning and for its personal and social implications.

The positive implications of the Quality Label recognition for excellence in the design and development of doctoral programmes in Spain are likewise an achievement. This, despite the fact that the participants sought to make proposals to bring about change in the current form of the Quality Label, whereby the scheme includes Master's research programmes and permits recognition not just of a specific doctoral programme, but of all the doctoral programmes in a given university.

Amongst the challenges, there are the problems and opportunities that have been subjected to analysis, with special emphasis on the university system in Spain.

Challenges that have been mentioned include the funding of doctoral programmes by the universities, associated with the need expressed by the participants for more funding for programme coordination and management.

Another challenge is the increase in the mobility of PhD students, which poses not just logistical and management problems, but also others associated with programme funding.

The reduction in the number of years that are necessary to complete a PhD, from the six years that a student currently takes on average to the three or four years that constitute the period that is the most frequent in Europe for preparing and defending the doctoral thesis.

Another challenge that has been raised is how to enhance the employability of students who finish doctorate degrees that, at the present time, are mostly used within the scope of the universities and public administration.

One last challenge that has been identified points to the lack of transparency in the administrative framework necessary for managing student transcripts, especially in the case of those from abroad who require official approval of their studies and qualifications in order to obtain a PhD in Spain.

Amongst the challenges, the assessment of doctoral programmes was high on the list for the participants in the Forum. The review of this type of programme, in accordance with legislation (Royal Decree 1393/2007), was the focus of the final debate in the Forum, from which certain fundamental conclusions can be identified.

The first of these conclusions refers to the need to find a way of assessing doctoral programmes that permits the evaluation of all of the degrees in a university that these programmes lead to. One possibility is that these degrees are grouped into branches according to fields of knowledge or a similar formula (i.e. PhD in Medicine, PhD in Education, PhD in Science, etc.).

The second conclusion points to the opportunity of the assessment of these programmes being designed within the framework of a quality assurance system proposed by the university. According to this proposal, a university would present the processes and procedures used to assure elements in the doctoral programmes that it offers as a whole, such as the following:

- The definition of transversal competences, in particular those connected with research and its transfer and dissemination.
- The identification of student admission criteria and procedures to ensure that students already have the required advanced training in order to start this type of programme.
- The design of structures that permit flexible organisation of the different doctoral programmes offered (professional, international, joint, etc.) and the connections, where applicable, with professional and research Master's degrees or a complementary advanced training established by the university. With specification in these structures of the specific number of study hours, in ECTS credits, devoted by the student to the preparation and defence of the doctoral thesis.

- Planning of the research training in terms of tutorials and individual monitoring of the student, and supervision for the preparation and defence of the doctoral thesis. This would also include the student's participation in seminars, workshops, conferences and research activities in and outside of the university.
- The preparation of codes of conduct and contracts between universities and PhD students to regulate the commitment of both in these degree programmes.
- The student joining a stable research group that is developing one or several research projects.
- The quality of the teaching staff that actually gives the doctoral programme, their connection to research groups, and the quality of these groups.
- The quality of the necessary services and resources for the running of doctoral programmes.
- Definition of the aims of doctoral programmes in relation to quality, in terms of estimates of doctoral theses read and publications of high impact stemming from these theses, together with how their fulfilment is analysed and reported on.
- The quality of the training offered, in terms of supervision coordination and development of the doctoral theses.
- Assessment of the students to ensure that they acquire the knowledge and understanding of methods and instrumental techniques, and the necessary skills and social competences.
- The gathering of information and the analysis of student satisfaction, together with the satisfaction and monitoring of graduates and their labour market outcomes.
- Publication of the results obtained in the doctoral programmes.

AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

Orense, 11 - 7º. 28020 Madrid
E-mail: aneca@aneca.es
www.aneca.es

Madrid, abril de 2009

Diseño: ANECA

Maquetación: PeiPe sl

Imprime: Icono

Depósito Legal: M-19596-2009