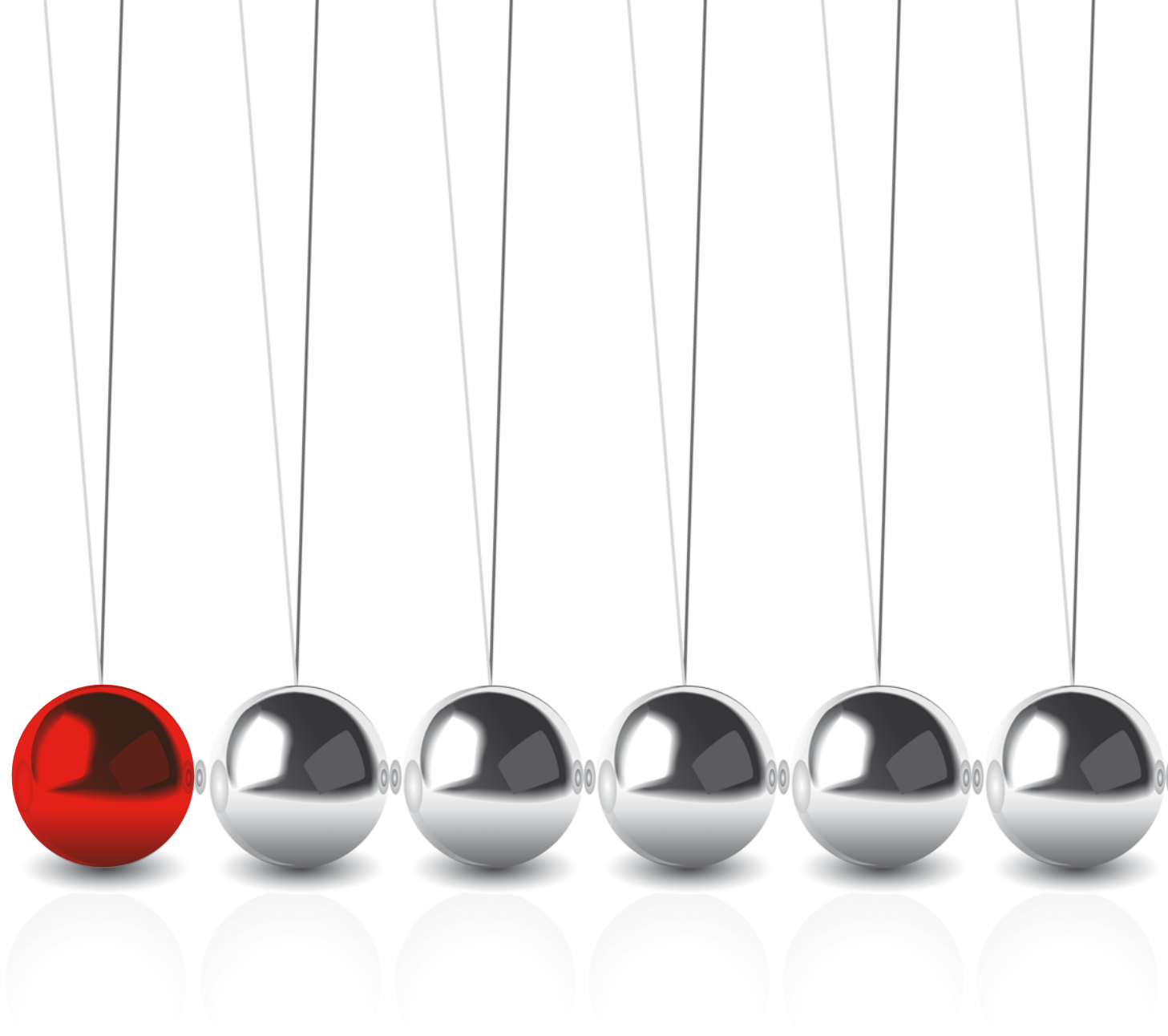




Capítulo 1

La universidad en España:
oferta y demanda
universitaria

Introducción

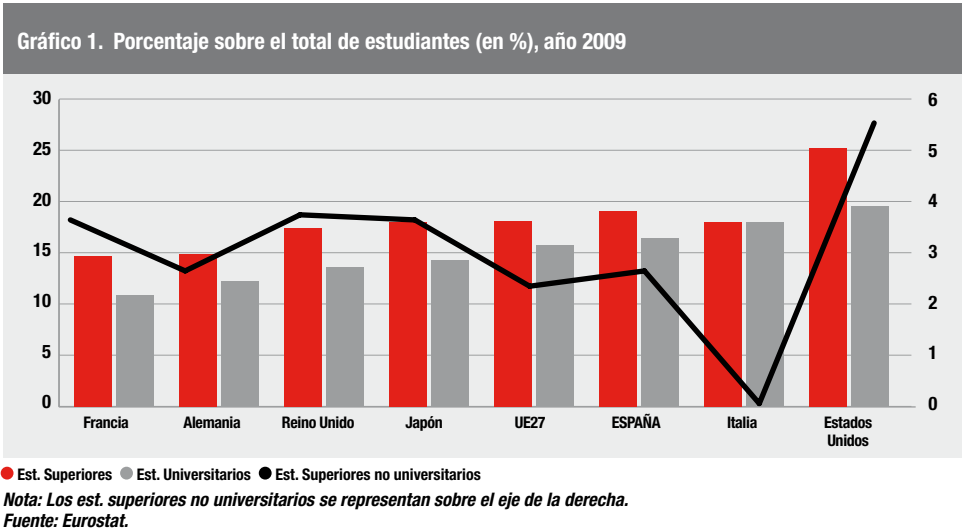
Siguiendo el esquema de informes precedentes, el primer capítulo del *Informe CYD 2011* se ocupa de las tendencias generales del sistema universitario español por lo que respecta a la oferta y demanda. Se compone, como en ocasiones anteriores, de cinco apartados. En el primero se analiza la situación de los estudios superiores en España respecto a la de los países más avanzados del mundo, así como su evolución reciente, usando para ello los datos de Eurostat y la información proporcionada por la publicación de la OCDE *Education at a Glance 2011*. En el segundo apartado, se expone la situación actual, curso 2010-2011, y la evolución reciente de los matriculados –y graduados– en España en enseñanzas universitarias de grado y postgrado, atendiendo a sus características, su distribución por el territorio o su rendimiento. El tercer apartado va dedicado –íntegramente, en esta ocasión– a describir la movilidad internacional de los estudiantes universitarios que se realiza a través del programa Erasmus. En el cuarto se analiza la oferta en España de estudios universitarios, con los datos más recientes disponibles, del curso 2011-2012, sobre grados, másteres oficiales y programas de doctorado, ya adaptados al esquema surgido del proceso de Bolonia, es decir, al Espacio Europeo de

Educación Superior (EEES). Y en el último apartado del capítulo se describe la oferta de recursos humanos, es decir, se examina la situación actual y la evolución reciente del personal docente e investigador (PDI) y del personal de administración y servicios (PAS) en la universidades españolas: número, características, distribución por colectivo, situación laboral o comunidades autónomas; este apartado también incluye la comparación con la situación y evolución del profesorado en los principales países avanzados del mundo.

Asimismo, el capítulo incluye en un anexo los resultados de la sexta edición del barómetro de situación, llevado a cabo por la Fundación CYD durante los meses de otoño de 2011, así como se pone de manifiesto la evolución seguida por dichos resultados en el periodo 2006-2011. En este barómetro, como viene siendo habitual, se analizan, en primer lugar, las opiniones de expertos procedentes del sector empresarial, de las universidades y de la Administración pública sobre el papel de las universidades en el marco general de la economía española, en la formación y la inserción laboral, y en la transferencia de tecnología; y en segundo lugar, se presentan las opiniones de estos expertos por lo que se refiere a la evolución observada durante el

año de una serie de tendencias detectadas en el sistema universitario español.

Finalmente, como es habitual en los informes CYD, el capítulo se cierra con una serie de recuadros sobre temas relacionados con los contenidos del mismo y que han sido elaborados por expertos en la materia. En concreto, en esta ocasión, se han incluido en este capítulo los seis siguientes: “Audacia para llegar lejos: universidades fuertes para la España del mañana. 25 medidas para la reforma de las universidades españolas”; realizado internamente por la Fundación CYD a partir del trabajo de Rolf Tarrach, Eva Egron-Polak, Pierre de Maret, Jean-Marc Rapp y Jamil Salmi; “La internacionalización de las universidades españolas” de José Manuel Martínez Sierra; “The European Commission’s proposal for the future education and training programme: Erasmus for All”, de Xavier Prats Monné; “La dimensión social de la educación superior en España. Una síntesis a partir de las encuestas EUROSTUDENT IV y ECOVIPEU”, de Ramon Llopis y Antonio Ariño; “Las TIC y la nueva sociedad”, de Bernardo Díaz Salinas; y “Mujeres en la universidad: carrera profesional y rendimiento educativo”, de Josep-Oriol Escardíbul.



1.1 *Comparación internacional*

El 19,1% del total de estudiantes en España estaban matriculados en estudios superiores en el año 2009, porcentaje superior al de la UE-27 y al de países como Japón, Francia, Alemania, Italia o el Reino Unido (gráfico 1). Si solo se tiene en consideración los estudios superiores universitarios, el valor de este porcentaje era del 16,4% (de los países considerados, a España solo la superaban los Estados Unidos e Italia –en este último país, los estudios superiores no universitarios tienen un peso relativo insignificante). En cualquier caso, atendiendo a la evolución 2000-2009, se destaca un descenso en este porcentaje en España, cosa que no ocurrió en ninguno de los territorios con los que ha sido comparada en el gráfico mencionado.

El porcentaje de estudiantes en la educación universitaria sobre el total de jóvenes entre 18 y 24 años tuvo un crecimiento en España entre 2000 y 2009 superior al de la Unión Europea y sus principales países, aunque esto fue debido a una caída mayor de la población joven en España, ya que el número de estudiantes universitarios descendió, al contrario que en la UE. Así, los estudiantes matriculados en la universidad sobre el total de población entre 18 y 24 años eran en 2009 en España el 43,7%, superior a la ratio de los principales países europeos, con la excepción de Italia.

Efectivamente, tal y como se observa en el cuadro 1, en el periodo 2000-2009 el número

Cuadro 1. Tasa de variación anual acumulativa del número de estudiantes (en %), periodo 2000-2009					
	Total	Ed. Superior	Ed. Universitaria grado	Ed. Superior no universitaria	Ed. Universitaria postgrado
UE-27	-0,19	2,26	2,42	1,20	nd
Alemania	-0,32	1,92	1,53	3,89	nd
ESPAÑA	0,66	-0,17	-0,95	5,18	1,81
Francia	0,35	0,84	0,88	1,35	-3,00
Italia	0,55	1,43	1,43	-14,91	12,94
Reino Unido	-1,64	1,98	3,40	-1,66	1,07
Estados Unidos	0,99	4,19	3,98	4,83	5,07
Japón	-1,01	-0,30	0,53	-3,11	2,61

Nota: nd es dato no disponible.

Fuente: Eurostat.

de estudiantes de educación superior en España disminuyó, cosa que sólo sucedió en Japón, de los países considerados para esta comparación internacional. Esto, combinado con el aumento del global de estudiantes (de los países considerados, fue detrás de los Estados Unidos, el que mayor incremento registró) hizo que el porcentaje de estudiantes de estudios terciarios sobre el total cayera. Considerando los diferentes tipos de estudios superiores, el balance en España sólo fue negativo para los estudios universitarios de grado, precisamente, el de más peso relativo en el total de la educación terciaria. En cambio, la variación fue positiva si se considera el número de estudiantes en estudios universitarios de postgrado y muy positiva en el caso de los estudios superiores no universitarios (por ejemplo, ciclos formativos de grado superior), donde España muestra, con una tasa anual acumulativa de

variación del 5,2%, el mayor ascenso de todos los territorios internacionales considerados en el cuadro 1.

Si se toma en consideración otro tipo de ratio, en este caso, los estudiantes matriculados en educación superior sobre el total de población joven entre 18 y 24 años, nos encontramos también con que el valor que alcanzó España en 2009, del 50,8%, es más elevado que el que se dio en los países más avanzados del mundo. En educación superior universitaria, España solamente es superada por el valor que alcanza Italia (porcentaje del 43,7% en nuestro país), y en educación superior no universitaria solo la superan Francia y el Reino Unido. De 2000 a 2009, España prácticamente ha doblado el peso relativo que significan los estudiantes de educación superior no universitaria sobre el total de jóvenes de 18 a 24 años y

Cuadro 2. Porcentaje de los estudiantes sobre la población de 18 a 24 años (en %)					
	Ed. Superior universitaria		Ed. Superior no universitaria		
	2000	2009	2000	2009	Variación 2000-2009 población 18-24 años (tasa de variación anual acumulativa, en %)
UE27	29,2	37,2	5,2	6,0	-0,31
Alemania	26,7	29,4	4,8	6,5	0,43
ESPAÑA	38,7	43,7	3,7	7,1	-2,15
Francia	27,6	28,2	8,9	9,6	0,45
Italia	36,4	46,2	0,6	0,1	-1,10
Reino Unido	28,4	31,9	12,3	8,9	1,97

Fuente: Eurostat.

también ha crecido en un grado notable el porcentaje que representan los matriculados en educación superior universitaria. Ahora bien, este último ascenso relativo (y el crecimiento tan espectacular del primero) se debe básicamente al descenso que se ha producido en España en el número de jóvenes de 18 a 24 años: del 2,2% anual acumulativo, claramente superior al de la UE-27 y que contrasta con el ascenso de otros países como Reino Unido, Alemania o Francia. En este contexto, es relevante también indicar que la proporción de jóvenes entre 18 y 24 años que ni estudian ni trabajan en España se coloca en un 22,4% en el año 2010, según datos de Eurostat, por el 16,5% de la UE-27.

La participación de las mujeres en el total de estudiantes en educación superior en España fue inferior a la de la Unión Europea en 2009, y ha crecido menos entre 2000 y 2009. En cambio la participación de los estudiantes de 25 y más edad ha aumentado mucho más en España que en la UE, de tal manera que ahora el indicador español ya supera al comunitario.

Del total de estudiantes, de todos los niveles, un 50,3% eran mujeres en España en 2009, según los datos de Eurostat. En cambio, en los estudios de nivel superior el porcentaje de mujeres crecía al 54,1%. Por tipos de enseñanzas terciarias, la preponderancia relativa de las mujeres era más elevada en los estudios universitarios de grado (casi el 55% lo eran en 2009 en España) que en los estudios superiores no universitarios y en los estudios universitarios de postgrado (valor correspondiente del porcentaje del 52%).

En términos de comparación internacional, se observa que el porcentaje de mujeres en el total de estudiantes de enseñanzas superiores en España es inferior al de la UE-27 (peso relativo del 55,5%). Aunque este hecho se debe mayoritariamente a los estudios superiores no universitarios (el 58,7% de los matriculados eran mujeres en la UE-27 –y más del 60% en los Estados Unidos y Japón), mientras que en el caso de las enseñanzas superiores universitarias, el peso relativo de las mujeres en España es de tan solo seis décimas inferior al que se observa en el conjunto de la Unión Europea. Entre 2000 y 2009, el peso relativo de las mujeres en el total de matriculados en enseñanza terciaria ha aumentado, no sólo en España sino también en el conjunto de la UE-27 y en países como los Estados Unidos y Japón, aunque el crecimiento relativo español ha sido relativamente más débil (1,2 puntos en España y 1,9 en la Unión Europea).

La participación de las personas de 25 y más edad entre los matriculados en estudios superiores ha crecido de manera muy notable entre 2000 y 2009, pasando de significar un 27% a un 39% (mención especial merecen los estudios superiores no universitarios, ya que en 2000 eran menos del 5% aquellos de 25 y más años y en 2009 representaban ya uno de cada cuatro). El ascenso de la participación relativa de las personas de más edad en los estudios superiores que ha tenido lugar en España en la última década ha sido claramente superior al que se ha dado en el conjunto de la Unión Europea (incremento global de alrededor de tres puntos porcentuales). Esto ha provocado que mientras en 2000, en comparación con el conjunto de la UE-27, España registraba

un menor porcentaje relativo de personas de 25 y más edad en el total de matriculados en educación terciaria; en 2009 presentaba ya un porcentaje superior (el 39% citado frente a un 36,5%). Alemania, Italia y el Reino Unido, no obstante, continuaban en 2009 mostrando un porcentaje relativo más elevado que el español de personas de más edad enroladas como estudiantes de enseñanzas terciarias.

Un año más, con los datos del *Education at a Glance 2011*, se pone en evidencia una de las debilidades del sistema de educación superior español, que es la poca presencia relativa de los estudiantes internacionales. La necesidad de internacionalización es cada vez más importante, a medida que la economía se globaliza y la participación en la educación terciaria se extiende, para ayudar a los estudiantes a ampliar sus horizontes y su conocimiento de otras sociedades e idiomas y mejorar así sus perspectivas laborales futuras. Y para los países cuyos sistemas de educación superior atraen este tipo de estudiantes internacionales puede significar mejoras en forma de incremento de ingresos, ayudar a una estrategia más amplia para reclutar a inmigrantes altamente cualificados o servir como acicate para mejorar la eficiencia y calidad de los programas de educación superior.

Aunque la presencia de estudiantes internacionales en el sistema universitario español seguía siendo en 2009 inferior a la de los principales países de la OCDE, el avance acaecido en el periodo 2004-2009 en España ha sido claramente superior al del promedio de la OCDE. La mayoría de estudiantes internacionales

en nuestro país proviene de Latinoamérica, mientras que son los asiáticos los más activos a escala global mundial.

En España en el año 2009 sólo un 2,7% de todos los estudiantes de educación superior eran internacionales, entendidos como tales aquellos que se han trasladado a nuestro país desde su país de origen con el propósito principal de seguir estudios superiores aquí. En comparación, el porcentaje correspondiente en el conjunto de países de la OCDE era del 6,4% en promedio, mientras que en Australia, Nueva Zelanda, Suiza, Austria o el Reino Unido, este porcentaje superaba el 15%. Por niveles de educación superior, destaca el retraso relativo español, especialmente en los estudios universitarios de grado (porcentajes respectivos de estudiantes internacionales sobre el total en España y la OCDE del 1,7% y 6,5%), mientras que en los estudios universitarios de postgrado, las diferencias eran relativamente más pequeñas (porcentaje en España del 10,8% por el 17,5% de la OCDE). En cualquier caso, también es verdad que en España en los últimos cinco años (2004-2009) ha crecido mucho más este porcentaje de estudiantes internacionales sobre el total que en la OCDE (de hecho, se ha más que triplicado en España por el incremento del 32% en el conjunto de los países más desarrollados del mundo).

En este sentido, el crecimiento de los estudiantes internacionales está siendo muy intenso en todo el mundo, ya que ha pasado de poco más de un millón a mediados de la década de 1980 a los 3,7 millones de 2009. En la última década, el aumento ha sido del 77% (incremento medio anual del 6,6%),

Cuadro 3. Procedencia de los estudiantes internacionales, año 2009 (en %)							
Continentes de origen	Australia	Nueva Zelandia	ESPAÑA	Reino Unido	Estados Unidos	OCDE	Global mundial
África	3,0	1,0	10,3	9,7	5,5	10,0	11,5
Asia	79,1	58,7	3,6	49,1	68,4	50,9	51,9
Europa	4,2	8,7	30,9	32,4	10,8	24,4	23,0
Norteamérica	2,9	7,5	1,7	5,5	4,5	3,7	3,0
Oceanía	1,8	11,0	0,1	0,6	0,8	0,7	0,9
Latinoamérica y el Caribe	1,3	1,2	51,4	2,2	10,1	6,0	6,4
No especificado	7,8	12,0	2,1	0,5	0	4,3	3,3

Fuente: Education at a Glance 2011. OCDE.

aunque es cierto que en 2009, el ascenso, del 6,4% respecto del año 2008, fue inferior al del año precedente (8%), producto, sin duda, de la crisis económica mundial. El incremento de los estudiantes internacionales a lo largo del mundo obedece a diversos factores, entre ellos, el interés en promocionar lazos académicos, culturales, sociales y políticos entre países, la expansión en el acceso a los estudios terciarios, los costes de transporte más reducidos, o la existencia de un mercado de trabajo prácticamente globalizado para las personas con más competencias y conocimientos, altamente formadas.

En 2009, prácticamente uno de cada dos estudiantes que se matricularon en estudios terciarios fuera de su país de origen lo hizo en solo cinco países: los Estados Unidos (cuota del 18%), el Reino Unido (10%) y Australia, Alemania y Francia (cuotas alrededor del 7% en cada uno). A pesar de ello, la cuota de mercado de estos países se ha reducido en términos generales por el empuje básicamente de los países emergentes, con mención especial a Rusia. En cuanto al país de origen de los estudiantes internacionales, destacan los asiáticos (uno de cada dos alumnos proviene de ese continente), motivado especialmente por China (15,5%) e India (5,8%), además de Corea (3,5%). En este contexto, hay que señalar que España alcanza valores del 2,3% como país de destino (cuota de mercado prácticamente del doble que en 2000) y del 0,7% como país de origen. En ese sentido, en España, por cada estudiante internacional enviado fuera, recibimos del

exterior 3,2 estudiantes internacionales, una cifra similar a la del promedio de la OCDE (los países de la OCDE con ratios más elevadas son Australia con 24,5, Nueva Zelandia con 15,4, los Estados Unidos con 11,9 y el Reino Unido, con 11,3; mientras que 11 países: Chile, Estonia, Grecia, Irlanda, Corea, Luxemburgo, México, Polonia, Eslovaquia, Eslovenia y Turquía, envían más estudiantes internacionales fuera de los que reciben). Los estudiantes que salen de España a estudiar fuera lo hacen preferentemente al Reino Unido (un 21,5%), Alemania (18,6%), Francia (14,7%) y los Estados Unidos (14,3%).

El dominio como países de acogida de los nativos ingleses (los Estados Unidos, el Reino Unido y Australia) refleja la adopción global paulatina del inglés como lengua vehicular mundial. Además, los estudiantes con interés en moverse a otro país para estudiar pueden haber aprendido inglés en su nación de origen o bien pueden querer aprovechar la experiencia educativa en esos países para perfeccionar su dominio del inglés. España, en este sentido, no dispone de una oferta suficientemente extensa de programas educativos en inglés, cosa que se está empezando a revertir a partir de la implantación del nuevo esquema de estudios surgido del proceso de Bolonia. Otro factor que determina la elección del lugar de destino para estudiar sería el nivel de los precios de matrícula. El que los países nórdicos, como Suecia o Finlandia, hayan incrementado en la última década el número de estudiantes internacionales puede

deberse a la combinación de no cobrar matrícula y de ofrecer numerosos programas en inglés. También influye en la atracción de estudiantes internacionales la calidad de los programas ofrecidos, y una forma de señalar dicha calidad sería a través de la aparición en lugares destacados en los rankings internacionales de universidades que se suelen confeccionar anualmente (esto, junto a la oferta de numerosos programas educativos en inglés, podría ser causa de la atracción de países como Holanda, como país de destino). Finalmente, otros factores explicativos serían la facilidad para el reconocimiento de créditos, campo donde el Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto un gran avance; o la proximidad geográfica y/o cultural con sus países de origen.

Esto último, la proximidad cultural, explicaría que en España la región de origen principal (peso superior al 50% en el total de estudiantes internacionales en España) sea la zona de Latinoamérica y el Caribe, cuando a escala global tiene un peso relativo inferior al 7%. En contrapartida sólo un 3,6% de los estudiantes internacionales en España provienen de Asia, por el peso superior al 50% que suponen, como ya se ha comentado, a escala global (cuadro 3, donde se muestra el caso español, en comparación con los países con más presencia relativa de estudiantes internacionales y el conjunto de los países de la OCDE y del global mundial).

España seguía mostrando en 2009 una tasa de graduación reducida en

el contexto internacional; de hecho, el valor español era el cuarto más reducido de la OCDE y en el periodo 2000-2009 disminuyó, al contrario que la mayoría de países. También España tiene un valor reducido en el indicador de graduados en ciencias e ingenierías respecto a los empleados, ya que registra el séptimo menor valor de todos los países de la OCDE.

Los nuevos datos ofrecidos por *Education at a Glance 2011*¹ siguen mostrando para España una tasa de graduación universitaria inferior a la de la OCDE y los principales países avanzados del mundo. Así en el año 2009, el valor de esta tasa de graduación para el caso del grado universitario y para los graduados por primera vez era del 27,4% en España, por el 38,6%, en promedio, de la OCDE². De hecho, el valor español era el cuarto más reducido de todos los países de los que se disponen de datos. Distinto es el caso de la tasa de graduación del grado superior no universitario (valor del 15,3% español por el 10,4% de la OCDE, en promedio). En el caso de la tasa de graduación del postgrado universitario (máster y doctorado) se vuelve a reproducir la peor situación española (tasa de graduación en el año 2009 del 1% en España, medio punto por debajo de la correspondiente a la OCDE, en promedio).

Por géneros, son las mujeres las que presentan en España una mayor tasa de graduación, tanto a nivel universitario como a nivel superior no universitario. Así, en el primer

1. Incluyen un cambio metodológico que hace que no sea posible la comparación con los datos aparecidos en informes CYD anteriores.

2. Suma de las tasas de graduación para cada año de edad (esto es, tomando a los graduados con una edad determinada y el conjunto de los que tienen dicha edad, en porcentaje).

Cuadro 4. Tasas de graduación en los años 2000 y 2009 (en %)

	Est. Superiores universitarios de grado		Est. Superiores no universitarios		Est. Superiores universitarios de postgrado	
	2000	2009	2000	2009	2000	2009
Canadá	27,2	36,6	nd	28,6	0,9	1,2
Alemania	18,4	28,5	10,7	13,8	2,0	2,5
Italia	19,0	32,6	0,0	0,5	0,4	2,1
Japón	29,4	40,4	28,8	26,2	0,6	1,1
ESPAÑA	29,1	27,4	7,9	15,3	0,9	1,0
Reino Unido	42,0	47,8	7,3	11,8	1,4	2,1
Estados Unidos	34,4	37,8	8,4	10,7	0,0	1,6
Francia	nd	nd	nd	nd	1,2	1,5
OCDE	28,2	38,3	9,0	9,4	1,0	1,5

Nota: El dato de los Estados Unidos de 2000 de estudios de postgrado universitario es en realidad de 2003 y el de Canadá e Italia de 2009 es en realidad de 2008. Nd es dato no disponible.
Fuente: Education at a glance 2011. OCDE.

Cuadro 5. Distribución de los matriculados y graduados universitarios por áreas de estudio (en %). Año 2009

	España		OCDE	
	Graduados	Matriculados	Graduados	Matriculados
Educación	14,9	10,3	12,7	10,1
Humanidades y Arte	9,0	10,3	11,8	13,4
Salud y Bienestar	16,3	12,6	13,5	12,7
Ciencias Sociales, Derecho y Empresariales	27,8	33,6	35,5	35,2
Servicios	5,1	3,4	3,4	3,4
Ingeniería y Arquitectura	14,9	17,2	12,1	13,5
Ciencias de la vida	2,4	3,0	2,9	2,8
Ciencias físicas	2,3	2,2	2,2	2,4
Matemáticas y Estadística	0,7	0,7	1,0	1,2
Informática	4,4	4,8	3,4	3,6
Agricultura	2,2	2,0	1,7	1,8

Fuente: Education at a Glance 2011. OCDE.

caso, el valor alcanzado por los hombres era en 2009 del 20,5% por el 34,7% registrado por las mujeres. Y en el caso de la tasa de graduación superior no universitaria, las tasas respectivas estaban en el 13,7% y el 16,9%. Algo similar ocurre en el conjunto de la OCDE: son las mujeres las que registran mayores tasas de graduación, y las diferencias son más pronunciadas, igual como ocurre en España, en el nivel superior universitario (tasas de graduación para los hombres del 31% en el grado universitario y del 9% en el superior no universitario, por los valores respectivos de las mujeres del 46,5% y del 12%). Sólo en Turquía y Japón, de los países de la OCDE, se observa una mayor tasa de graduación universitaria para los varones que para las mujeres (en el caso de los estudios superiores

no universitarios las excepciones serían México, Turquía, Austria, Suiza e Irlanda).

Finalmente, en el cuadro 4 se muestra la evolución que ha seguido la tasa de graduación en la última década, en España y en los principales países avanzados del mundo, así como en la OCDE. Se observa que la tasa de graduación española en estudios superiores universitarios de grado ha empeorado (a diferencia de la del conjunto de la OCDE y la de los países que se consideran), la de postgrado prácticamente se ha mantenido (lo que contrasta con el claro ascenso en los países contemplados) y, en cambio, la tasa de graduación de estudios superiores no universitarios ha crecido de manera notable, producto tanto de un mejor

rendimiento académico como de una mayor tasa de entrada de jóvenes en estos estudios.

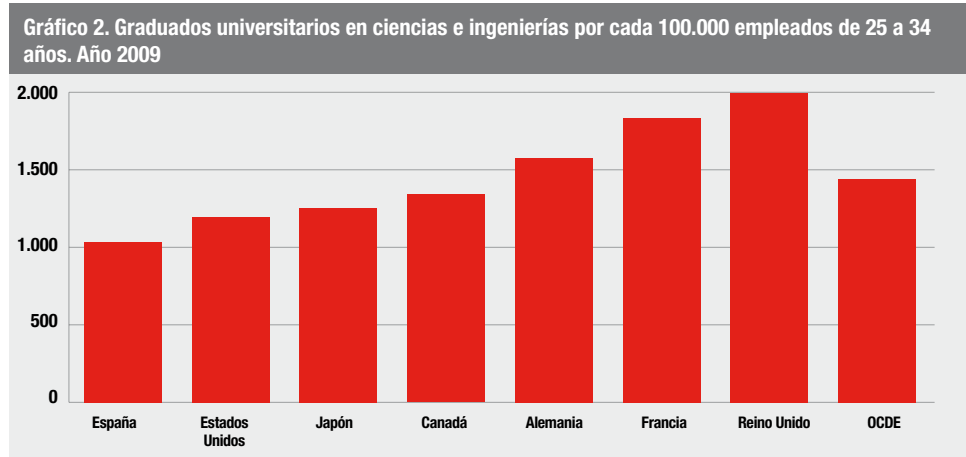
En este sentido, las tasas de graduación terciarias, que estarían indicando la capacidad del país para producir trabajadores con conocimientos y habilidades avanzados, están en buena parte influenciadas por la tasa de acceso a estos estudios. De 2000 a 2009 la tasa de entrada de los jóvenes en estudios superiores no universitarios ha crecido 8 puntos en España, pasando del 15% al 23% (aumento del 16% al 19% en el conjunto de la OCDE), mientras que en el caso de los estudios universitarios esta evolución ha sido ligeramente negativa (del 47% al 46%, siempre según los datos del *Education at a Glance, 2011*), a diferencia de lo que ha pasado para el conjunto de los países de la OCDE, donde creció 12 puntos, desde el 47% al 59%³.

El cuadro 5 muestra la comparación entre España y el conjunto de la OCDE de la distribución de los matriculados y graduados universitarios en los diversos campos científicos. Respecto a los matriculados, se muestra la mayor especialización relativa española en áreas como la educación, la ingeniería y arquitectura o la informática, a las que se une el campo de salud y bienestar si se atiende a los graduados. En este sentido, tanto en España como en el conjunto de la OCDE se observa que hay determinadas áreas que participan más en matriculados que en graduados, lo que puede ser producto, en parte, de unos peores resultados académicos

que el conjunto de estudios. Estas áreas son en los dos ámbitos: ingeniería y arquitectura, matemáticas y estadística, arte y humanidades e informática (con especial incidencia para España en el campo de la ingeniería y la arquitectura). En el sentido contrario, con más peso en graduados que en matriculados, destacan educación, servicios y salud y bienestar (esta última destaca claramente más en España). España y la OCDE divergen en el resto de campos: así, en España parece que presentarían mejores resultados académicos que en la OCDE las ciencias físicas y la agricultura, ya que es mayor su peso relativo en graduados que en matriculados, mientras se produce el efecto contrario en ciencias de la vida y sobre todo en ciencias sociales, derecho y empresariales.

Finalmente, atendiendo a la distribución de los nuevos ingresados en estudios terciarios en España y la OCDE, se pueden detectar algunas tendencias, si se compara con la distribución de matriculados por áreas de estudio: la disminución de la preponderancia de ciencias sociales, jurídicas y empresariales, junto al descenso de ciencias de la vida, físicas y las matemáticas y estadística; un cierto avance de campos como salud y bienestar, servicios e informática; un estancamiento en España de la importancia de las ingenierías y la arquitectura, cuando en la OCDE se incrementa el peso de este campo en los nuevos ingresados, combinado con un descenso de la agricultura (en OCDE permanece estable su importancia relativa) y

3. La forma de calcular esta tasa de entrada es similar a la explicada para el caso de la tasa de graduación, pero en este caso, considerando en el numerador los que acceden a los estudios, en lugar de los graduados.



Fuente: *Education at a Glance 2011. OCDE.*

Cuadro 6. Porcentaje de mujeres entre los graduados universitarios, por áreas de estudio				
	España		OCDE	
	2009	2000	2009	2000
Todos	59,9	58,5	58,0	53,7
Educación	78,7	77,1	76,8	73,5
Humanidades y Arte	64,5	64,3	65,8	65,0
Salud y Bienestar	75,9	76,3	74,8	68,3
Ciencias Sociales, Derecho y Empresariales	60,7	59,6	57,5	52,1
Servicios	58,2	59,9	54,0	43,4
Ingeniería y Arquitectura	33,9	27,0	26,3	22,6
Ciencias de la Vida	67,3	62,8	63,4	60,1
Ciencias Físicas	53,4	50,1	43,8	39,9
Matemáticas y Estadística	53,1	55,9	45,8	42,3
Informática	19,7	23,9	19,2	23,4
Agricultura	50,2	45,7	52,2	42,8

Fuente: *Education at a Glance 2011. OCDE.*

un aumento de la participación de educación y arte y humanidades (en la OCDE cada vez hay menos proporción de nuevos ingresados en estos campos).

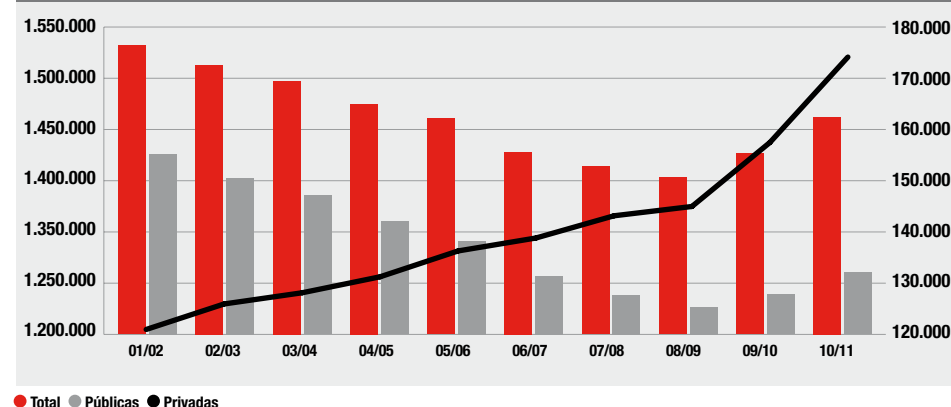
En el año 2009, en España, el 59,9% de los graduados universitarios eran mujeres, según los datos del *Education at a Glance 2011*, porcentaje en torno a dos puntos superior al que se daba en la OCDE. De 2000 a 2009 la participación relativa de las mujeres ha avanzado tanto en España como en el conjunto de la OCDE (más relativamente en el segundo caso), como se aprecia en el cuadro 6. Por áreas de estudio, las mujeres sólo eran minoría en España en 2009 en los campos de ingeniería y arquitectura y de informática; mientras que, en sentido opuesto, eran inmensa mayoría (75% o superior) en salud y bienestar y en educación. Algo similar ocurre en el conjunto de la OCDE, aunque

aquí también eran minoría las mujeres en el área de matemáticas y estadística y en ciencias físicas. En todos los campos, España muestra un mayor porcentaje de mujeres graduadas en comparación con lo que ocurre en la OCDE, constituyendo las únicas excepciones las áreas de humanidades y arte y la agricultura; la mayor diferencia en ese sentido se encuentra en ciencias físicas, ingeniería y arquitectura y matemáticas y estadística. En la última década (2000-2009) las mujeres han ganado participación relativa en los graduados universitarios españoles en la mayoría de los campos de estudio: las excepciones las constituyen las áreas de salud y bienestar (pérdida mínima), servicios, informática y matemáticas y estadística. En sentido contrario, destaca el avance relativo en ingeniería y arquitectura, de 7 puntos (en 2000, el 27% de los graduados en este campo eran mujeres y actualmente éstas

ya suponen un tercio del total de egresados universitarios).

En el indicador relativo a la ratio de graduados en campos científicos (de ciencias de la vida, ciencias físicas, matemáticas, estadística, informática, ingenierías y arquitectura) respecto a cada 100.000 empleados de 25 a 34 años, España seguía en 2009 registrando peores resultados que la OCDE. Este indicador sirve para aproximar el nivel de conocimientos de muy alta cualificación, enfocados en los campos científicos y de ingenierías, que los diferentes sistemas educativos han proporcionado recientemente. Atendiendo específicamente a los graduados en estudios universitarios, el indicador español era de 1.036 por el 1.441 de la media de la OCDE (1.488 frente a 1.829 si se tiene en consideración todos los graduados en estudios superiores). De hecho, el valor presentado por España era el séptimo más reducido de todos los países de la OCDE y quedaba por debajo del indicador correspondiente a las principales naciones avanzadas del mundo (gráfico 2). Por géneros, el valor del indicador era superior para los hombres (1.213 en España y 1.759 en la OCDE) que para las mujeres (830 y 1.063, respectivamente). Ello se reproduce, con la excepción de Turquía, en todos los países de la OCDE.

Gráfico 3. Matriculados en las universidades españolas



● Total ● Públicas ● Privadas

*Nota: Datos provisionales para los últimos tres cursos. Los de las privadas se expresan en el eje de la derecha.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

1.2 La demanda de estudios universitarios

a. Estudios de grado

Los datos del curso 2010-2011 sobre los matriculados universitarios en estudios de grado en España refuerzan la tendencia que se vislumbraba el curso precedente, de ruptura del descenso continuado que acaecía desde hacía una década. Efectivamente, en el curso 2009-2010 se registró un incremento del 2% en el número de matriculados y en el 2010-2011 este crecimiento ha sido aún superior, del 2,9% (en torno a 1,445 millones de alumnos). Este cambio se debe, por un lado, a lo que está sucediendo en las universidades públicas, que han pasado de registrar variaciones negativas (cosa que sucedía desde el curso 2000-2001) a aumentos de matriculados del 1,2% y el 2% en los cursos 2009-2010 y 2010-2011, respectivamente; y por otro lado, a lo que ocurre en las privadas, que han acelerado notablemente su tasa de crecimiento del número de matriculados, tal y como se observa en el gráfico 3 (variaciones del 8,6% y el 10,6% en los dos últimos cursos, que no se daban desde finales de la década de 1990). La crisis económica que ha afectado en grado sumo al mercado de trabajo español, con tasas de paro juvenil de récord, puede explicar en parte este aumento de alumnado en las universidades españolas. De hecho, el incremento de los estudiantes en los ciclos

formativos de grado superior ha sido también verdaderamente notable en los últimos cursos (véase recuadro). En cualquier caso, en la actualidad hay 145.000 alumnos menos en el grado universitario de los que había en el curso 1999-2000 (entonces prácticamente se alcanzaban los 1,6 millones de matriculados en primer y segundo ciclo); casi 220.000 menos si atendemos únicamente a las universidades públicas (las privadas no han dejado de experimentar variaciones positivas en el alumnado).

Los matriculados universitarios en estudios de grado volvieron a crecer en el curso 2010-2011, y de manera más intensa que el curso anterior, enfatizando así el cambio de tendencia, después de una década de descensos. También el número de graduados encadenó un segundo curso consecutivo con variaciones positivas.

El porcentaje que representaban ya en el curso 2010-2011 los matriculados en las universidades privadas sobre el total de alumnado del grado universitario era del 12,2%, cuando a mediados de la década de 1990 no llegaban ni al 4%, a inicios de la década de 2000 estaban en el 8% y en el 10% en el curso 2006-2007. El aumento de

su peso relativo, pues, ha sido continuo de manera ininterrumpida en los últimos 20 años⁴. Por otro lado, y atendiendo a las universidades públicas, también se constata que la mayoría del alumnado matriculado en grado estaba ubicado en centros propios de dichas universidades (un 95,2%), mientras que unos 60.000 estudiantes se localizaban en centros adscritos a estas universidades.

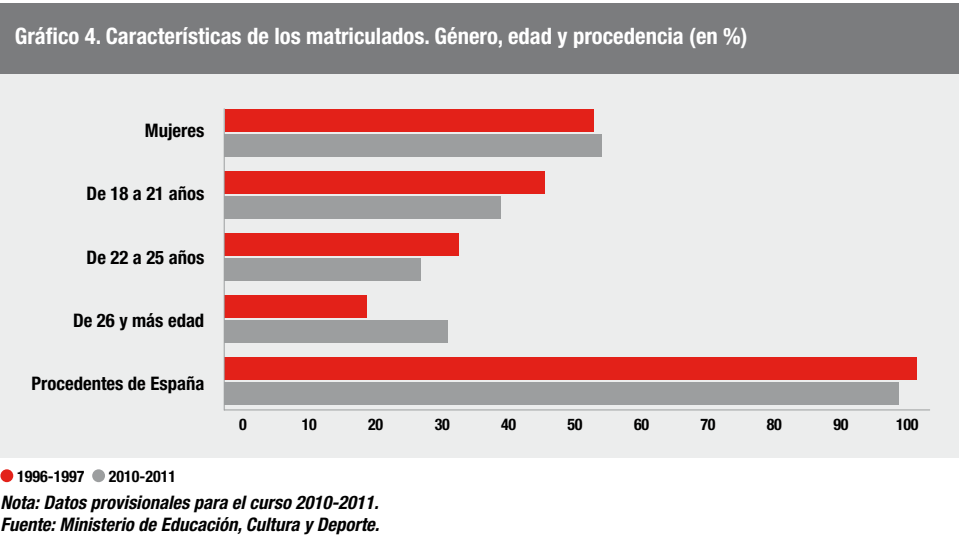
Todos los que empezaron sus estudios universitarios en el curso 2010-2011 comenzaron ya un grado adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Mientras que los que ya estaban en el sistema se han podido o bien adaptar al nuevo esquema surgido del proceso de Bolonia o bien continuar con los estudios de primer y segundo ciclo universitario, los cuales están actualmente en vías de extinción. En el curso 2010-2011, según la información del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, un 37,9% del total de matriculados universitarios en este nivel estaban ya cursando grados (con una duración establecida, en general, en los cuatro años y los 240 créditos ECTS –European Credit Transfer System); un 36,3% en las universidades públicas y un 49,4% en las universidades privadas.

El número de graduados en estudios de primer y segundo ciclo y de grado en el curso

4. En este sentido, cabe destacar que la buena evolución de los matriculados en las universidades privadas se debe en buena parte a su proliferación en los años noventa y en la década de los 2000. En el curso 2010-2011 había 47 universidades públicas presenciales más una no presencial (la UNED). Asimismo había dos universidades públicas

especiales (las universidades internacionales Menéndez y Pelayo y de Andalucía) que no impartían estudios de grado, pero sí de postgrado. Las universidades privadas ascendían ya a 26 (de las cuales cuatro no presenciales). Muy recientemente se han aprobado varias universidades privadas más: la Universidad Loyola Andalucía, presencial,

la Universidad Internacional de Castilla y León, no presencial (que empezó a impartir titulaciones ya en el curso 2011-2012), la Universidad Tecnología y Empresa, presencial ubicada en Madrid, o la Universidad Europea de Canarias, presencial ubicada en La Orotava (Tenerife).



2009-2010, el último disponible, llegó a la cifra de 195.258 alumnos, lo que implica un ascenso del 1,7% respecto del curso precedente, cuando ya se registrara también una variación positiva, en aquel caso del 2%. Las previsiones para el curso 2010-2011, además, sugieren un nuevo ascenso en el entorno del 1%, hasta superar los 197.000 egresados (con un 14% de los mismos graduándose en universidades privadas –13,5% en el curso 2009– 2010).

Entre los matriculados en el grado universitario hay mayoría de mujeres, creciente en los últimos cursos, y de alumnos entre 18 y 21 años, con tendencia a disminuir, ya que el peso relativo de los mayores de 25 años ha crecido 12 puntos en 14 años. Solo un 3,3% de los matriculados tiene procedencia extranjera, aunque van aumentado al pasar el tiempo.

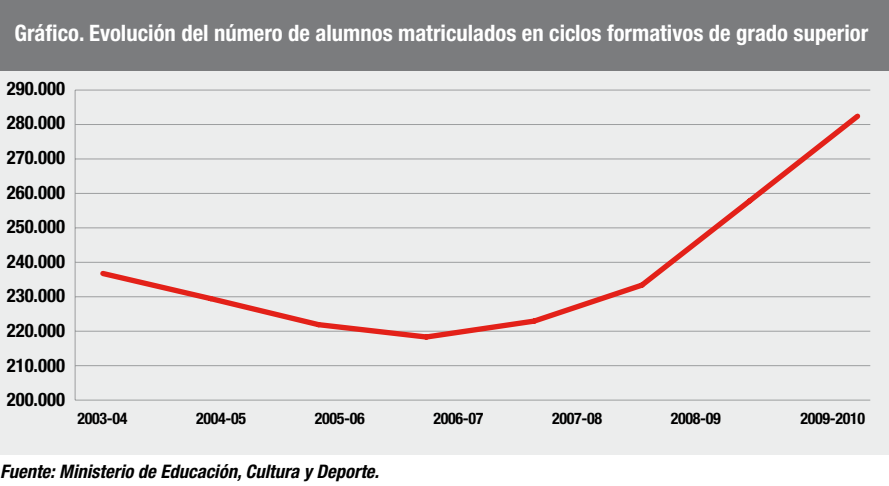
En cuanto a las características de los matriculados en el grado universitario en España, cabe resaltar que en el curso 2010-2011 un 54,1% eran mujeres, un 39,7% tenían una edad comprendida entre los 18 y los 21 años y la inmensa mayoría, el 96,7%, procedían del interior de España. La evolución temporal apunta a una tendencia hacia un lento crecimiento de la participación relativa de las mujeres, a un ascenso de los estudiantes de procedencia extranjera –aún así, estos solamente representaban un 3,3% en el curso 2010-2011– y a un aumento continuado de la edad media del alumnado: el peso relativo de los mayores de 25 años ha crecido unos 12 puntos en los últimos 14 cursos, como se observa en

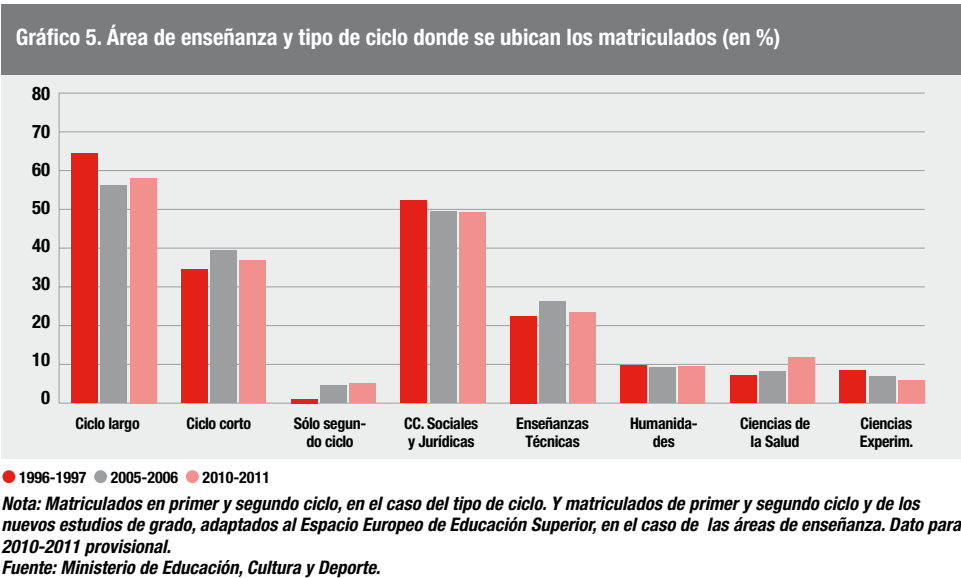
el gráfico 4; y en concreto los de más de 30 años han más que doblado su participación relativa, hasta representar actualmente algo más del 18% del total de matriculados. En el caso de los egresados, curso 2009-2010, el peso relativo de las mujeres era del 60,2%, superior en algo más de seis puntos porcentuales a la proporción que representan en matriculados lo que indicaría, en parte, un mejor rendimiento de estas respecto a los hombres. Y, en términos de edad, y en paralelo al ascenso de la edad media de los matriculados universitarios, se observa un peso relativo importante de los egresados de más edad, yendo cada vez más en aumento; así, casi el 60% de los graduados en 2009-2010 tenían 25 y más edad (el 42,9% estaba entre 25 y 30 años, el 11,8% tenía entre 31 y 40 años y prácticamente un 5% sobrepasaba los 40 años), cuando dicho porcentaje era el 45% una década antes. Finalmente, el porcentaje de graduados de procedencia extranjera era aún más reducido que el que se daba para los matriculados (estando en el entorno del 2%).

Por áreas de enseñanza (gráfico 5), se observa la preponderancia de las ciencias sociales y jurídicas, con prácticamente la mitad de todos los matriculados universitarios en España en estudios de grado; les siguen las enseñanzas técnicas (ingenierías y arquitectura), y en tercer lugar estarían las ciencias de la salud y las humanidades (área de artes y humanidades en los estudios de grado adscritos al EEES); las ciencias experimentales (ciencias) estarían en última posición. La tendencia en el tiempo ha sido hacia el descenso del peso de las ciencias sociales y jurídicas, al igual que ha ocurrido

Breve referencia a los ciclos formativos de grado superior

Al igual que pasa en el grado universitario, se está produciendo últimamente un crecimiento significativo de matriculados en estudios superiores no universitarios –los más importantes de los cuales cuantitativamente son los ciclos formativos de grado superior (CFGS)–, en el contexto de la grave crisis económica actual y el deterioro del mercado laboral, especialmente para los jóvenes, con tasas de paro bordeando el 50%. Si en el curso 2007-2008 eran algo menos de 220.000 personas las que cursaban CFGS, en el 2010-2011 superaban las 280.000, lo que implica un incremento aproximado del 30%. En paralelo al desarrollo de las nuevas tecnologías, el crecimiento de los matriculados que realizan CFGS a distancia está siendo superior al de los alumnos de centros presenciales; en cualquier caso, en comparación con los estudios universitarios, el peso relativo del CFGS no presencial aún es reducido (en el curso 2010-2011 un 6% de los matriculados en estos estudios estaban cursándolos a distancia). El 77,6% de los alumnos que cursaban los CFGS en modo presencial acudían a centros públicos (porcentaje que alcanza el 90% de los matriculados en el caso de los que estudiaban a distancia). El 50,4% del alumnado de los CFGS eran mujeres en el curso 2010-2011 (peso inferior al que representan éstas en los estudios superiores universitarios). En cuanto a la edad, en torno a un 23% eran menores de 20 años, un 41% adicional estaban entre los 20 y los 22 años y, finalmente el 36% restante tenían 23 y más edad. Por comunidades autónomas, destaca la importancia relativa de Cataluña y Andalucía: entre las dos estaban matriculados casi un 35% del total de estudiantes de CFGS (alrededor del 17% en ambas) en el curso 2010-2011. Madrid y Comunidad Valenciana, con un peso aproximado del 12% para cada una de ellas, serían las regiones que las seguirían. Entre las cuatro, pues, están matriculados el 58,4% del alumnado de los ciclos formativos de grado superior, concentración inferior a la que se da en los estudios universitarios. Finalmente, las familias profesionales con más alumnado matriculado en CFGS siguen siendo en 2010-2011, por este orden, administración (17,5%), sanidad (13%), servicios socioculturales y a la comunidad (12,5%), informática (9,5%) y electricidad y electrónica (8%). En un segundo grupo destacarían, por este orden, comercio y marketing, hostelería y turismo, comunicación, imagen y sonido y actividades físicas y deportivas (participación entre el 4-5%). El resto de las familias profesionales tienen un peso relativo menor.





con las ciencias y hacia el ascenso de la importancia relativa de las ciencias de la salud. Artes y humanidades han mantenido su posición relativa en mayor o menor medida, aunque han sido ya superadas por las ciencias de la salud ⁵. En el caso de las enseñanzas técnicas, se observa un ascenso relativo en el largo plazo que se está viendo revertido en los últimos cinco cursos. Considerando los tipos de ciclos, se observa la mayor importancia relativa del ciclo largo sobre el corto y las titulaciones de solo segundo ciclo. La tendencia a largo plazo ha sido hacia el incremento del peso relativo del ciclo corto y del solo segundo ciclo respecto al ciclo largo, aunque en los últimos cinco cursos parece

que las titulaciones enmarcadas en ciclo largo están recuperando parte del terreno perdido en detrimento del ciclo corto. En cualquier caso, la distinción de las titulaciones por tipo de ciclos está, igual que los estudios anteriores al EEES, en vías de extinción, puesto que los nuevos grados tienen todos una duración similar.

En los centros adscritos a las universidades públicas y en las universidades privadas hay una mayor proporción de matriculados en grado en las ramas de ciencias sociales y jurídicas y de ciencias de la salud que en los centros propios de las

5. Hay que tener en cuenta, no obstante, que la distribución del alumnado por áreas de enseñanza ha variado en algunos casos con la entrada de los grados adaptados al EEES. Así, por ejemplo, el grado de psicología se considera de ciencias de la salud, cuando la licenciatura estaba adscrita a ciencias sociales y jurídicas

Cuadro 7. Distribución por áreas de enseñanza, según tipo de estudios, ciclo y centro universitario, curso 2010-2011					
Tipo de estudios y de ciclo	Área de enseñanza	Total	Univ. Públicas		Univ. Privadas
			Centros propios	Centros adscritos	
A. Matrícula primer y segundo ciclo					
	Ciencias Sociales y Jurídicas	51,0%	49,3%	73,3%	56,6%
	Enseñanzas Técnicas	26,1%	27,2%	9,6%	23,1%
	Humanidades	8,1%	8,9%	1,7%	3,7%
	Ciencias de la Salud	8,8%	7,9%	15,4%	14,3%
	Ciencias Experimentales	6,0%	6,7%	0	2,3%
Ciclo largo					
	Ciencias Sociales y Jurídicas	48,5%	46,9%	91,5%	57,2%
	Enseñanzas Técnicas	20,7%	20,9%	0	21,8%
	Humanidades	12,3%	13,1%	8,5%	5,0%
	Ciencias de la Salud	9,9%	9,6%	0	14,0%
	Ciencias Experimentales	8,6%	9,5%	0	2,0%
Ciclo corto					
	Ciencias Sociales y Jurídicas	54,2%	53,2%	68,3%	50,4%
	Enseñanzas Técnicas	35,8%	39,0%	12,1%	28,2%
	Ciencias de la Salud	8,3%	6,1%	19,6%	18,4%
	Ciencias Experimentales	1,7%	1,7%	0	3,0%
Sólo segundo ciclo					
	Ciencias Sociales y Jurídicas	55,1%	50,3%	100,0%	78,0%
	Enseñanzas Técnicas	17,4%	18,8%	0	11,0%
	Humanidades	19,5%	21,6%	0	9,9%
	Ciencias Experimentales	8,0%	9,3%	0	1,2%
B. Matrícula de grado					
	Ciencias Sociales y Jurídicas	46,1%	43,9%	51,6%	55,1%
	Ingeniería y Arquitectura	19,1%	19,6%	16,7%	17,5%
	Artes y Humanidades	11,9%	13,2%	4,0%	8,1%
	Ciencias de la Salud	17,1%	16,2%	27,7%	18,5%
	Ciencias	5,8%	7,1%	0	0,9%

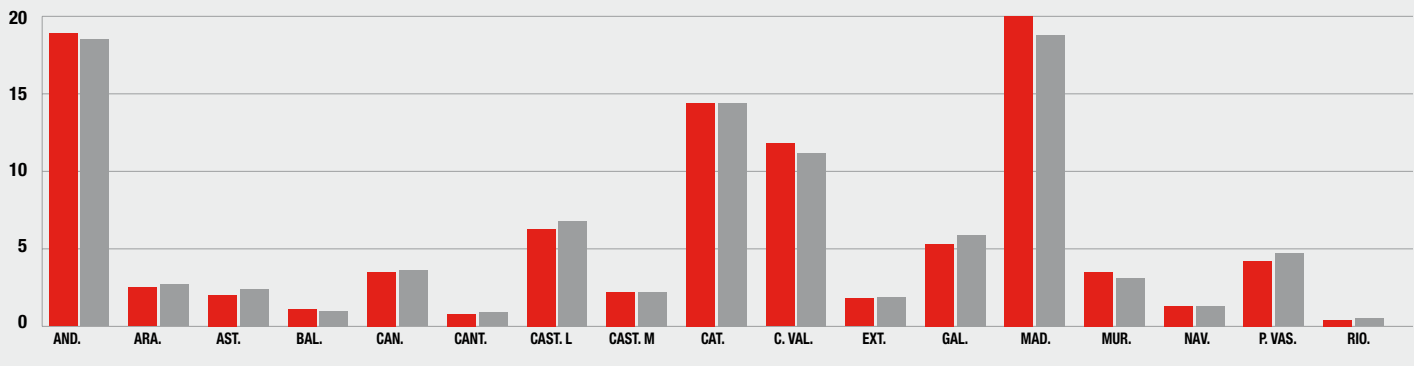
Nota: Datos provisionales.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

universidades públicas. Estas dos son las ramas que presentan una mayor demanda por parte de los potenciales estudiantes universitarios.

En el cuadro 7 se detalla, para el curso 2010-2011 la distribución de los matriculados por áreas de enseñanza según el tipo de estudio (y ciclo en su caso) que se realiza y también según el tipo de centro universitario al que se asiste. En base a él se podría destacar que los centros adscritos a las universidades públicas básicamente se dedican a las

ciencias sociales y jurídicas y a las ciencias de la salud: el peso relativo de las ingenierías y arquitectura y de artes y humanidades es muy reducido y en ningún caso hay matriculados en ciencias en dichos centros adscritos o, de otra manera, todos los alumnos que siguen titulaciones de ciencias en las universidades públicas españolas están asistiendo a centros propios de las mismas. Y otro aspecto reseñable es que en las universidades privadas el peso relativo que tienen en el total de matriculados las ciencias sociales y jurídicas es significativamente mayor que el

Gráfico 6. Distribución de los matriculados en universidades presenciales por comunidades autónomas (en %)



● 2010-2011 ● 2005-2006
Nota: datos provisionales.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Cuadro 8. Características de género, edad y procedencia de los matriculados por tipo de universidades (presenciales o a distancia) y por comunidades autónomas (en %), curso 2010-2011					
	% Mujeres	% de 18 a 21 años	% de 22 a 25 años	% de 26 y más edad	% de alumnos de procedencia extranjera
Total	54,1	39,7	28,2	32,1	3,30
U. Presenciales	54,2	45,8	31,2	23,1	3,39
Andalucía	55,1	45,1	31,8	23,1	2,56
Aragón	53,5	49,7	28,5	21,8	1,28
Asturias	54,3	44,6	31,2	24,2	0,89
Baleares	60,1	40,6	28,5	31,0	5,44
Canarias	56,8	40,1	30,7	29,2	5,85
Cantabria	50,2	46,1	32,4	21,5	2,02
Castilla y León	56,6	44,6	32,8	22,6	2,29
Castilla-La Mancha	54,1	48,2	28,9	23,0	1,21
Cataluña	53,9	49,2	30,2	20,7	4,45
C. Valenciana	52,7	40,5	31,6	27,9	4,86
Extremadura	53,4	45,9	31,4	22,7	0,98
Galicia	56,4	43,6	31,9	24,5	1,56
Madrid	52,5	46,8	31,9	21,3	4,50
Murcia	54,4	45,4	27,7	26,9	2,18
Navarra	53,2	61,0	31,4	7,6	3,10
País Vasco	54,7	50,9	30,6	18,4	1,61
La Rioja	53,7	35,7	25,5	38,8	2,74
U. No Presenciales	53,5	3,5	10,4	86,1	2,70

Nota: Datos provisionales.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

registrado en el conjunto de universidades, al igual que pasa en ciencias de la salud y al contrario de lo que sucede para el resto de áreas de enseñanza. Así, por lo tanto, las universidades privadas tienen una distribución en parte similar a los centros adscritos de las universidades públicas, en el sentido de la mayor preponderancia relativa de ciencias

sociales y jurídicas y de ciencias de la salud que son, por otro lado, las dos ramas que registran una mayor demanda por parte de los potenciales estudiantes universitarios.

Un 65% de los matriculados universitarios de grado en universidades presenciales se ubican

en Madrid, Andalucía, Cataluña y Comunidad Valenciana. Esta concentración ha aumentado en los últimos cursos. El peso relativo de las universidades a distancia en el total del alumnado también va ascendiendo en el tiempo, alcanzando el 14,2% en el curso 2010-2011.

Un curso más, se observa un alto grado de concentración territorial de los matriculados en estudios universitarios de grado. Asimismo, el peso relativo que significan las universidades no presenciales continua su ascenso. De esta manera, en el curso 2010-2011, un 14,2% de los alumnos estaban ya matriculados en España en universidades a distancia. El número de este tipo de universidades ha aumentado muy recientemente, y en 2010-2011 ya impartían clases de grado la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA), la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) y la Universitat Internacional Valenciana (VIU) que se unieron a la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), creada en la década de 1970, y la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), en 1994. Teniendo en cuenta concretamente a los matriculados en universidades presenciales, se observa que en el curso 2010-2011 un 65% de estos estaban matriculados en universidades ubicadas en cuatro comunidades autónomas: Madrid (20%), Andalucía (18,9%), Cataluña (14,4%) y Comunidad Valenciana (11,8%). La concentración ha tenido una tendencia al alza, puesto que en el curso 2005-2006, en comparación, el peso relativo de las regiones antes mencionadas en el total de matriculados

era del 63% (dos puntos porcentuales inferior, por tanto, al dato más reciente comentado). En el gráfico 6 se muestra, para cada comunidad autónoma, la evolución que ha seguido en el tiempo su peso relativo en el total de matriculados universitarios de grado. Entre las cuestiones más relevantes se puede señalar que cinco regiones han visto aumentada su participación (Baleares, Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana y, especialmente, Madrid), cuatro más han registrado una práctica estabilidad (Cantabria, Castilla-La Mancha, Cataluña y Navarra) y el resto ha experimentado descensos de su peso relativo en el total de matriculados.

El detalle de las características de los matriculados universitarios de grado (sexo, edad, procedencia) por tipo de universidad (presencial o a distancia) y por comunidad autónoma se presenta en el cuadro 8. Entre las cuestiones a resaltar, se destaca que el porcentaje de mujeres oscila entre el 50% y el 60%: el primero se da en Cantabria y el segundo en Baleares; en cuanto a la procedencia del alumnado, se observa en un extremo a Extremadura y Asturias: menos del 1% de los matriculados provienen del exterior de España y, en el otro extremo, a Baleares y Canarias: peso relativo superior al 5%. Finalmente, por edad, y aparte de las universidades no presenciales, donde casi nueve de cada diez matriculados tiene más de 25 años de edad, son las regiones de La Rioja y Baleares donde se observa el alumnado más mayor: más del 30% tienen 26 y más años; en el otro extremo estarían Navarra y el País Vasco, donde más de la mitad del alumnado

Cuadro 9. Índice de especialización en las diversas áreas de enseñanza por tipo de universidades (presenciales o a distancia) y por comunidades autónomas, curso 2010-2011 (en %)					
	CC. Sociales y Jurídicas	Ens. Técnicas/ Ingeniería y Arquitectura	Humanidades/ Artes y Humanidades	CC. de la Salud	CC. Experimentales /Ciencias
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
U. Presenciales	96,6	109,6	85,4	104,4	105,3
Andalucía	106,2	91,0	95,9	89,9	111,5
Aragón	92,5	111,8	80,2	117,7	112,0
Asturias	89,5	136,6	70,6	77,2	135,7
Baleares	131,6	50,2	96,4	62,8	115,8
Canarias	103,4	101,5	89,5	108,9	64,8
Cantabria	85,6	171,7	33,0	104,5	35,0
Cast. y León	95,7	107,4	85,1	109,3	111,7
C. La Mancha	107,4	107,9	87,5	84,1	59,4
Cataluña	87,3	105,7	108,9	120,8	126,7
C. Valenciana	90,9	125,4	88,7	96,0	101,5
Extremadura	97,0	114,5	53,8	122,3	96,8
Galicia	93,0	117,1	77,9	104,9	115,8
Madrid	95,0	117,7	65,6	112,2	101,9
Murcia	102,6	83,8	88,5	134,9	90,9
Navarra	83,1	145,9	18,2	160,6	68,0
País Vasco	100,5	124,2	82,1	71,9	86,0
La Rioja	94,1	91,0	228,3	38,6	101,3
U. No Presenciales	120,7	42,2	188,1	73,4	68,2

Nota: Datos provisionales. Se toma como base los matriculados.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

está comprendido entre los 18 y los 21 años. En todas las comunidades autónomas se observa la tendencia ya apuntada a escala nacional, esto es, conforme pasa el tiempo, incrementa el peso relativo que suponen en el total de matriculados las mujeres, los alumnos de más edad y los extranjeros.

En el cuadro 9 se pone de manifiesto la especialización⁷ por áreas de enseñanza en el curso 2010-2011 de las diferentes comunidades autónomas, así como se diferencia la situación de las universidades presenciales y a distancia. En las segundas, en este sentido, se observa una mayor

especialización, en relación a lo que pasa en las presenciales, en el área de ciencias sociales y jurídicas y en artes y humanidades, por el contrario la infraespecialización en ingeniería y arquitectura resulta muy notable. Respecto a la situación de las comunidades autónomas, las cuestiones más relevantes a resaltar serían:

- En el área de ciencias sociales y jurídicas, las regiones más especializadas son, por este orden, Baleares, Castilla-La Mancha, Andalucía, Canarias, Murcia y el País Vasco. Las más infraespecializadas son, por el contrario, Navarra, Cantabria, Cataluña y Asturias (siempre en comparación con el conjunto de España).
- En enseñanzas técnicas (ingeniería y arquitectura), destacan con un índice de especialización superior al 125% la Comunidad Valenciana, Asturias, Navarra y Cantabria. Menos especializadas que el conjunto de España en esta área estaban en el curso 2010-2011 Baleares, Murcia, Andalucía y La Rioja.
- En artes y humanidades, las menos especializadas son Navarra, Cantabria y Extremadura, destacando, en sentido contrario Cataluña y, especialmente, La Rioja. También muestran un índice de especialización superior al del conjunto de las universidades presenciales, las regiones de Baleares, Andalucía, Canarias, Murcia y Castilla-La Mancha.
- En ciencias de la salud, por un lado, como las regiones más especializadas hay que resaltar a Murcia, Navarra, Extremadura y

Cataluña y, en el extremo opuesto, con un índice de especialización inferior al 100%, estarían La Rioja, Baleares, el País Vasco, Asturias, Castilla-La Mancha, Andalucía y Comunidad Valenciana.

- En ciencias, finalmente, destacan por un lado como las más especializadas, con un índice superior al 125% las comunidades de Cataluña y Asturias y en cambio, las más infraespecializadas (valor del índice correspondiente inferior al 75%) serían Cantabria, Castilla-La Mancha, Canarias y Navarra.

Comparando esta especialización relativa de las comunidades autónomas españolas en el curso 2010-2011 con la que se tenía cinco cursos atrás, se pueden encontrar algunas cambios relevantes a destacar. Entre ellos:

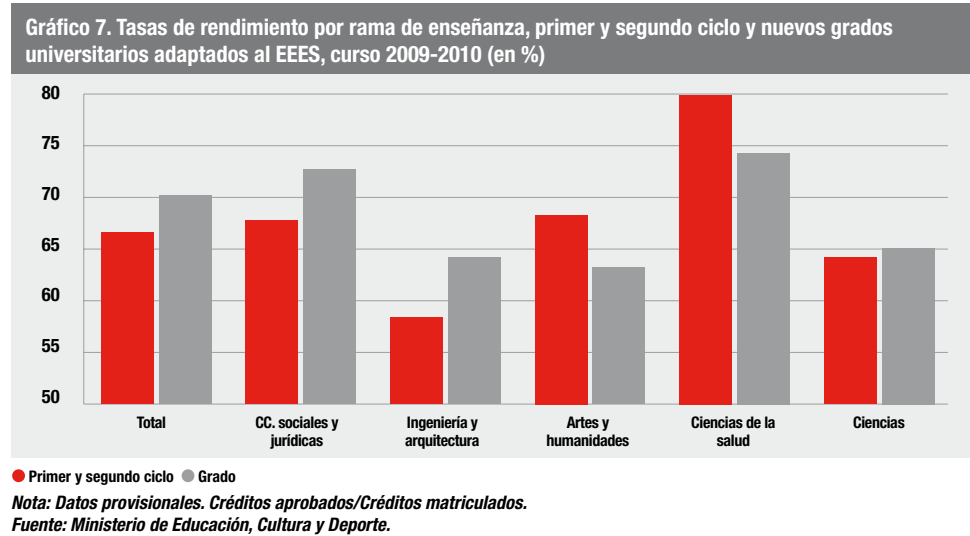
- La disminución del índice de especialización de Andalucía en artes y humanidades y ciencias de la salud: de estar más especializada que España en estas áreas ha pasado a estar infraespecializada comparativamente. En la misma situación que Andalucía se encuentra Murcia en ciencias o Canarias, Castilla y León y Castilla-La Mancha en artes y humanidades.
- Por el contrario, Aragón destaca por un incremento notable de su índice de especialización en ciencias puras, de tal manera que de estar menos especializada que el conjunto español en 2005-2006 ha pasado actualmente a observar un índice por encima del 100%, es decir, sobreespecializada en comparación con

7. El índice de especialización se calcula como:

$$\frac{E_j/E_i}{E_t/E_t} \times 100$$

donde E hace referencia a los estudiantes matriculados en primer y segundo ciclo y en los nuevos grados, i es la rama de enseñanza, j la comunidad autónoma y t el total,

es decir, el valor para España. Un valor superior a 100 indica que, en comparación con España, esa comunidad autónoma j está especializada en la rama i.



- España. Con la misma evolución que Asturias encontramos también a Baleares, La Rioja o Castilla y León en ciencias, a Canarias, Cantabria y Castilla y León en ciencias de la salud o a Galicia y Castilla y León en enseñanzas técnicas.
- En otros casos, la sobreespecialización o infraespecialización que se observaba hace cinco cursos se ha atenuado de manera intensa, caso de, por ejemplo, Baleares con las ciencias sociales y jurídicas, de Castilla-La Mancha en ciencias, de Cataluña y Madrid en humanidades o de Asturias y Extremadura en ciencias de la salud.
 - Y, en sentido contrario, en otros casos (más numerosos), dicha sobre o infraespecialización se ha acentuado notablemente. Este es el caso de, por ejemplo, Asturias en la mayoría de áreas, de Cantabria con las enseñanzas técnicas y las humanidades, Cataluña con las ciencias de la salud y las ciencias puras, la Comunidad Valenciana en enseñanzas técnicas, Extremadura en humanidades e ingenierías y arquitectura, Galicia en humanidades, Madrid en enseñanzas técnicas y ciencias de la salud, Murcia en ciencias de la salud, Navarra en ciencias puras y enseñanzas técnicas y el País Vasco y La Rioja en artes y humanidades.

Por ramas de enseñanza, en el curso 2009-2010 las tasas de rendimiento más elevadas se daban en ciencias de la salud (se aprobaron casi el 80% de los créditos que se matricularon) y las más reducidas en ingeniería y arquitectura (tasa inferior al 60%) y en ciencias (menor al 65%). Las mujeres presentaban una tasa de rendimiento superior a la de los hombres (71,4% frente a 61,8%) y por edad, los que

aprobaban más porcentaje de créditos matriculados eran los más jóvenes.

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte ofrece datos, para el curso 2009-2010, sobre la tasa de rendimiento de los estudiantes, entendida como la relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados, por ramas de enseñanza. En el gráfico 7 se muestran estos datos diferenciando entre el primer y segundo ciclo universitario y los nuevos grados adaptados ya al Espacio Europeo de Educación Superior. En los primeros, la tasa de rendimiento ascendía al 66,6%, es decir, no se aprobaban una tercera parte de los créditos matriculados, mientras que en los segundos (de momento una minoría dentro del conjunto del total de estudiantes universitarios: peso relativo inferior al 15%) la tasa de rendimiento era del 70,2%.

Por ramas de enseñanza y como viene siendo habitual, los peores resultados académicos se registraron en 2009-2010 en ingeniería y arquitectura, y los más positivos en ciencias de la salud, aunque la diferencia parece estrecharse en los estudios de grado en relación con lo que sucede en los de primer y segundo ciclo universitario. Así, la tasa de rendimiento en ingeniería y arquitectura, estudios de primer y segundo ciclo, en el curso 2009-2010 fue del 58,4% por el casi 80% de los de ciencias de la salud; en grado, se aprobaban en ingeniería y arquitectura el 64,2% de los créditos matriculados y en ciencias de la salud el 74,3%. Además de en ciencias de la salud, en artes y humanidades también se observa un mejor rendimiento académico en el primer y segundo ciclo universitario que en los estudios de grado

(tasas respectivas del 68,3% y 63,2%), observándose el caso contrario –además de en ingeniería y arquitectura– en ciencias sociales y jurídicas (valores del 67,8% y 72,7%, respectivamente) y en ciencias (en este caso la diferencia es mínima: tasas del 64,2% en estudios de primer y segundo ciclo y del 65,1% en grados).

Por sexos, se observa que la tasa de rendimiento de las mujeres supera a la de los hombres en todos los casos. En global y considerando tanto los estudios de primer y segundo ciclo como los grados universitarios, las mujeres aprobaron en el curso 2009-2010 el 71,4% de los créditos que matricularon, mientras que la tasa de rendimiento de los hombres fue del 61,8%. Fueron la mujeres en ciencias de la salud el tipo de estudiantes que obtuvieron en dicho curso el mejor rendimiento, aprobando algo más del 80% de los créditos a los que se matricularon, en promedio. En sentido contrario, los hombres en ingeniería y arquitectura registraron el rendimiento más reducido: tasa del 57,1%. Es en ciencias de la salud y en artes y humanidades donde se producen menos diferencias entre las tasas de rendimiento de mujeres y hombres (en torno a cinco puntos porcentuales), mientras que en el lado opuesto se encuentran las ciencias sociales y jurídicas. Finalmente, por grupos de edad, se observaba en el curso 2009-2010 que las mejores tasas de rendimiento se registraban entre los estudiantes más jóvenes: en concreto, los que tenían entre 18 y 21 años de edad aprobaban el 73,5% de los créditos matriculados, considerando conjuntamente las titulaciones de primer y segundo ciclo universitario y los nuevos grados; mientras que los que estaban con edades comprendidas

entre 22 y 25 años presentaban una tasa de rendimiento del 66,4% y los de 26 a 30 años solamente aprobablemente un 52,1% de los créditos matriculados (los de más de 30 años, en cambio, observaban un ligero mejor rendimiento respecto de estos últimos: tasa de rendimiento del 55,7%).

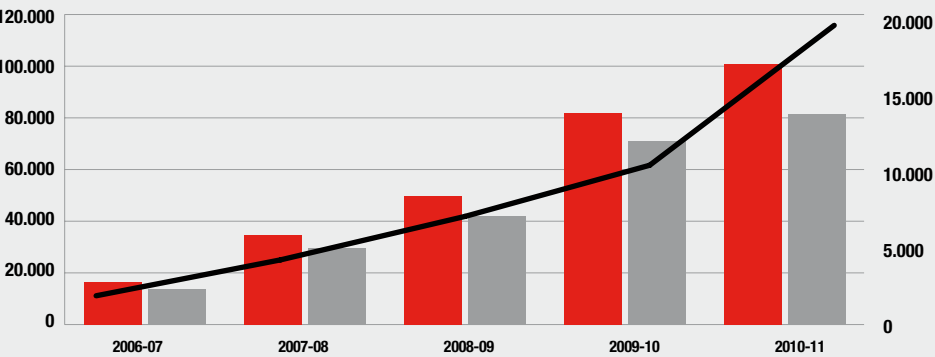
b. Estudios de postgrado

Másteres oficiales

Desde que se iniciaron los estudios de másteres oficiales universitarios en España, enmarcados en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), cosa que sucedió en el curso 2006-2007, el crecimiento experimentado en el volumen de matriculados ha sido muy intenso, como se puede apreciar en el gráfico 8. En el curso 2010-2011 había un total aproximado de 100.000 alumnos matriculados en este tipo de estudios. De ellos un 19,4% pertenecían a las universidades privadas y el resto a las públicas. Esta distribución del alumnado de los másteres oficiales es bastante diferente a la que se observaba en el caso del grado, donde el peso relativo de las universidades privadas en el total de matriculados era claramente inferior (en torno a siete puntos porcentuales). Los másteres oficiales tienen una duración de uno o dos años (de 60 a 120 créditos ECTS). En este sentido, el volumen de graduados en el curso 2009-2010, el último con datos disponibles, ascendió ya a la cifra de 35.036 alumnos, esto es prácticamente el doble que en el curso precedente.

En cuanto a las características personales de los matriculados en másteres oficiales en las universidades españolas en el curso

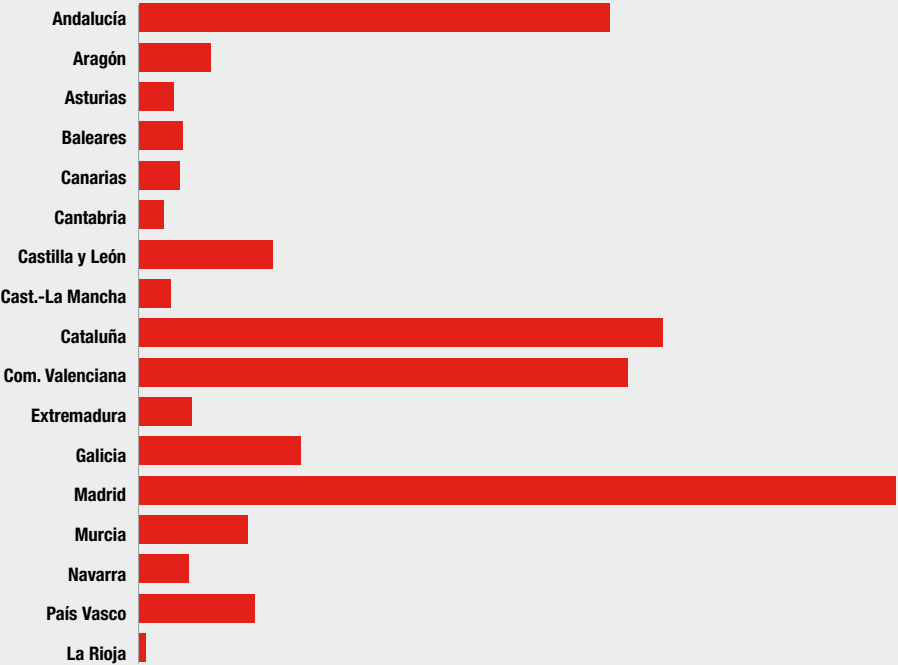
Gráfico 8. Matriculados en másteres oficiales en las universidades españolas



● Todas universidades ● U. Públicas ● U. Privadas

Nota: Datos provisionales para los últimos tres cursos. Los de las privadas se expresan en el eje de la derecha.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Gráfico 10. Distribución de los matriculados en las universidades españolas presenciales en másteres oficiales por comunidad autónoma (en %), curso 2010-2011



Nota: Datos provisionales.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

2010-2011, cabe destacar que el 53,9% eran mujeres, porcentaje similar al que se daba en el caso de los matriculados en grado⁸. En cuanto a la procedencia, prácticamente un 17% de los matriculados en máster oficial eran de origen extranjero; esta cifra contrasta claramente con el 3,3% que representan entre los estudiantes de grado universitario. Más de 3 de cada 4 procedían de fuera de la UE-27, primordialmente del área de América Latina (en el caso del grado, el porcentaje correspondiente estaba alrededor del 60%). Finalmente, en cuanto a la edad, se observa

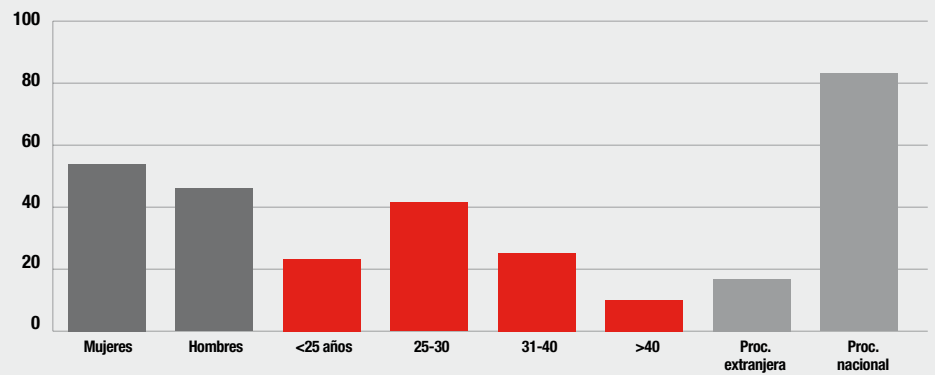
8. Si se consideran los graduados, el porcentaje también se eleva, igual que ocurre en estudios de grado, en este caso casi tres puntos hasta el 56,7%.

que la mayoría de los matriculados en este nivel universitario tenían entre 25 y 30 años (el 41,5%), y un 25% adicional más de 30; los alumnos de menos de 25 años representaban el 23,3% (gráfico 9)⁹.

Los matriculados en másteres oficiales superaban ya los 100.000 en el curso 2010-2011. En comparación con el alumnado de grado se constata una mayor presencia de las universidades privadas en el total y una menor presencia de las

9. En el caso de los graduados, el 15,6% tenía menos de 25 años, el 50,6% estaba entre 25 y 30 años, el 24,3% tenía entre 31 y 40 años y el 9,5% restante superaba la edad de 40 años.

Gráfico 9. Características de los matriculados en másteres oficiales. Género, edad y procedencia (en %), curso 2010-2011



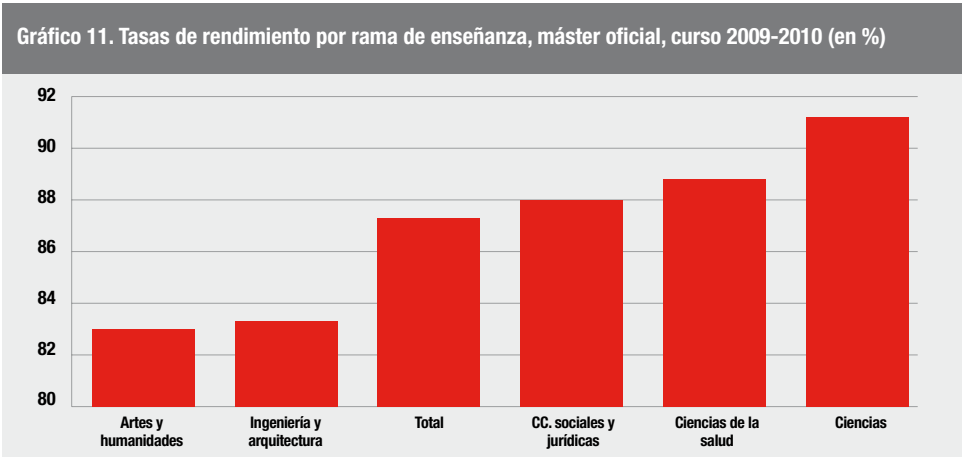
Nota: Datos provisionales.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

universidades a distancia, mayor peso relativo de los que tienen procedencia extranjera, mayor tasa de rendimiento (se aprueba más del 87% de los créditos matriculados) y mayor concentración territorial: Madrid, Andalucía, Cataluña y Comunidad Valenciana atraían al 72% del total de estudiantes de máster que cursaban en universidades presenciales.

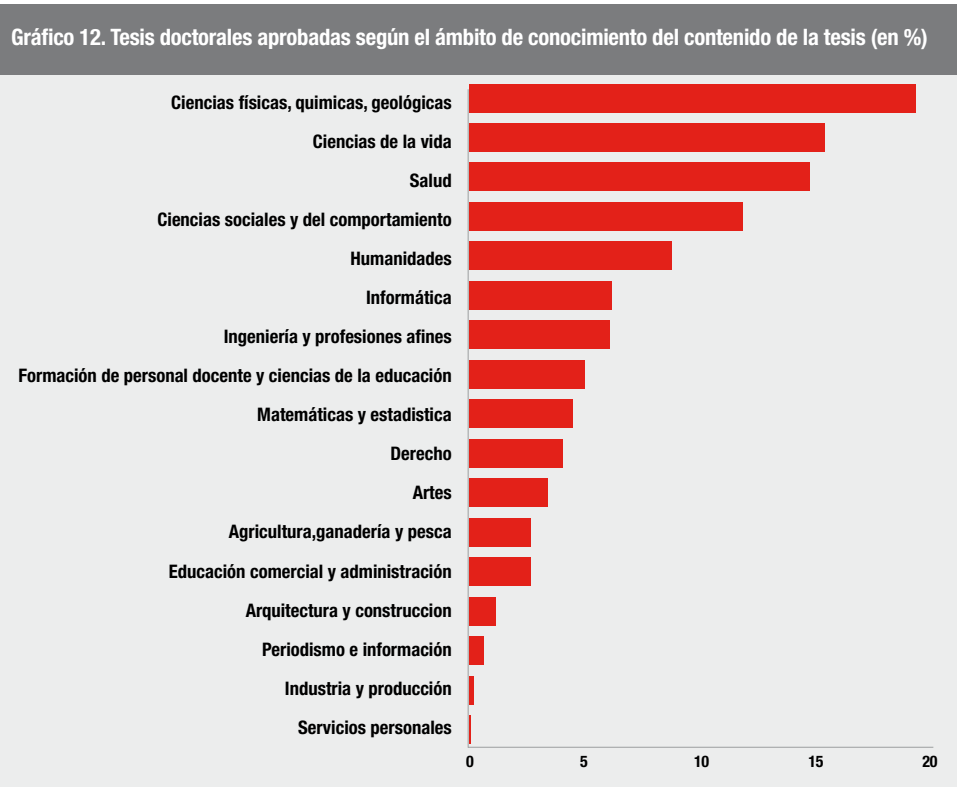
De los matriculados en másteres oficiales en España, el 88,3% se localizaban en universidades presenciales y el 11,1% en universidades a distancia (el 0,6% restante se hallaba en las universidades especiales: la Internacional Menéndez y Pelayo y la Internacional de Andalucía, universidades que, por otro lado, no ofrecen estudios oficiales de grado). En comparación con el alumnado de grado, la importancia relativa de las universidades no presenciales decae ligeramente. Dentro de las universidades presenciales, por otro lado, la concentración de los estudiantes por regiones es muy elevada y superior a la que se da en el caso del grado universitario. Efectivamente, entre las cuatro principales regiones (gráfico 10), Madrid, Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana, estaban matriculados en 2010-2011 el 72% del total de estudiantes que cursan másteres oficiales en universidades presenciales españolas (el porcentaje correspondiente en el grado se recuerda que era del 65%). Puede resultar interesante también remarcar que la participación relativa de algunas comunidades autónomas es más intensa en la captación de matriculados en másteres que en grado universitario. En concreto este

es el caso de Baleares, Murcia y Navarra, y, muy especialmente, de tres de las cuatro principales regiones españolas en atracción de universitarios: Madrid (peso relativo más de cuatro puntos porcentuales superior en el máster oficial), Comunidad Valenciana (cuatro puntos) y Cataluña (algo más de dos puntos porcentuales). Por el contrario, Andalucía capta al 19% del alumnado de grado que asiste en España a universidades presenciales y solamente, en comparación, al 15% de los correspondientes matriculados en másteres oficiales.

La tasa de rendimiento en el máster oficial universitario, esto es, el porcentaje de créditos aprobados respecto a los créditos matriculados en este nivel de estudios, fue en el curso 2009-2010 del 87,3%, tasa que es claramente más elevada que la que se da en los estudios de grado (primer y segundo ciclo y nuevos grados adaptados al esquema surgido del proceso de Bolonia). También el máster oficial difiere del grado universitario por lo que respecta a las ramas de enseñanza con mejores y peores resultados académicos: si en el grado eran las ciencias de la salud y la ingeniería y arquitectura, respectivamente, en el máster, tal como se comprueba en el gráfico 11, es la rama de ciencias la que registraba en 2009-2010 la tasa de rendimiento más elevada (del 91,2%) y la de artes y humanidades la que observaba el peor porcentaje de créditos aprobados respecto de matriculados (83%, solo tres décimas menos que el valor registrado por ingeniería y arquitectura). Por sexos, al igual que sucedía en el grado universitario, también las mujeres en el máster oficial



Nota: Datos provisionales. Créditos aprobados/Créditos matriculados.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.



Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

consiguen una tasa de rendimiento superior a la de los hombres, y por edades, cuanto más jóvenes, más porcentaje registran de créditos aprobados respecto de los matriculados, por tanto, también exactamente igual a lo que pasa en los estudios de grado.

Doctorado y tesis doctorales

Tal y como se recoge en Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2011d), la regulación del doctorado se ha modificado de manera ostensible en los últimos tiempos (RD 56/2005, RD 1393/2007, RD 99/2011). La regulación anterior, ya en extinción (RD 778/1998), determinaba que el doctorado

estaba constituido por una fase de formación y otra de investigación (desarrollo de la tesis doctoral). Con la entrada en vigor del RD 56/2005 y posteriormente del RD 1393/2007, los estudiantes en periodo de formación doctoral, en general, están cursando un máster oficial como requisito de acceso al doctorado, y están contabilizados como estudiantes de máster. De modo que todos los estudiantes que antes se computaban en el doctorado, aunque estuviesen cursando la parte formativa del mismo, se distribuyen ahora entre el máster oficial y el período de investigación del doctorado. Ello explica el descenso en la cifra de matriculados en el doctorado. En el curso 2010-2011, en este sentido, había 30.301 estudiantes realizando algún tipo de formación de doctorado diferente a un máster oficial, con una caída en los dos últimos cursos superior al 40%¹⁰.

El perfil de los que presentan tesis doctorales en España es el de un hombre (son mayoría respecto a las mujeres), en una universidad pública presencial, entre 30 y 34 años, procedente de España (y si procede del extranjero –el 23% del total– es latinoamericano), que ha realizado su tesis en ciencias experimentales o de la salud.

En el año 2010, el último con datos definitivos, el total de tesis doctorales aprobadas en España fue de 8.747, lo que implica un aumento del 6,2% respecto al 2009, y una tasa de crecimiento superior a la

experimentada en aquel año. El 95,3% de estas tesis fueron leídas en universidades públicas y el resto en privadas. Dentro de las públicas y privadas, la inmensa mayoría (un 98%) de las tesis aprobadas pertenecen a las universidades presenciales. Así pues, en comparación con la distribución de los alumnos en el grado o el máster, la participación de las universidades públicas presenciales en la lectura de tesis doctorales es claramente superior.

Por edades, es de remarcar que la mayoría de los doctorandos tenían entre 30 y 34 años (el 37,2%), el 26,4% tenían 40 o más años, el 16,5% estaban entre 35 y 39 años y sólo un 19,8% aprobaban su tesis doctoral antes de cumplir los 30. Además, en los últimos tres años se observa una reducción del peso relativo de estos doctorandos más jóvenes, mientras que los que tienen 40 y más edad han aumentado su participación relativa en el total un punto y medio porcentual. Las mujeres son minoría entre los que aprobaron su tesis doctoral en 2010 (el 47,4%), cosa que no se da ni en los matriculados ni en los egresados de grado o de máster. Al combinar la edad y el sexo, se observa, sin embargo, que cuanto más jóvenes, más presencia relativa de las mujeres, y son estas, de hecho, mayoría en el tramo de edad de 24 a 34 años. Por región de procedencia, también se puede destacar el hecho de que el 22,8% de los que aprobaron su tesis doctoral en 2010 en universidades españolas eran extranjeros, con un crecimiento de unos cinco puntos porcentuales en los últimos tres años. Dos de

10. Por otro lado, el nuevo modelo de doctorado recogido en el RD 99/2011 afecta también a la organización, ya que se promueve la creación de escuelas de doctorado y la cooperación interuniversitaria y con el resto de los actores de la I+D+i, impulsando la

realización de doctorados de excelencia, doctorados en cooperación con empresas y otros centros de I+D y doctorados internacionales (Ministerio de Educación, 2011d).

Cuadro 10. Distribución de las tesis leídas según comunidad autónoma, y características de sus doctorandos, año 2010 (en %)				
	% sobre el total	% de mujeres	% de 40 y más edad	% de procedentes del extranjero
Total	100,0	47,4	26,4	22,8
U. presenciales	98,0	47,7	25,7	23,1
Andalucía	15,7	47,9	29,6	22,0
Aragón	2,7	49,1	17,7	17,2
Asturias	1,6	54,2	21,8	9,9
Baleares	0,7	51,7	19,0	20,7
Canarias	2,3	44,0	29,5	12,0
Cantabria	1,1	37,6	19,4	17,2
Castilla y León	5,9	48,3	33,8	31,7
Castilla-La Mancha	1,6	42,6	20,6	16,3
Cataluña	19,8	47,1	21,9	30,0
Com. Valenciana	9,7	46,5	27,2	21,8
Extremadura	1,2	47,7	44,9	31,8
Galicia	4,9	49,8	22,7	17,6
Madrid	22,0	48,2	25,1	23,3
Murcia	2,5	46,6	27,4	8,1
Navarra	2,0	49,1	12,3	26,9
País Vasco	4,0	49,4	30,7	14,1
La Rioja	0,3	35,7	14,3	21,4
U. no presenciales	2,0	36,2	63,8	10,9

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

cada tres doctorandos extranjeros provenían de la zona de América Latina y el Caribe y prácticamente una cuarta parte provenía de los restantes países de la Unión Europea.

El tiempo medio de elaboración de las tesis aprobadas en 2010 fue de 7,16 años si se cuenta desde que se iniciaron los estudios de doctorado o 4,03 años si se cuenta a partir de la finalización del periodo de formación del programa de doctorado.

Por ámbito de conocimiento, se observa el predominio en las tesis leídas en 2010 de las ciencias experimentales y de las ciencias de la salud, quedando en tercer lugar las ciencias sociales y las humanidades (gráfico 12). Las mujeres son mayoría clara en el caso de las ciencias de la vida, la salud y en el ámbito relativo a la formación de personal docente y las ciencias de la educación. Por otro lado, según la información del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el tiempo medio de elaboración de las tesis aprobadas en 2010 fue de 7,16 años si se cuenta desde que se

iniciaron los estudios de doctorado o 4,03 años si se contabiliza dicho tiempo a partir de la finalización del periodo de formación del programa de doctorado. El tiempo estimado de duración sería de dos años para la realización del programa de formación y de 2-3 años desde el fin de dicho programa hasta la lectura de tesis, en un proceso que no debería alargarse más de cinco años en global, contando desde el inicio del doctorado: en torno a 6 de cada 10 superan dicho tiempo estimado para las tesis doctorales que se aprobaron en 2010.

En el cuadro 10 se muestra la distribución de las tesis doctorales aprobadas en 2010 por comunidades autónomas, así como las principales características de las personas que leyeron dichas tesis. En primer lugar se observa una gran concentración en las cuatro comunidades autónomas principales: Madrid, Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana (peso relativo conjunto del 67,3% sobre el total). Si a las tesis leídas en estas tres regiones se les suma las aprobadas en Castilla y León, Galicia y el País Vasco nos encontramos con que casi el 85% de las tesis que se leyeron en España en 2010 se aprobaron en sólo siete comunidades autónomas españolas.

En segundo lugar, en cuanto a características de los doctorandos, se puede resaltar que las mujeres solamente eran mayoría en Asturias y Baleares (estando prácticamente al 50% en Galicia), mientras que, por el contrario, su participación relativa era inferior al 40% en Cantabria y La Rioja, además de en las universidades no presenciales. En términos de edad, es de destacar que la presencia de los más mayores, aquellos que tenían 40 o más edad en

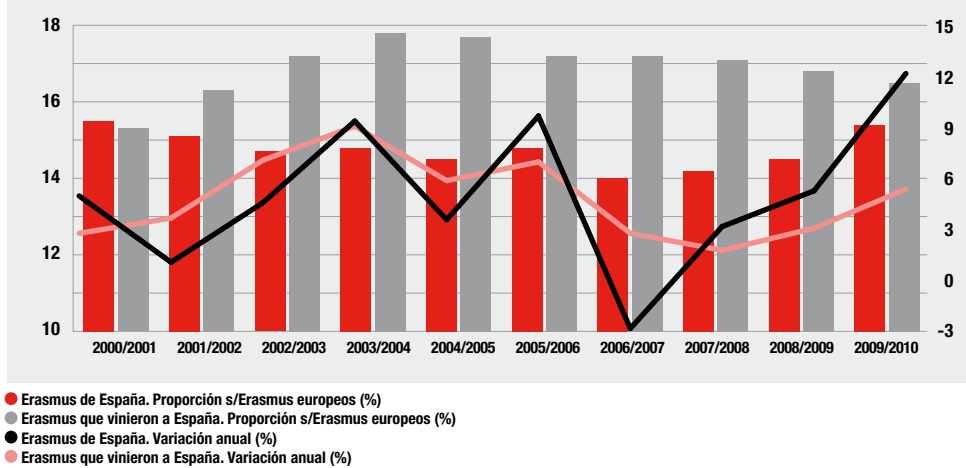
el momento de leer la tesis, varía notablemente, desde el porcentaje inferior al 15% de Navarra y La Rioja y de entre el 15% y el 20% de Aragón, Baleares y Cantabria, hasta representar en torno a un 30% del total en Canarias, Andalucía y el País Vasco, un tercio en Castilla y León o un 45% en Extremadura (en las universidades no presenciales el peso relativo de los doctorandos de 40 y más años casi llegaba al 64%).

Finalmente, hay que destacar también la variabilidad que se produce en el porcentaje de los doctorandos procedentes del extranjero. Efectivamente, el indicador oscila desde un valor del 30% o superior en Cataluña, Castilla y León y Extremadura a un valor inferior al 10% en Murcia y Asturias. En la mayoría de las comunidades autónomas se reproduce lo que pasa a nivel español, en el sentido de que entre los de procedencia extranjera son gran mayoría aquellos que provienen de Latinoamérica; las excepciones las constituyen Galicia, Baleares y Extremadura, donde la mayor parte de los doctorandos extranjeros procedían de la Unión Europea. En sentido contrario, la participación relativa de Latinoamérica como origen de aquellos alumnos de procedencia extranjera que leyeron su tesis en 2010 en universidades españolas superaba el 75% en La Rioja, Navarra y Aragón (80% o más), y en el País Vasco, Cantabria, Murcia y Castilla-La Mancha (entre 75% y 80%), además de en las universidades no presenciales (el peso relativo de los latinoamericanos en el total de doctorandos de procedencia extranjera era del 89,5%). Sin duda, los lazos culturales e idiomáticos entre España y América Latina estarían explicando la importancia relativa de esta zona, por encima de la de la propia Unión Europea.

1.3 *La movilidad internacional de los estudiantes universitarios relacionada con el programa Erasmus¹¹*

Un total de 27.448 alumnos españoles participaron en el programa Erasmus¹² durante el curso 2009-2010 –el último del cual se tienen datos definitivos, en el momento de redactar este apartado– en la modalidad de estudios, lo que implica un crecimiento del 12,5% respecto del curso precedente, claramente superior al que experimentó el número de alumnos erasmus en el global de Europa (5,7%). Por otro lado, el número de estudiantes europeos que estuvo estudiando en España mediante el programa Erasmus ascendió a 29.328 en el curso 2009-2010, lo que supone un aumento del 4,1%. La inmensa mayoría de alumnos pertenecían a la universidad (un 99%), mientras que el resto estaban matriculados en estudios superiores no universitarios. En el gráfico 13 se muestra la evolución que han seguido los alumnos Erasmus en España en relación con Europa y la variación anual del número absoluto de Erasmus que entran y salen de España. Es llamativo cómo en los últimos tres cursos han aumentado mucho más los alumnos españoles que van fuera a estudiar que los Erasmus europeos que vienen a España. En el curso 2009-2010 el peso relativo sobre el total de alumnos Erasmus de aquellos estudiantes europeos que vienen a España a estudiar era del 16,5% tras haber llegado a un

Gráfico 13. Evolución de los alumnos que siguen el programa Erasmus (modalidad de estudios)



Nota: La variación se representa en el eje de la derecha.
Fuente: Organismo Autónomo Programa Educativos Europeos (OAPPE) y Comisión Europea

máximo próximo al 18% a mitad de la década pasada. Y la participación de los Erasmus de España sobre el total ha crecido últimamente, recuperando el dinamismo perdido, hasta el punto de representar ya un 15,4%, porcentaje similar al que tenían hace una década.

En los últimos tres cursos se observa un mayor crecimiento de los alumnos Erasmus que salen de España al

extranjero que de los europeos que vienen a nuestro país. España es, de todas formas, el país más importante cuantitativamente tanto en volumen de Erasmus recibidos como de Erasmus enviados al exterior en la modalidad de estudios.

Además de la modalidad de estudios, existe también la posibilidad para los alumnos de

11. Este apartado 1.3 en el presente Informe CYD 2011 está únicamente compuesto por el subapartado dedicado a la movilidad de los estudiantes a partir del programa Erasmus, ya que el que tradicionalmente se dedicaba en anteriores informes a la movilidad de los alumnos en el interior de España no pudo ser actualizado, debido a la falta de datos para el curso 2010-2011 en el momento de redactar el capítulo.

12. El programa Erasmus fue creado en 1987, por tanto en este año 2012 se celebra su 25 aniversario, y es el programa europeo de referencia para incentivar la movilidad geográfica de los estudiantes de educación superior; actualmente forma parte del Programa de Aprendizaje Permanente (PAP) con vigencia para el periodo 2007-2013. El programa Erasmus concede becas a los estudiantes universitarios para realizar un periodo de estudios de entre tres meses y un año

en otro país participante, esto es, estados miembros de la Unión Europea, además de Islandia, Liechtenstein, Noruega, Croacia y Turquía, a los que se ha unido desde 2011 Suiza. Desde el curso 2007-2008, además, se ofrece también ayudas para el desarrollo de un periodo de prácticas en empresas en los mencionados países participantes. Un total de 2,3 millones de estudiantes europeos han participado hasta la fecha en este programa Erasmus.

Cuadro 11. Evolución de la distribución de los alumnos Erasmus europeos que vienen a España y de los españoles que van a Europa, según país de origen y de destino (en %). Programa Erasmus en modalidad de estudios				
	2009-2010		2004-2005	
	Erasmus europeos	Erasmus españoles	Erasmus europeos	Erasmus españoles
Italia	22,7	22,8	23,5	22,2
Francia	18,7	13,7	20,3	16,1
Alemania	16,9	10,4	18,5	12,1
Reino Unido	6,4	10,3	6,5	13,7
Portugal	3,5	6,1	3,9	5,4
Bélgica	4,7	5,4	5,2	5,5
Polonia	6,0	4,4	3,0	1,2
Holanda	3,2	4,3	3,6	5,8
Suecia	1,1	3,6	1,2	3,7
Dinamarca	0,9	2,9	1,2	2,9
Finlandia	1,6	2,9	2,0	2,6
Irlanda	1,0	2,3	1,1	2,6
Rep. Checa	1,8	2,1	1,4	1,1
Austria	2,6	1,7	2,5	1,6
Noruega	0,5	1,5	0,9	1,1
Grecia	1,5	1,2	1,6	0,8
Hungría	0,9	1,0	0,6	0,4
Rumanía	1,3	0,6	1,2	0,4
RESTO	4,8	2,9	1,9	0,8

Fuente: OAPEE y Comisión Europea.

participar en el programa Erasmus para realizar prácticas en otros países. Desde 2007-2008, cuando se inició y se apuntaron 1.877 alumnos en España, se ha producido un gran crecimiento, de tal manera que en el curso 2009-2010 ya salieron al exterior en esta modalidad 3.710 estudiantes. Aunque es cierto que fueron muchos más los que vinieron a España a realizar prácticas: 6.061 alumnos. A escala europea los alumnos que utilizan el programa Erasmus para realizar prácticas en otros países europeos superan los 35.500, lo que supone una quinta parte de

los que se inscriben en el programa Erasmus por razón de estudios. En este caso, también es interesante remarcar que la presencia de alumnado universitario disminuye en gran medida, representando menos del 40% del total: es el colectivo del alumnado de ciclos formativos de grado superior el que más participa.

Atendiendo a los alumnos que salieron de España al extranjero gracias al programa Erasmus, es relevante indicar que el peso relativo que representan, ya sea sobre la

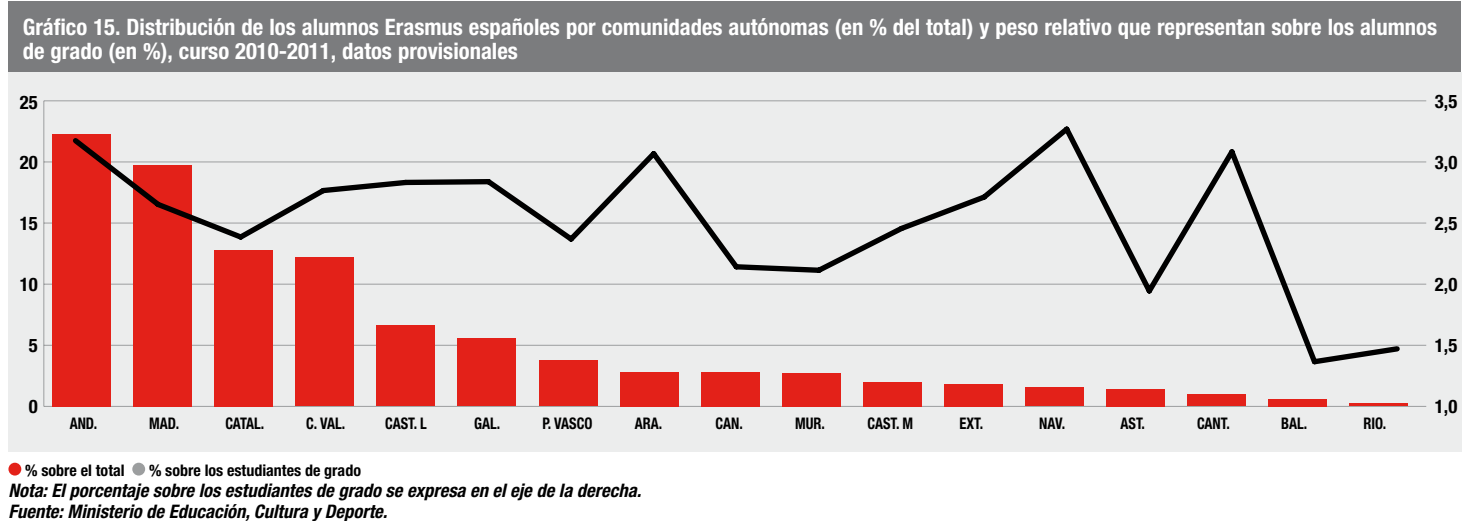
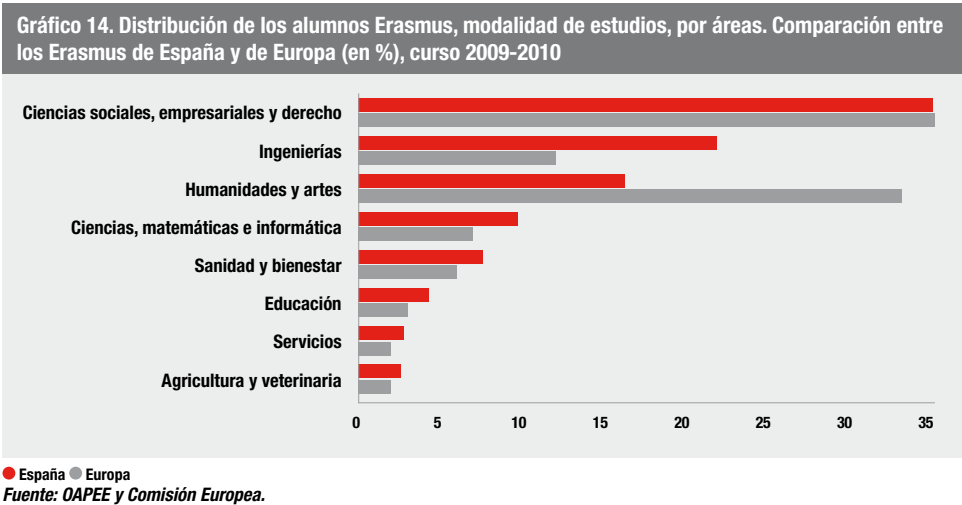
población total de estudiantes universitarios o sobre los graduados, no ha parado de crecer en los últimos cursos y alcanza ya un valor superior al que se da en el conjunto europeo. En relación con la población total de estudiantes universitarios, han pasado de representar un 1,2% a mediados de la década pasada al 1,73% del curso 2009-2010, cuando la media europea era de 0,94%. Y si se toma la participación relativa respecto al total de graduados universitarios, ésta llega ya al 10%, solo superada por Finlandia y Liechtenstein y al nivel de Bélgica, Austria o Italia (media europea del 4,5%). Un curso más, España es el país europeo que más alumnos recibe mediante el programa Erasmus y también es el que más envía en la modalidad de estudios (tercero, detrás de Francia y Alemania, en la modalidad de prácticas).

Los países a donde van más Erasmus españoles y de donde vienen más Erasmus a nuestro país siguen siendo Italia, Francia, Alemania y el Reino Unido. El Reino Unido, Irlanda, Portugal, Bélgica, Holanda y los países escandinavos destacan por recibir más Erasmus españoles que los que ellos envían a España.

En el curso 2009-2010, prácticamente seis de cada 10 alumnos Erasmus que vinieron a España a cursar estudios procedían de tan sólo tres países: Italia (22,7%), Francia y Alemania (cuadro 11). A éstos les seguían, en orden de importancia, el Reino Unido y, con un peso relativo muy similar, Polonia (el 6% de los Erasmus europeos que vinieron a España a estudiar provenían de allí). En torno al 60% de los Erasmus de España que salen fuera a estudiar se repartían entre cuatro países: Italia,

Francia, Alemania y el Reino Unido; mientras que el quinto país de destino sería Portugal, seguido de Bélgica. En relación con el curso 2004-2005, el nivel de concentración en los países de origen y de destino ha descendido claramente, especialmente en lo que respecta a los países de destino a los que van los Erasmus españoles: Francia, Alemania o el Reino Unido han disminuido su peso relativo en torno a 2-3 puntos a favor de otras destinaciones. Otro cambio a destacar es el aumento de Polonia tanto como país de origen de Erasmus europeos que vienen a España como país de destino para los Erasmus de España. Finalmente, también puede ser remarcable la existencia conjunta de países que aportan muchos Erasmus a España pero reciben a cambio pocos Erasmus españoles relativamente, con países donde el balance es justo al contrario. Entre los segundos, destacan el Reino Unido, Irlanda, Portugal, Bélgica, Holanda y los países nórdicos (Suecia, Dinamarca, Finlandia y Noruega). Entre los primeros, Alemania, Francia, Polonia y Austria, por ese orden.

Los alumnos españoles que siguieron el programa Erasmus en modalidad de estudios básicamente fueron al extranjero a seguir cursos en el área de ciencias sociales y empresariales (el 35% del total), quedando en segundo y tercer lugar, respectivamente, las ingenierías (22%) y las humanidades y artes (16%). Con un peso relativo en el total entre el 8% y el 10% las seguirían las áreas de ciencias, matemáticas e informática y de sanidad y bienestar. En comparación con la distribución que se observa para el total de los alumnos Erasmus europeos, la diferencia fundamental, tal y como se muestra en el gráfico 14, es la mucha mayor presencia del



área de humanidades y artes en éstos (un 33% del total) y la menor presencia de las ingenierías (un 12% de los erasmus europeos realizaban estudios en esta área, por el 22% en el caso de los Erasmus de España).

El área de estudios principal de los Erasmus españoles y europeos son las ciencias sociales, empresariales y derecho, y en segundo lugar, las ingenierías, en el caso español, y humanidades y artes en el europeo. Los Erasmus que salen de España son los que pasan más tiempo de promedio fuera (8 meses) en la modalidad de estudios.

Al igual que pasaba en el curso previo, los alumnos españoles que participaban en el programa Erasmus en la modalidad de estudios estuvieron en el curso 2009-2010, en promedio, ocho meses en un país extranjero, cuando la media europea apenas rebasaba los seis meses. De hecho, ningún país superaba a España en esta estadística: Irlanda e Italia, países cuyos alumnos Erasmus pasaban algo más de siete meses estudiando fuera, son los que más se le acercarían. A escala europea el 61% de los alumnos Erasmus en la modalidad de estudios eran mujeres, con una edad media de 22,6 años. En España también las mujeres suponían una mayoría, aunque en un porcentaje inferior (en torno

al 57%): a partir de los 25 años, salen más al extranjero mediante el programa Erasmus (modalidad de estudios) los hombres que las mujeres. La cuantía mensual promedio recibida por los Erasmus de España a través de los fondos comunitarios fue de 138 €/mes, lo que implica una caída sustancial respecto al curso precedente, del 25%, superior a la experimentada por el conjunto de Erasmus de Europa, que fue del 6,7%, con un promedio de 236 euros al mes¹³.

Andalucía y Madrid son las comunidades autónomas más dinámicas tanto como origen de Erasmus españoles como de destino

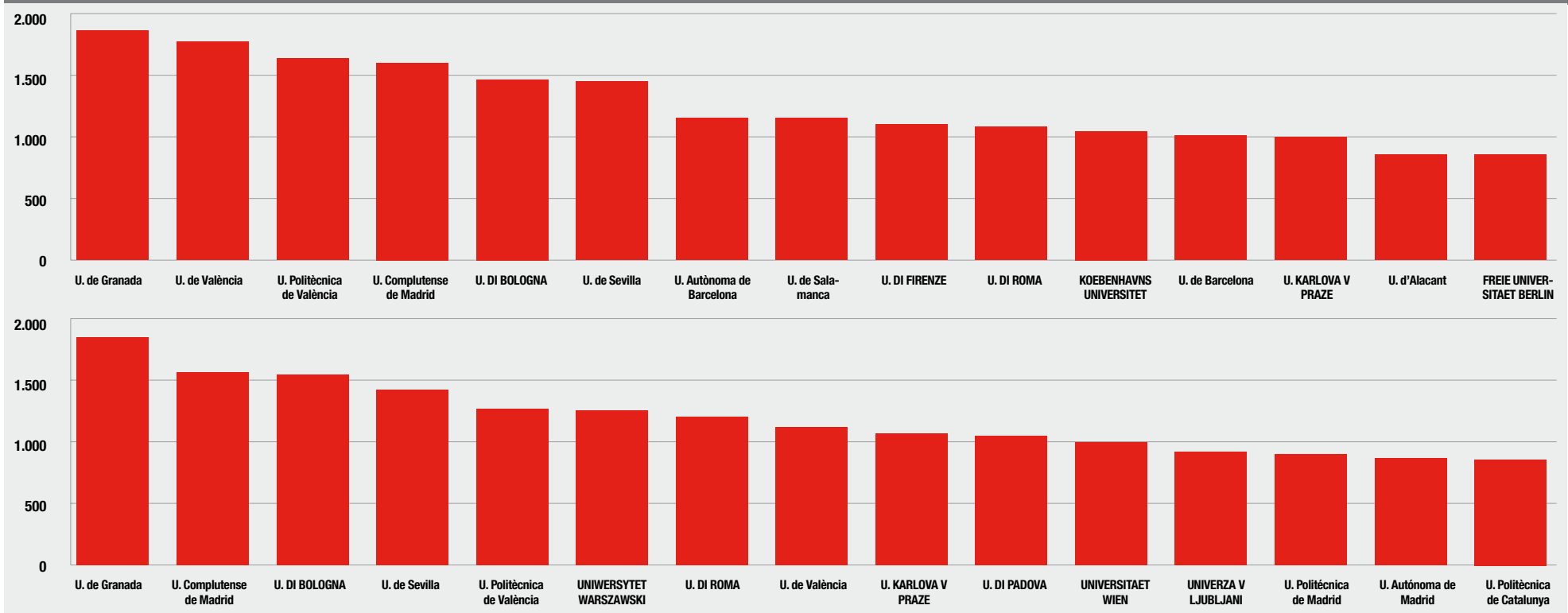
de Erasmus europeos. La Universidad de Granada es la universidad europea que más Erasmus atrae y también la que más envía al exterior.

Por comunidades autónomas, y como cada curso, sobresalen Andalucía, Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana como las principales destinatarias y receptoras de alumnos que cursan el programa Erasmus. En el gráfico 15 se muestra esta distribución específicamente para los alumnos Erasmus de España que salen fuera, así como también se incorpora el peso relativo que estos representan sobre la totalidad de alumnos en el grado universitario (matriculados de primer y segundo ciclo más estudiantes de los nuevos grados adaptados al EEES). En él se constata que Andalucía y Madrid son las regiones de origen de casi el 40% de los estudiantes Erasmus de España, y que entre Cataluña y la Comunidad Valenciana se ubican prácticamente una cuarta parte adicional. A estas cuatro comunidades, las seguirían, por este orden, Castilla y León, Galicia y el País Vasco. Respecto al curso precedente los mayores crecimientos en el número de Erasmus españoles han tenido lugar en Extremadura, Baleares y Asturias y los menores se han dado en el País Vasco y Canarias. En los últimos cinco cursos, Andalucía, Extremadura y Murcia han sido las regiones más dinámicas, mientras que en el extremo opuesto han estado Navarra y La Rioja. Respecto a la segunda información que

13. Existen fondos nacionales complementarios para los estudiantes Erasmus españoles, provenientes de diversas fuentes: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Comunidades Autónomas, universidades de origen, instituciones bancarias y otras instituciones.

En el curso 2009-2010, la cantidad que provenía del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte prácticamente se mantuvo respecto al curso anterior (alrededor de los 190 euros al mes en promedio).

Gráfico 16. Las 15 principales universidades de destino y origen de los estudiantes Erasmus europeos, curso 2009-2010, según número de estudiantes recibidos y enviados



Fuente: Comisión Europea.

proporciona el gráfico 15, esto es, el peso que representan estos alumnos Erasmus españoles sobre el total de matriculados en el grado, cabe mencionar por un lado Navarra, Andalucía, Cantabria y Aragón, donde la ratio supera el 3% (por el 2,7% registrado por el conjunto de España, teniendo en cuenta siempre a las universidades presenciales) y por el otro, Asturias, La Rioja y Baleares (con un valor de la ratio mencionada inferior al 2%).

Por otro lado, entre las 100 primeras universidades europeas por origen de los alumnos Erasmus totales figuraban 27 universidades españolas en el curso 2009-2010 y entre las 100 principales instituciones de destino había otras 26 españolas. En el gráfico 16 se muestran las 15 principales universidades europeas de destino (arriba) y origen (abajo) de los Erasmus totales en el curso 2009-2010, donde destaca el liderazgo en ambas categorías de la Universidad de Granada y la presencia de 9 universidades

españolas entre las instituciones de destino y 8 entre las de origen, siendo Italia el otro país más representado.

El programa Erasmus además de incluir la movilidad de estudiantes (por estudios –y prácticas, desde el curso 2007-2008) también incorpora otras diferentes modalidades, entre ellas las de movilidad del personal, desde el curso 1999-2000, ya sea para impartir docencia en otro país europeo o ya sea, desde el curso 2007-2008, para recibir formación. En el curso 2009-2010 un total de 3.782 profesores españoles se acogieron a este programa Erasmus, tres de cada cuatro para impartir docencia en otro país europeo. Al igual que sucede entre el alumnado, el destino preferido fue Italia, y, en este caso, a mucha distancia de Francia y Portugal, que serían los países que seguirían a continuación. El área de estudio mayoritaria para impartir docencia difiere de lo que se observa en los alumnos Erasmus, ya que en el caso del profesorado

es artes y humanidades en vez de ciencias sociales, empresariales y derecho, rama que queda relegada en el caso del profesorado a la segunda opción. Otra diferencia es el hecho de que para el personal docente es mayoritario el peso relativo de los hombres entre los acogidos al programa Erasmus (el 57%). Y finalmente, se debe remarcar que, en promedio, esta estancia fuera del profesorado mediante el programa Erasmus para docencia suele durar una semana laboral (cinco días) y la cuantía recibida para el viaje y las dietas estaba en 618 euros en el curso 2009-2010¹⁴.

14. Dichas dietas sufrieron una reducción del 12,3% respecto al año anterior. Aquí también hay fondos complementarios aunque de menor cuantía que en

el caso de los alumnos y suelen ser en su mayoría aportados por la institución universitaria a la que pertenece el profesorado.

1.4 *La oferta de estudios universitarios*¹⁵

El curso 2011-2012 comenzó con 2.413 grados verificados en toda España, lo que implica un aumento del 4,8% respecto del curso precedente (2.302 entonces), que fue el primero en el que todos los estudios ofrecidos tenían que estar ya adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (las enseñanzas de primer ciclo, de primero y segundo ciclo y de sólo segundo ciclo, están ya en fase de extinción, y no pueden ser cursadas por los matriculados de nuevo ingreso desde el curso 2010-2011). Así mismo, también en dicho curso 2011-2012 se hallaban verificados 2.758 másteres oficiales, lo que implica un ascenso del 13,8% respecto del curso precedente (2.423 programas de másteres, entonces) y 1.680 programas de doctorado.

Es de remarcar que desde la implantación de los nuevos másteres oficiales en el curso 2006-2007, el número de programas se ha triplicado y el número de estudiantes matriculados en ellos se ha sextuplicado. Ello obedece a diversos factores, tal y como explica el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2011d): por un lado, a que el máster oficial universitario es entendido como formación a lo largo de la vida; por otro lado, a que varios de ellos son profesionalizantes, es decir, que habilitan para el desarrollo de ciertas profesiones (es el caso del máster universitario de formación para el profesorado

de educación secundaria, necesario para ejercer la docencia de ESO, bachillerato, formación profesional o enseñanzas de idiomas), y a que si se quiere seguir un doctorado es preciso realizar previamente un máster de tipo investigador, que sirve como periodo formativo para el futuro doctorando. También se ha de tener en cuenta que en el caso de las universidades públicas la oferta de másteres oficiales universitarios se realiza a precios públicos, así que el estudiante sólo financia una parte del coste real del máster, al estar la mayor parte del coste subsidiada con recursos públicos.

En el curso 2011-2012 se ofertaban en el sistema universitario español 2.413 grados verificados, 2.758 másteres oficiales y 1.680 programas de doctorado. En todos los casos se observa un incremento porcentual sustancial respecto al curso precedente. El número de programas interuniversitarios alcanzaba el 11% del total en máster, el 6% en doctorados y un mínimo 0,2% en el caso del grado.

De los 2.413 grados verificados para el curso 2011-2012, solamente cinco eran de carácter interuniversitario, lo que implica una muy reducida participación del 0,2% sobre el total. En cambio, en el caso del máster

oficial universitario, los programas planificados conjuntamente por diversas universidades ascendía a un 10,9% del total (300 másteres universitarios, en términos absolutos), y en el del doctorado, dicho tipo de programas llegaba al 5,7% del total (lo que equivalía, en valor absoluto, a 96 programas de doctorado).

El 7,6% de los grados ofertados correspondían a universidades privadas (184 grados, en términos absolutos) y el resto eran ofrecidos por universidades públicas (2.229 grados, que suponen una participación en el total del 92,4%). La disponibilidad de plazas en estos 2.229 grados ofrecidos en las universidades públicas ascendía a 248.954. Por su parte, el número de másteres de las universidades privadas representaba el 13,3% del total de másteres oficiales impartidos en el curso 2011-2012, peso relativo que presenta una tendencia a la disminución desde el curso que se comenzaron a impartir dicho tipo de másteres (esto es, el curso 2006-2007), dado que fueron las universidades privadas las que más rápidamente se adaptaron a este nuevo tipo de estudios.

En el cuadro 12 se ofrece la distribución territorial de los grados, másteres oficiales y doctorados verificados al comienzo del curso 2011-2012. Más de las dos terceras partes de los grados se ofrecían en solo cinco comunidades autónomas: Madrid,

15. Este apartado 1.4 del Informe CYD habitualmente se elaboraba a partir del detallado informe sobre la oferta, demanda y matrícula de nuevo ingreso publicado por el Ministerio de Educación, Cultura y

Deporte. Pero dado que en el momento de redactar este apartado aún no se habían actualizado los datos que ya se incluyeron en el informe del año anterior, se ha procedido a cambiar ligeramente el contenido –así

como a reducir la extensión del apartado– utilizando para ello la información disponible más reciente sobre la oferta de estudios universitarios.

Cuadro 12. Distribución del número de grados, másteres oficiales y doctorados por tipos de universidades y comunidades autónomas, curso 2011-2012 (en % sobre el total)			
	Grados	Másteres oficiales	Doctorados
Universidades presenciales	97,31	95,69	97,20
Andalucía	13,68	12,65	13,99
Aragón	2,74	1,85	2,62
Asturias	2,11	2,07	2,02
Baleares	1,37	1,09	1,25
C. Valenciana	8,99	10,59	11,43
Canarias	2,98	1,63	1,55
Cantabria	1,16	0,91	0,95
Castilla y León	9,41	5,55	6,07
Castilla-La Mancha	1,86	0,83	0,89
Cataluña	16,54	19,14	15,77
Extremadura	2,28	0,94	2,08
Galicia	4,93	6,60	7,44
La Rioja	0,79	0,29	0,95
Madrid	18,65	20,67	18,69
Murcia	3,69	4,02	4,35
Navarra	1,99	2,03	2,50
País Vasco	4,14	4,82	4,64
Universidades no presenciales	2,69	4,31	2,80

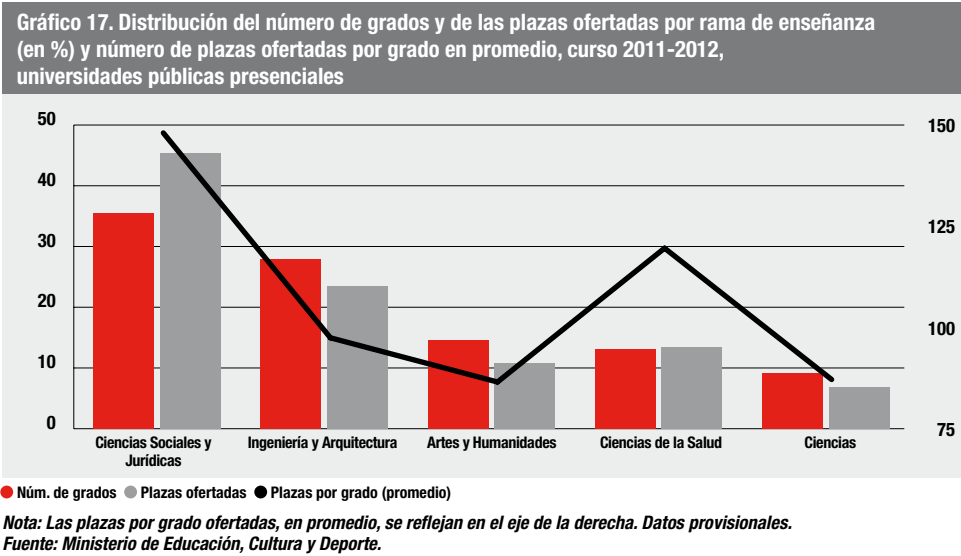
***Nota:** Dentro de las universidades no presenciales en másteres y doctorados también se cuentan las universidades especiales (con 24 másteres y 9 doctorados).*
***Fuente:** Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

Cataluña, Andalucía (peso conjunto de las tres de prácticamente el 50%), Castilla y León y Comunidad Valenciana. En relación a la distribución de los estudiantes matriculados, cabe destacar cómo aumenta la importancia relativa de la comunidad de Castilla y León; de hecho, en número de grados universitarios ofertados se sitúa como la cuarta región

española. En másteres oficiales ofertados y en programas de doctorado, en cambio, vuelven a ser, con diferencia, Madrid, Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana las cuatro regiones más destacadas, concentrando el 63,1% de los másteres oficiales a nivel español y el 59,9% de los programas de doctorado verificados.

16. La gran demanda de estos estudios de ciencias de la salud es el motivo principal de que las notas de corte más elevadas para entrar a estudiar grados se suelen dar en esta rama: mediana de 8,95 en el curso 2010-2011 (por el 5 o poco más de 5 que se pedía en el resto de ramas, en promedio). La nota máxima

exigida también la ostentaba la rama de ciencias de la salud, con un 12,25, aunque en este caso la rama de ciencias se quedaba bien cerca (la nota de corte más elevada exigida para entrar fue de 12,18, sobre un máximo de 14 puntos que se podía obtener en dicho curso), igual que ocurría en el caso del área de



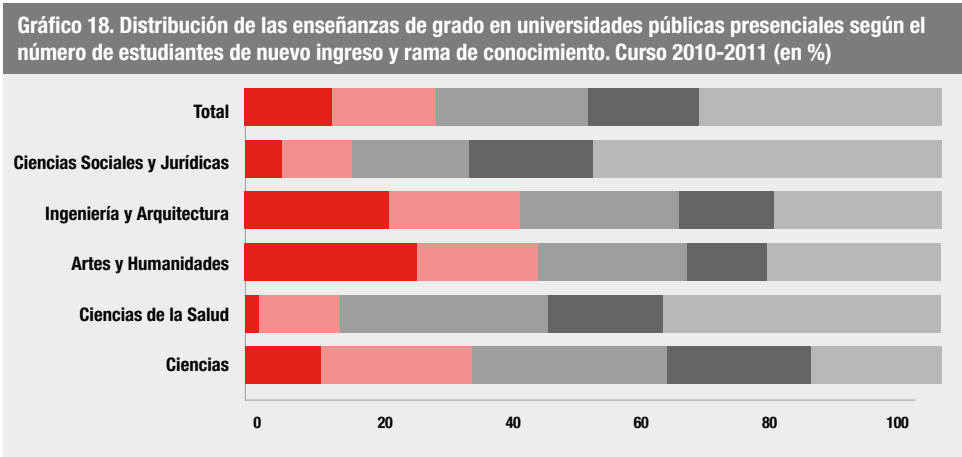
En este contexto, cabe indicar que en el caso de los másteres oficiales y los programas de doctorado verificados ofertados una parte de ellos eran de carácter interuniversitario, como ya se ha indicado anteriormente, y de estos una proporción elevada eran además interregionales. En el cuadro 12, en estos casos concretos, estos programas de máster y doctorado se contabilizan una sola vez y en la comunidad autónoma de la universidad que hace de coordinadora de dichos programas. En ese sentido, el 48% de los másteres oficiales interuniversitarios eran también de carácter interregional, mientras que en el caso de los programas de doctorado planificados por diversas universidades, el 83,3% de ellos involucraban a instituciones localizadas en diferentes comunidades autónomas españolas.

Son las titulaciones de las ramas de ciencias sociales y jurídicas y de ciencias de la salud las que más plazas ofrecen por grado y la que más matriculados de nuevo ingreso registran. Más del 40% de las titulaciones de grado en estas ramas registraban más de 100 alumnos de nuevo ingreso, mientras que, en sentido opuesto, en ingeniería y arquitectura y en artes y humanidades más del 20% de los grados tenían 30 o menos matriculados de nuevo ingreso.

ingeniería y arquitectura (la nota más elevada pedida fue de 12,11). En cambio, las exigencias máximas eran menores relativamente en ciencias sociales y jurídicas (nota de corte máxima de 11,35) y en arte y humanidades (10,45). En este sentido la nota de corte se define como la nota del último estudiante

Atendiendo al grado universitario y a las diversas ramas de enseñanza, la distribución del número de programas verificados en el curso 2011-2012 y de las plazas ofertadas en cada caso, se muestra en el gráfico 17 (considerando en concreto las universidades públicas presenciales españolas). Como viene siendo habitual la rama con más peso relativo fue la de ciencias sociales y jurídicas (que contaba con el 35,4% del total de grados verificados y el 45,4% del total de plazas ofertadas), mientras que la rama de ingeniería y arquitectura quedaría en la segunda posición (participaciones respectivas del 27,9% y 23,4%). Si se atiende al número de plazas ofertadas la tercera rama en importancia sería ya las ciencias de la salud (peso relativo en el total del 13,5%), no así en número de grados ofertados (arte y humanidades la sigue superando, aunque ya por poco margen). Este crecimiento en importancia relativa del área de ciencias de la salud vendría explicado por la gran demanda que hay por parte de los potenciales alumnos universitarios de estudios de ciencias de la salud¹⁶ y el crecimiento, en consecuencia, que ha habido en número de grados y, sobre todo, de plazas ofertadas, especialmente en el caso de Medicina, junto con el cambio de rama de los estudios de Psicología (de ciencias sociales y jurídicas cuando eran licenciatura, han pasado a ser considerados de ciencias de la salud, en el grado). Ciencias sigue siendo la rama con menos peso relativo en el total de grados

admitido en un estudio una vez realizados todos los ajustes en los procesos de admisión.



● 30 y menos ● entre 31 y 50 ● entre 51 y 75 ● entre 75 y 100 ● más de 100
Nota: No se incluye la información referente a la Comunidad de Madrid.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

verificados y de plazas ofertadas (valores respectivos del 9,2% y 6,9%). El número de plazas ofertadas por cada grado, en promedio, fue de 111,7; superaban esta media en el curso 2011-2012 ciencias sociales y jurídicas (143,4) y ciencias de la salud (115,5), estando en el otro extremo el resto de ramas: ingeniería y arquitectura (93,8), ciencias (83,7) y artes y humanidades (83,1).

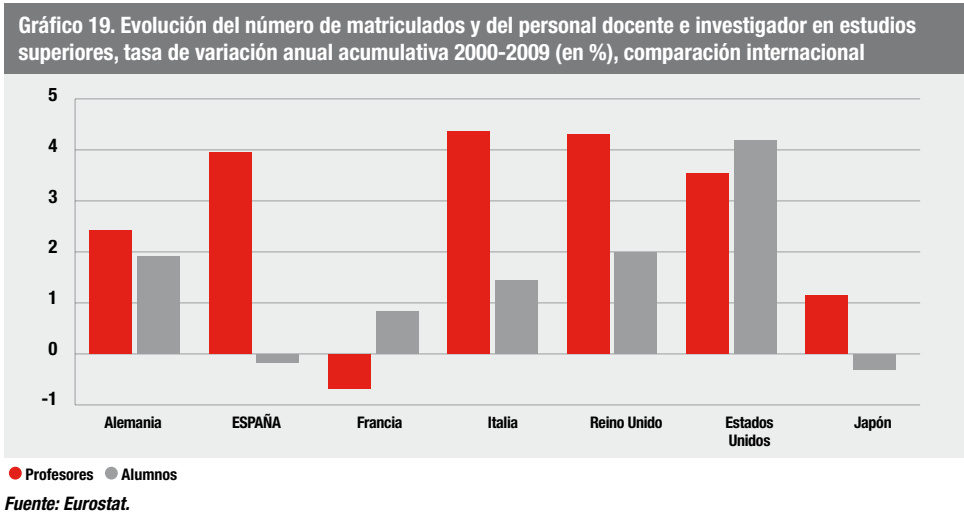
La mayor demanda de los estudios de grado universitario pertenecientes a las ramas de ciencias sociales y jurídicas y de ciencias de la salud, por encima del resto de ramas, se puede constatar también observando el número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en cada grado. En el global de

los estudios de grado de las universidades públicas presenciales españolas, se registraba en el curso 2010-2011 un 12,5% de enseñanzas de grado con 30 o menos matriculados de nuevo ingreso y un 14,9% adicional donde estos nuevos ingresados se movían entre los 31 y los 50 estudiantes; un 27,4%, por tanto, de enseñanzas, tenían menos de 51 alumnos de nuevo ingreso. En ciencias de la salud, en cambio, el porcentaje de grados ofertados donde el total de nuevos ingresados no llegaba a superar los 50 estudiantes, era de tan sólo el 13,7%, y en ciencias sociales y jurídicas el valor estaba en el 15,4%. La situación totalmente opuesta la constituye la rama de artes y humanidades, donde una cuarta parte prácticamente de

grados ofertados se encontraban en el curso 2010-2011 con menos de 31 estudiantes de nuevo ingreso matriculados, y la rama de ingeniería y arquitectura (peso relativo aproximado correspondiente del 21%). El 50% de las enseñanzas ofertadas en ciencias sociales y jurídicas y el 40% de los grados de ciencias de la salud tenían más de 100 matriculados de nuevo ingreso, cuando este peso relativo estaría en torno al 25% en ingeniería y arquitectura y en artes y humanidades y era inferior al 20% en ciencias.

Finalmente, cabe destacar que en el curso 2010-2011 la mayor parte de los que accedieron a los estudios de grado universitario en modalidad de nuevo ingreso,

lo hicieron a partir de la superación de las pruebas de acceso a la universidad, después de cursar el bachillerato (algo más del 60% del total), mientras que también es destacable que casi un 15% accedieron a través de la posesión de otro título universitario, y prácticamente un 11% lo hicieron procedentes de la formación profesional (en torno al 5% eran mayores de 25 años –superaron una prueba de ingreso específica– o mayores de 40 años con experiencia laboral y profesional en la enseñanza que querían cursar).



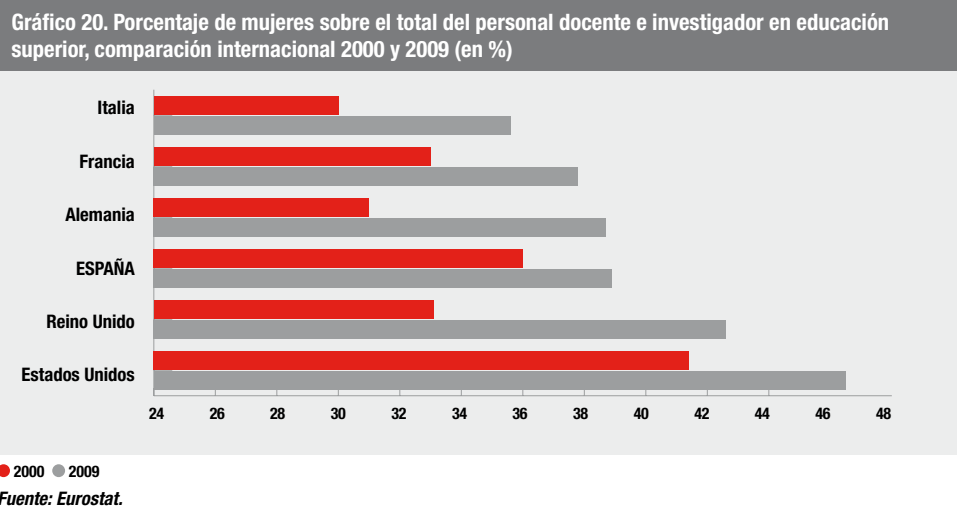
1.5 *La oferta de recursos humanos: personal docente e investigador y personal de administración y servicios*

Comparando España con los países más avanzados del mundo (gráfico 19) se observa que nuestro país es el único, junto a Japón, que ha experimentado en la última década un incremento del profesorado dedicado a la educación superior y un descenso del alumnado correspondiente. El caso contrario se ha dado por ejemplo en Francia. Y en los Estados Unidos el número de alumnos ha crecido más que el de profesores. A pesar de que en España han disminuido los alumnos en educación superior en la última década, el ritmo de crecimiento de su profesorado ha sido intenso y similar al de Italia o el Reino Unido, países que han tenido una evolución positiva en el alumnado. Además, si se

tomara el profesorado equivalente a tiempo completo, específicamente, se observaría que el crecimiento español es el más pronunciado de los países de la Unión Europea que ofrecen datos sobre este particular¹⁷. La ratio de alumno por profesor en España, en la educación superior, de 11,9, sólo es superada por Alemania y Japón (en torno a 7,5 alumnos por cada profesor), y supera a su vez a las correspondientes a Francia, Italia o los países anglosajones: el Reino Unido y los Estados Unidos.

El porcentaje de mujeres sobre el total del personal docente e investigador (PDI) en educación superior es inferior al 50% no sólo

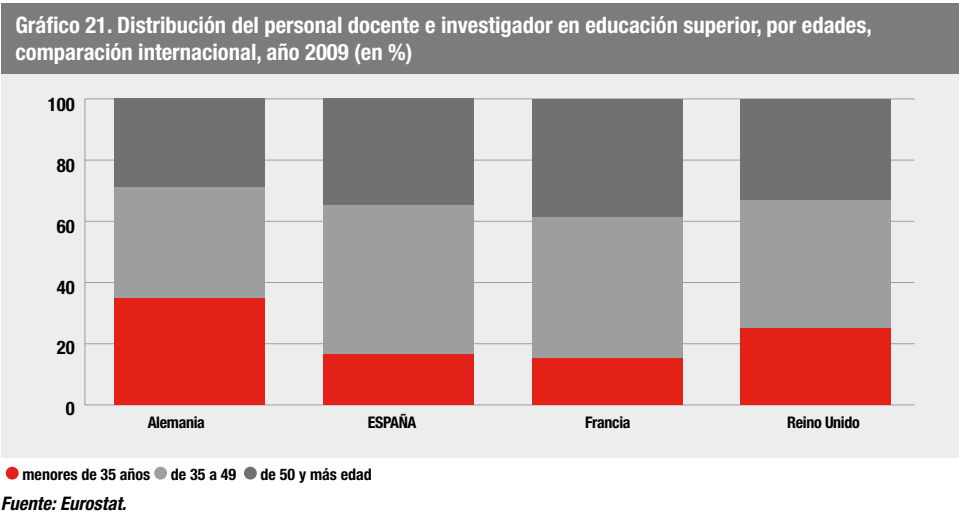
en España sino también en los principales países avanzados del mundo, al contrario de lo que sucede con el alumnado, donde las mujeres superan el 50% en todos los países considerados en el gráfico 20, con pesos relativos entre el 51% (caso de Alemania) y el 58% (Italia). En el año 2009, la presencia relativa de las profesoras era en España similar a la de Alemania y mayor que la que registraban Francia o Italia, aunque España, asimismo, se veía superada por los países anglosajones. Ahora bien, lo que más llama la atención es el hecho de que entre 2000 y 2009, España ha sido el país que menos ha avanzado en el incremento relativo de la proporción de mujeres en el profesorado de educación superior.



En el periodo 2000-2009 España ha experimentado un incremento de su profesorado y un decrecimiento del alumnado universitario. De los países más avanzados del mundo, esto sólo se repite en Japón, aunque el aumento de su profesorado fue inferior al español. Internacionalmente, España también destaca por su reducido avance en el peso relativo de las profesoras sobre el total y por el incremento del profesorado de más edad, al contrario que Alemania, Francia o el Reino Unido.

17. Hay que tener en cuenta que en estos datos de Eurostat se está considerando el global de la educación superior, no específicamente la universitaria. Si se tomara esta última y especialmente, la de grado, la

evolución en España sería aún más extrema, ya que el descenso de alumnos ha sido más pronunciado y se ha combinado con un incremento significativo del profesorado universitario.



También se puede comparar el profesorado de educación superior en España con el de los países más avanzados del mundo por lo que se refiere a su distribución por edad. En el gráfico 21, atendiendo a los países que ofrecen datos completos, se observa una distribución ciertamente más envejecida en España que en Alemania o el Reino Unido, aunque similar a la de Francia. En términos de evolución 2000-2009, no obstante, España se desmarca de los otros tres países considerados por el hecho de que ha crecido relativamente la participación del profesorado de más edad, de 50 y más años (en concreto en ocho puntos), cuando, tanto en Alemania como en el Reino Unido y también en Francia, el peso relativo de este colectivo ha registrado variaciones negativas en el mencionado periodo.

Finalmente, para acabar esta comparación internacional del profesorado de educación superior, se puede mencionar el hecho de que la proporción de contratados a tiempo parcial varía mucho entre países. Así, si en España en 2009 era de uno de cada tres, aproximadamente, el porcentaje relativo en Alemania y los Estados Unidos estaba entre el 50 y 60%, en el Reino Unido era del 40% y, en cambio, en Francia, era inferior al 5%. Es interesante también el hecho de que en todos los países, menos en España, son las profesoras las que en más proporción trabajan en modalidad de tiempo parcial en la educación superior. Y por lo que se refiere a la evolución 2000-2009, se detecta una reducción de la proporción de personal docente e investigador a tiempo parcial en Francia, un incremento, pero inferior a cuatro puntos porcentuales, en España y un ascenso más intenso en los restantes países considerados para esta última comparación,

esto es, Alemania, los Estados Unidos y, especialmente, el Reino Unido.

A nivel concreto español, y atendiendo ya al personal docente e investigador de las universidades, los datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para el curso 2009-2010, el último disponible en el momento de redactar este apartado, muestran un aumento del 2,2% en el profesorado respecto al curso precedente, llegando la cifra total de PDI a 110.287 (91.834,1 en equivalencia a tiempo completo, un 1,7% más que en el curso 2008-2009). Un 91,2% del PDI total de las universidades españolas estaban empleados por centros públicos (92,3% si se tiene en cuenta específicamente el profesorado equivalente a tiempo completo) y el resto estaba empleado en las universidades privadas. Si se compara esta distribución con la que presentaban los matriculados de grado se observa claramente el mayor protagonismo de las privadas en aquellos, lo que supone que hay menos alumnos de grado por profesor en las públicas que en las privadas (14,7 en términos de PDI en equivalencia a jornada completa, por 22,6 en las privadas; y 12,4 y 16,4 respectivamente, si se considera todo el PDI). Por otro lado, el 98,4% del PDI desempeñan sus tareas docentes en universidades presenciales y el resto en universidades no presenciales (más del 80% de los cuales están empleados por la UNED). Habida cuenta de la distribución del alumnado entre universidades presenciales y no presenciales queda claro que la ratio de alumnos por profesor en las universidades a distancia es muy elevado (en torno a 120 alumnos por profesor en equivalencia a jornada completa).

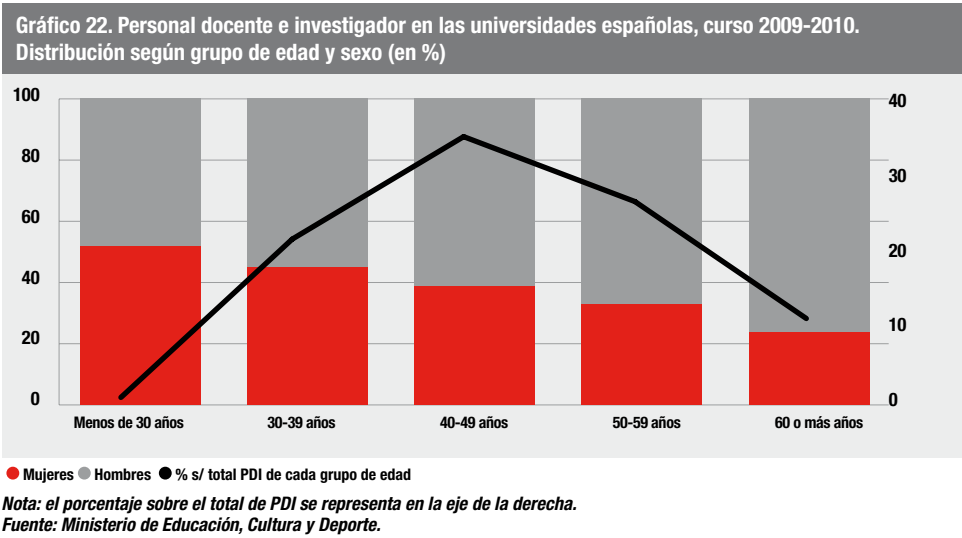
Cuadro 13. Evolución de la distribución del personal docente e investigador en las universidades públicas españolas por categorías, curso 2009-2010 y 2004-2005 (en % sobre el total de PDI)		
	2009-2010	2004-2005
CUERPO DOCENTE FUNCIONARIO	50,6	57,8
Catedráticos/as de universidad	9,8	9,8
Titulares de universidad	30,6	31,4
Catedráticos/as de escuela universitaria	1,5	2,8
Titulares de escuela universitaria	8,4	13,6
Otros funcionarios	0,3	0,2
PROFESORADO CONTRATADO	49,4	42,2
Ayudante	2,5	3,3
Ayudante doctor	2,8	1,1
Colaborador/a	3,4	1,5
Contratado/a doctor/a	6,5	1,6
Asociado/a	22,9	27,4
Asociado/a Ciencias de la Salud	7,4	5,6
Emérito/a	0,6	0,4
Visitante	0,6	0,3
Otros	2,6	1,0

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

El 50,6% del PDI de las universidades públicas españolas eran funcionarios en el curso 2009-2010. Su peso relativo en el total del profesorado ha disminuido más de siete puntos porcentuales en el último lustro. Dentro de los contratados sobresale la figura del asociado, aunque su participación relativa también está disminuyendo a favor de la del contratado doctor, colaborador y ayudante doctor.

Dentro de las universidades públicas, un 50,6% del PDI pertenece a los cuerpos docentes funcionarios, y el resto está

contratado laboralmente. Este porcentaje contrasta con el 51,8% del curso anterior y acentúa la tendencia a la reducción que se observa desde mediados de la década de los 2000 (más de siete puntos porcentuales de descenso relativo, como se observa en el cuadro 13). Dentro del PDI funcionario, más de las tres cuartas partes son profesores titulares, mientras que poco más del 20% son catedráticos en el curso 2009-2010. Dentro de los contratados laborales en las universidades públicas sobresale, un curso más, la figura del asociado: un 61,4% del total de contratados, aunque su tendencia en el tiempo es hacia el descenso de su peso relativo. Las figuras de contratado doctor, colaborador



y ayudante doctor le seguirían, con pesos relativos sobre el total de contratados en las universidades públicas del 13,2%, 7% y 5,6%, respectivamente.

En el curso 2009-2010, un 37,2% del PDI de las universidades eran mujeres, lo que supone un ascenso de seis décimas respecto del curso anterior, enfatizando la tendencia observada en los últimos cursos hacia el ascenso de la participación relativa de las profesoras en las plantillas de las universidades españolas (algo más de dos puntos en el último lustro). Ahora bien, en comparación con el peso relativo que suponen las mujeres entre los estudiantes universitarios, la situación del PDI femenino aún es negativa. Además, hay que diferenciar entre lo que ocurre en las universidades públicas y en las privadas. Así, en las primeras, la presencia relativa de las mujeres en el PDI es claramente inferior: un 36,8% del profesorado son mujeres en el curso 2009-2010, por el 40,9% que representan en las privadas; y, en concreto, entre los funcionarios en las universidades públicas el porcentaje baja al 34,3% (la participación relativa más reducida, del 16,8%, se da entre los catedráticos de universidad; dato que, no obstante, es un punto y medio superior al del curso precedente). También es remarcable la mayor presencia relativa del PDI mujer en las universidades a distancia (un 46,7% del personal son profesoras) respecto a las presenciales (37%).

En cuanto a la edad, se sigue observando, un curso más, el envejecimiento relativo del personal docente e investigador; así, la edad media era de 47,2 años en el curso 2009-2010 por los 46,9 años del curso precedente

(en el último lustro ha ascendido cerca de dos años esta edad media). Los hombres tienen una edad media superior a las mujeres (48,3 años frente a 45,4) y por tipo de universidades, también se observa una mayor edad media en las universidades públicas que en las privadas (47,5 años frente a 44). La edad media del PDI perteneciente a los cuerpos docentes funcionarios en las universidades públicas era en el curso 2009-2010 de 51,1 años (50,7 en el curso precedente), con una edad media máxima de 56,2 años para los catedráticos de universidad y una mínima de 49,4 años para los titulares de universidad, la figura con más peso relativo entre los funcionarios. En contraste, el profesorado contratado de las universidades públicas tiene una edad media de 43,9 años –y la participación relativa de las mujeres llega al 39,4%.

En ese sentido, combinando la edad y el sexo, se observa que cuanto más joven es el PDI, mayor es la presencia relativa del profesorado femenino (gráfico 22), que incluso es mayoría entre los menores de 30 años y supera el 45% en el caso de los comprendidos entre 30 y 39 años. Ahora bien, el peso relativo fundamental en el total de PDI lo tiene el colectivo que está entre 40 y 59 años: más de 6 de cada 10; prácticamente tres de cada cuatro si a éstos se les suma los de 60 y más edad.

El 63,5% del total de PDI tiene título de doctor, porcentaje que sube hasta el 65,2% en el caso de las universidades públicas y baja al 44,2% en las privadas. También es superior relativamente la participación del PDI doctor en las universidades no presenciales (cerca de tres de cada cuatro) que en las presenciales

Cuadro 14. Evolución de las características de edad y sexo del personal docente e investigador en las universidades públicas españolas por categorías, curso 2009-2010 y 2004-2005				
	2009-2010		2004-2005	
	Edad media	% de mujeres	Edad media	% de mujeres
Total	47,5	36,8	45,9	34,9
Funcionarios	51,1	34,3	48,6	33,5
Catedráticos de Universidad (CU)	56,2	16,8	54,8	13,8
Titulares de Universidad (TU)	49,4	38,1	47,0	36,3
Catedráticos de Escuela Universitaria (CEU)	54,8	30,2	51,8	33,1
Titulares de Escuela Universitaria (TEU)	50,8	41,6	46,9	41,3
Contratados	43,9	39,4	42,3	36,8
Indefinidos	42,0	47,8	40,4	41,2
Temporales	44,3	37,3	42,5	36,6
Jornada laboral a tiempo completo	40,2	48,1	38,3	45,1
Jornada laboral a tiempo parcial	46,0	34,4	44,6	32,2

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

(63,3%). El PDI doctor tiene una edad media de 48,4 años, algo más de un año superior al conjunto del personal docente e investigador; y la presencia relativa de las mujeres en este colectivo es ligeramente inferior a la que se observa en el global del PDI (porcentaje del 36,3% en concreto).

En las universidades privadas hay más presencia de profesoras que en las públicas y el PDI tiene una edad media menor. Además, más del 65% tiene una relación permanente con la universidad, por el 60% de las públicas, y el 49% está ocupado a tiempo completo, por el 68,5% de las públicas.

Finalmente, en cuanto a características del PDI, se puede hacer mención a que en el agregado de todas las universidades, un 60,7% del profesorado estaba en la plantilla con carácter permanente (un 39,3% con carácter temporal) y un 66,8% desempeñaban sus tareas docentes e investigadoras a tiempo completo (un 33,2% se dedicaba a jornada parcial). En cualquier caso, estos porcentajes relativos varían de manera significativa si se diferencia entre universidades públicas y universidades privadas. Así, en el caso del tipo de relación laboral que une al PDI con las universidades (de carácter permanente o temporal), se observa que, en las universidades privadas, el 65,2% tienen un contrato indefinido, mientras que en las universidades públicas, el 100% de los funcionarios tiene una relación de carácter permanente, y sólo un 19,6% de los contratados disfruta de un contrato de

tipo indefinido (estas cifras suponen que un 60,3% del PDI de universidades públicas está trabajando con carácter permanente en dichas universidades). En cuanto a la duración de la jornada laboral, un 51,1% del PDI de las universidades privadas se dedica a tiempo parcial (un 48,9% a tiempo completo), mientras que en las públicas el 100% del profesorado funcionario trabaja a tiempo completo en la universidad por sólo un 36,3% de los contratados; esto es, el 63,7% del PDI contratado en las universidades públicas realizan jornada a tiempo parcial (estas cifras suponen que un 68,5% del PDI de universidades públicas está desempeñando jornadas laborales a tiempo completo en dichas universidades)

Por comunidades autónomas, y tal como pasa en el caso del alumnado universitario, destacan por encima de las demás, Madrid, Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana (con algo más de seis de cada 10 profesores empleados en universidades de estas regiones). En el cuadro 15 se muestran las principales características del PDI por CCAA. Algunas cuestiones a destacar serían:

- La menor ratio de alumnos de grado por PDI en equivalencia a tiempo completo se da en Cantabria y Aragón, con poco más de 10, mientras que en Baleares, Canarias, la Comunidad Valenciana, Murcia y Andalucía dicho indicador supera el valor de 14.
- Es en Asturias donde hay más porcentaje de profesorado universitario que es funcionario (más del 70%), seguida por Canarias y Galicia. En el extremo opuesto se hallan Cataluña y Navarra. Prácticamente lo mismo

Cuadro 15. Características principales del PDI por comunidad autónoma, 2009-2010									
Comunidad autónoma	Total PDI	Total PDI ETC	Alumnos de grado por PDI ETC	% funcionario	% a tiempo completo	% indefinido	% doctores	% mujeres	% 50 o más años
Total	110.287	91.834,1	15,3	46,2	66,8	60,8	63,5	37,2	39,0
Total universidades presenciales	108.565	90.212,1	13,4	46,1	66,5	60,5	63,3	37,0	38,9
Andalucía	17.733	15.426,5	14,9	51,4	74,0	66,1	70,6	35,3	34,6
Aragón	3.652	2.982,5	10,3	47,0	63,3	53,0	64,7	38,4	40,0
Asturias	2.107	1.946,0	12,6	70,8	84,7	79,0	78,9	36,3	46,7
Baleares	1.237	946,0	14,2	40,2	53,0	48,2	51,7	39,2	27,5
Canarias	3.401	3.055,0	14,2	61,8	79,7	73,4	68,9	35,5	49,4
Cantabria	1.236	998,5	10,2	45,9	61,6	52,1	64,1	31,7	44,2
Castilla y León	7.693	6.392,3	12,0	47,8	66,2	60,4	61,5	39,3	41,1
Castilla-La Mancha	2.422	1.982,0	13,5	41,1	63,7	50,3	56,6	37,9	30,8
Cataluña	18.323	14.044,0	12,6	35,5	53,3	48,7	58,7	37,5	39,3
C. Valenciana	12.133	9.831,9	14,3	45,7	62,1	59,4	57,3	35,2	35,8
Extremadura	1.965	1.695,0	13,2	48,7	72,5	64,4	58,0	35,6	39,3
Galicia	5.373	4.779,5	13,5	59,0	77,9	69,6	69,1	36,4	41,8
Madrid	20.667	17.226,0	13,7	44,8	66,7	63,0	61,9	38,1	41,5
Murcia	3.326	2.747,5	14,6	46,3	65,2	56,6	66,2	33,2	36,4
Navarra	1.618	1.328,0	11,6	22,9	64,2	61,7	71,6	37,5	34,6
Pais Vasco	5.200	4.416,5	11,9	45,1	75,8	64,2	62,0	40,5	41,1
La Rioja	479	415,0	13,7	52,8	73,3	62,8	65,6	40,3	30,3
Total universidades no presenciales	1.722	1622,0	118,7	46,7	88,4	76,1	74,4	46,7	45,0

Nota: PDI ETC: personal docente e investigador en equivalencia a tiempo completo. Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

se puede decir del porcentaje de PDI que tiene una relación de tipo permanente con la universidad, habida cuenta de que el 100% del funcionariado son indefinidos. Así, en un extremo estarían Asturias, Canarias y Galicia y en el opuesto Cataluña, acompañada en este caso por Baleares (menos del 50% del PDI total es permanente). Igual pasa para el porcentaje de PDI que está dedicado a tiempo completo en la universidad (el 100% de los funcionarios lo está): entre el 78% y

el 85% para Asturias, Canarias y Galicia y menos del 55% para Baleares y Cataluña.

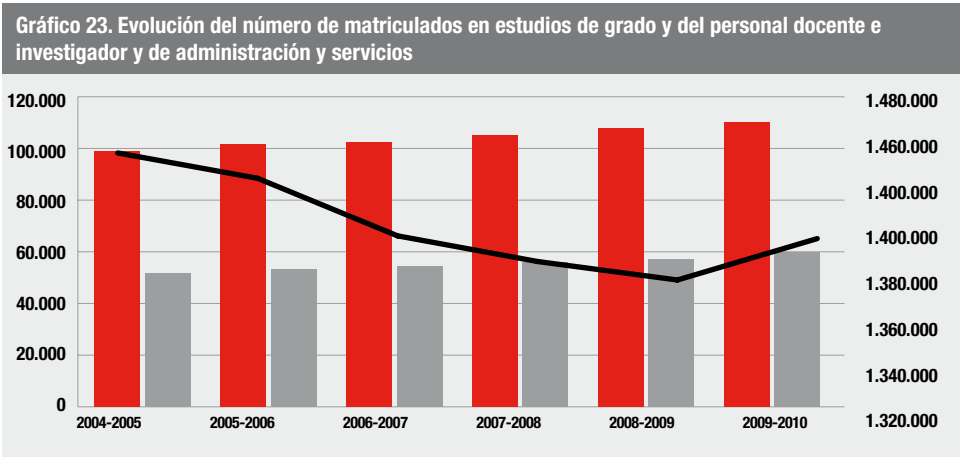
- Más del 70% del PDI era doctor en Asturias, Navarra y Andalucía, mientras que el valor menor se registraba en Baleares (51,7%), a la que seguía Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana.
- El mayor porcentaje de profesoras se da en La Rioja y el País Vasco: más de cuatro de cada 10 PDI son mujeres. En sentido contrario, la participación relativa de éstas

era inferior a un tercio del total en Cantabria y Murcia.

- Finalmente, en cuanto a edad, se observa que mientras que más del 45% del profesorado tiene 50 o más años en las universidades de Canarias y Asturias, en las de Baleares, La Rioja y Castilla-La Mancha no superan el 31%, y el porcentaje está alrededor del 35% en Andalucía y Navarra.

El personal de administración y servicios de las universidades españolas ha aumentado en los últimos cinco cursos un 16,2%, frente al 11,7% que ha crecido el conjunto del PDI. Estas cifras contrastan con la reducción del número de estudiantes en el grado universitario. El 58,9% del PAS en las universidades públicas eran funcionarios en el curso 2009-2010, con una tendencia al alza en los últimos años, al contrario de lo que sucede en el PDI.

En el curso 2009-2010, el colectivo del personal de administración y servicios (PAS) de las universidades españolas estaba compuesto por 59.862 personas, según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Esta cifra supone de nuevo un incremento, en este caso del 4,7%, respecto al curso precedente, claramente superior al experimentado por el PDI. El 89,9% del PAS trabajaba en universidades públicas y el resto en privadas. Y el 96,2% desempeñaban sus tareas en universidades presenciales, estando el resto empleado o bien en universidades no presenciales o bien en universidades especiales. Mientras la evolución en los últimos cursos del PDI y del PAS ha sido continuamente positiva, la de los alumnos universitarios de grado, los más numerosos, ha sido negativa, tendencia que sólo se ha visto rota a partir del curso 2009-2010 (gráfico 23). De hecho, desde 2004-2005, mientras que el PDI ha crecido un 11,7% y el PAS lo ha hecho a una tasa aún superior, del 16,2%, el número de estudiantes en el mencionado nivel ha descendido un 3,8%.



● Personal docente e investigador ● Personal de administración y servicios ● Alumnos matriculados en estudios universitarios de grado

Nota: En el eje de la derecha se representan los alumnos y en el de la izquierda el PDI y el PAS.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Cuadro 16. Características principales del PAS por comunidad autónoma, 2009-2010					
Comunidad autónoma	Total	PDI/PAS	% funcionario	% mujeres	% 50 o más años
Total	59.862	1,84	53,0	59,2	26,3
Total U. presenciales	57.617	1,88	53,1	58,9	26,5
Andalucía	10.043	1,77	48,3	54,8	27,4
Aragón	2.028	1,80	72,2	59,2	25,8
Asturias	914	2,31	53,2	66,3	45,4
Baleares	663	1,87	85,5	62,6	21,0
Canarias	1.603	2,12	45,9	54,5	30,3
Cantabria	577	2,14	62,9	58,2	34,3
Castilla y León	3.694	2,08	40,6	59,9	28,3
Castilla-La Mancha	1.614	1,50	71,4	51,5	12,7
Cataluña	9.362	1,96	46,7	64,2	21,8
C. Valenciana	6.803	1,78	76,5	58,1	23,5
Extremadura	852	2,31	51,1	53,2	29,5
Galicia	2.737	1,96	54,0	59,3	27,7
Madrid	11.173	1,85	45,3	57,7	30,4
Murcia	1.620	2,05	72,1	55,5	22,3
Navarra	1.262	1,28	28,5	63,2	22,2
País Vasco	2.353	2,21	52,4	65,9	33,6
La Rioja	319	1,50	60,8	64,6	17,2
Total U. no presenciales	1.929	0,89	49,0	68,6	24,4

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Dentro de las universidades públicas, el 58,9% del PAS tenía en el curso 2009-2010 la categoría de funcionario, en torno a medio punto por encima del valor del curso anterior, enfatizando la tendencia que se venía observando en los últimos años, tendencia que es, por otro lado, opuesta a la que se da en el caso del PDI funcionario, donde ya se ha comprobado que este porcentaje está descendiendo últimamente. La categoría más numerosa de este PAS funcionario es la correspondiente al subgrupo C1, que

pertenece a personas con el título de bachiller o técnico (un 47,9% del total), a la que le sigue el subgrupo C2, compuesto por personas con el graduado en enseñanza secundaria obligatoria (un 26,1%), y el subgrupo A (personas con títulos universitarios, un 23,7% del total del PAS funcionario). En el PAS contratado de las universidades públicas (el 41,1% del total), las titulaciones exigidas más comunes también eran las misma que las comentadas para el PAS funcionario. En cuanto a características, se puede

destacar que entre el PAS sí son mayoría las mujeres (el 59,2% del total –cuatro décimas menos que en el curso precedente–: 58,8% en las públicas y 62,7% en las privadas) y que este hecho se debe en las universidades públicas a lo que ocurre para los PAS funcionarios, categoría donde las mujeres representan el 68,5% del total, ya que entre los contratados las mujeres son minoría (el 45% en el curso 2009-2010). La edad media del PAS era de 44,3 años (44,8 años en las públicas y 40,2 años en las privadas), dos décimas por encima de la edad media del curso precedente, consolidando la tendencia observada en años previos, exactamente igual que sucede en el caso del PDI. Dentro de las universidades públicas, el PAS funcionario tenía más edad media que el contratado (45,3 y 44 años, respectivamente). Mientras que por sexo, las mujeres tienen mayor edad media que los hombres (44,5 frente a 44 años). Finalmente, se puede reseñar que la ratio entre el PDI y el PAS ha presentado una tendencia a la baja en los últimos cursos, desde el 1,92 del 2004-2005 hasta el 1,84 registrado en el 2009-2010.

En el cuadro 16 se muestran por comunidades autónomas cómo se distribuye el total del PAS y las características principales del mismo. Madrid, Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana vuelven a sobresalir: el 62,4% del PAS se ubica en sus universidades. Y en cuanto a características, se puede resaltar lo siguiente:

- Es en Asturias y Extremadura donde hay una mayor ratio de PDI por PAS, 2,31; mientras que la ratio es de 1,5 en Castilla-La Mancha y La Rioja y aún inferior en Navarra.
- Más de tres de cada cuatro PAS son funcionarios en Baleares y Comunidad

Valenciana, frente al porcentaje inferior al 45% en Navarra y Castilla y León (entre 45% y 50% estarían Madrid, Canarias, Cataluña y Andalucía).

- Las mujeres suponen más del 65% del PAS en el País Vasco y Asturias y están entre el 60% y el 65% en Baleares, Navarra, Cataluña y La Rioja. En sentido opuesto destaca Castilla-La Mancha (51,5%) y Extremadura (53,2%): en ninguna comunidad autónoma las mujeres son minoría entre el personal de administración y servicios.
- Finalmente, el PAS más joven parece encontrarse en Castilla-La Mancha y La Rioja, dado que más del 80% del colectivo tiene 49 años o menos. Por el contrario, en el País Vasco, Cantabria y Asturias, aquellos que tienen 50 y más edad significan más de un tercio del total del personal de administración y servicios.

Recapitulación

Del primer capítulo del Informe CYD 2011, que se ocupa de las tendencias generales del sistema universitario español por lo que respecta a la oferta y demanda: situación actual y evolución reciente, se puede recapitular lo siguiente:

Del primer apartado, sobre la situación de España en el contexto internacional:

- El 16,4% del total de estudiantes en España eran universitarios en el año 2009, porcentaje superior al de la Unión Europea y los principales países avanzados. Pero, a diferencia de estos, España ha sufrido un descenso desde el año 2000 debido a la reducción de los matriculados en universidades.
- Por otro lado, el porcentaje de estudiantes en educación universitaria sobre el total de jóvenes entre 18 y 24 años era en España del 43,7% en 2009, dato superior al de la UE y los principales países europeos (excepto Italia). Entre 2000 y 2009, además, España tuvo un crecimiento también superior, aunque esto fue debido a la mayor caída de la población joven en España.
- La participación de las mujeres en el total de estudiantes en educación superior en España era inferior a la de la Unión Europea en 2009 (54,1% frente a 55,5%) y también ha crecido menos entre 2000 y 2009.
- En cambio, la participación de los estudiantes de 25 y más edad ha aumentado mucho más en España que en la UE, pasando del 27% al 39%, de tal manera

que en 2000 España observaba un indicador inferior al comunitario y en 2009 era justo al revés.

- En España en el año 2009 un 2,7% de los estudiantes de educación superior eran internacionales, dato inferior al de la OCDE (6,4%) y al de países como Australia, Nueva Zelanda, Suiza, Austria o el Reino Unido (mayor al 15%). Por niveles, destaca el retraso relativo español en los estudios universitarios de grado (1,7% en España y 6,5% en la OCDE), mientras que en los de postgrado, las diferencias eran relativamente más pequeñas (10,8% en España y 17,5% en la OCDE).
- En cualquier caso, en España en el periodo 2004-2009 ha crecido mucho más el porcentaje de estudiantes internacionales sobre el total que en la OCDE (se ha más que triplicado en España por el incremento del 32% en la OCDE).
- La mayoría de estudiantes internacionales en nuestro país proviene de Latinoamérica (más del 50% por menos del 7% que representan estos a nivel global), mientras que son los asiáticos los más activos a escala global mundial (en torno al 50% del total de estudiantes internacionales lo son, por el peso relativo inferior al 4% que significan en España).
- España seguía mostrando en 2009 una tasa de graduación universitaria reducida en el contexto internacional (27,4%); de hecho, el valor español era el cuarto más pequeño de la OCDE (para el conjunto de los países OCDE la tasa era del 38,6%). En el periodo

2000-2009 España sufrió una disminución en esta tasa, al contrario que los países más avanzados; en esta tendencia influyó la ligera caída de la tasa de acceso de los jóvenes al nivel universitario, tendencia contraria a la observada en la OCDE.

- También España tenía un valor reducido en el indicador de graduados universitarios en ciencias e ingenierías respecto a los empleados (1.036 graduados por cada 100.000 empleados de 25 a 34 años por el valor de 1.441 de la OCDE); de hecho, España registraba en 2009 el séptimo menor valor de todos los países de la OCDE.
- Según la distribución de los graduados universitarios por campos científicos, España está más especializada relativamente que la OCDE en las áreas de educación, ingeniería y arquitectura, informática y ciencias de la salud.

Del apartado 1.2, sobre la situación actual y la evolución reciente de los matriculados (y graduados) en España en enseñanzas universitarias:

- Los matriculados universitarios en estudios de grado volvieron a aumentar en el curso 2010-2011, y de manera más intensa que en el curso anterior (incrementos respectivos del 2,9% y 2%), enfatizando así el cambio de tendencia observado en el Informe CYD 2010, después de una década de descensos. La cifra de universitarios en el grado alcanza ya los 1,445 millones de alumnos.

- El porcentaje que representaban en el curso 2010-2011 los matriculados en las universidades privadas sobre el total de alumnado del grado era del 12,2% (13,5% si se atiende a los graduados), cuando a mediados de la década de 1990 no llegaban ni al 4%.
- En cuanto a las características de los matriculados en el grado universitario se observa una mayoría de mujeres (54,1%), creciente en los últimos cursos, y de alumnos entre 18 y 21 años (39,7%), aunque con tendencia a disminuir, ya que el peso relativo de los mayores de 25 años ha crecido 12 puntos en 14 años (significan ya el 32% del total). Solo un 3,3% de los matriculados tiene procedencia extranjera, aunque esta cifra ha aumentado últimamente.
- Por áreas de enseñanza se observa la preponderancia de las ciencias sociales y jurídicas, con prácticamente la mitad de todos los matriculados en grado, a las que siguen las ingenierías y arquitectura (23,4%); las ciencias estarían en última posición (6%).
- La tendencia en el tiempo ha sido hacia el descenso del peso de las ciencias sociales y jurídicas y de las ciencias puras, y hacia el ascenso de la importancia relativa de las ciencias de la salud. Artes y humanidades ha mantenido su posición relativa en mayor o menor medida, aunque ha sido ya superada por ciencias de la salud. En el caso de las enseñanzas técnicas, se observa un ascenso relativo en el largo plazo que se está viendo revertido en los últimos cinco cursos.
- En los centros adscritos a las universidades públicas y en las universidades privadas hay una mayor proporción de matriculados en

las ramas de ciencias sociales y jurídicas y de ciencias de la salud que en los centros propios de las universidades públicas. Estas dos son las ramas que presentan una mayor demanda por parte de los potenciales estudiantes universitarios.

- Un 65% de los matriculados universitarios de grado en universidades presenciales se ubican en Madrid (20%), Andalucía (18,9%), Cataluña (14,4%) y Comunidad Valenciana (11,8%). Esta concentración ha aumentado en los últimos cursos. El peso relativo de las universidades a distancia en el total del alumnado también va ascendiendo con el tiempo: peso relativo del 14,2% en el curso 2010-2011.
- La tasa de rendimiento en los estudios de primer y segundo ciclo ascendía el curso 2009-2010 al 66,6%, es decir, no se aprobaban una tercera parte de los créditos matriculados, mientras que en los nuevos estudios de grado (de momento, una minoría dentro del conjunto de estudiantes universitarios) la tasa de rendimiento era del 70,2%.
- Por ramas de enseñanza, las tasas de rendimiento más elevadas se daban en ciencias de la salud (se aprobaban casi el 80% de los créditos matriculados) y las más reducidas en ingeniería y arquitectura (tasa inferior al 60%) y en ciencias (menor al 65%). Las mujeres presentaban una tasa de rendimiento superior a la de los hombres (71,4% frente a 61,8%) y por edad, los que aprobaban más porcentaje de créditos matriculados eran los más jóvenes (los de 18 a 21 años aprobaban el 73,5%, por menos del 55% para los de 25 y más edad).
- Desde que se aprobaron los másteres oficiales en España, curso 2006-2007, los matriculados han crecido exponencialmente y suponen ya algo más de 100.000 personas. De ellos un 19,4% pertenecían a las universidades privadas y el resto a las públicas; y un 11,7% estaban en universidades a distancia y especiales.
- En comparación con el alumnado de grado se constata en el máster oficial un mayor peso relativo de los extranjeros (suponen un 17%), mayor tasa de rendimiento (se aprueba más del 87% de créditos matriculados) y mayor concentración territorial: Madrid, Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana atraían al 72% del total de estudiantes en universidades presenciales.
- En el año 2010 se leyeron en España 8.747 tesis doctorales, con un crecimiento del 6,2% respecto al 2009, una tasa de crecimiento superior a la experimentada en aquel año. El 95,3% de las tesis fueron leídas en universidades públicas y el resto en privadas. La inmensa mayoría (un 98%) pertenecían a las universidades presenciales.
- En cuanto a las características de los doctorandos, fueron mayoría los hombres (52,6%), un 43% tenía 35 años o más cuando leyó la tesis y un 23% era extranjero, mientras que los campos principales de conocimiento donde se enmarcaban las tesis eran las ciencias experimentales y de la salud.
- Finalmente, señalar que el tiempo medio de elaboración de las tesis aprobadas en 2010 fue de 7,16 años si se cuenta desde que se iniciaron los estudios de doctorado o 4,03 años si se cuenta a partir de la finalización del periodo de formación del programa de doctorado.

Del tercer apartado, sobre la movilidad geográfica internacional de los alumnos universitarios de grado, derivada del programa europeo Erasmus:

- En los últimos tres cursos se observa un mayor crecimiento de los alumnos Erasmus que salen de España al extranjero para estudiar que de los europeos que vienen a nuestro país. En cualquier caso siguen siendo más numerosos los segundos (29.328 en el curso 2009-2010 frente a 27.448).
- El peso relativo de los Erasmus españoles sobre el total de la población universitaria llegaba ya al 1,7%, cuando la media europea era inferior al 1% y su participación en el total de graduados llegaba al 10%, solo superada por Finlandia y Liechtenstein y al nivel de Bélgica, Austria o Italia.
- España era en el curso 2009-2010 el país más importante cuantitativamente, en términos absolutos, tanto en volumen de Erasmus recibidos como de enviados al exterior en la modalidad de estudios.
- Los países donde van más Erasmus españoles y de donde vienen más Erasmus a nuestro país siguen siendo Italia, Francia, Alemania y el Reino Unido. El Reino Unido, Irlanda, Portugal, Bélgica, Holanda y los países escandinavos reciben más Erasmus españoles que los que ellos envían a España. En los últimos cursos destaca el crecimiento de la importancia relativa de Polonia en los intercambios con España.
- El área de estudios principal de los Erasmus españoles y europeos es la de las ciencias sociales, empresariales y derecho, y en segundo lugar, las ingenierías, en el caso español, y humanidades y artes en el

europeo. Los Erasmus que salen de España son los que pasan más tiempo de promedio fuera (8 meses) en la modalidad de estudios (media de seis meses en el conjunto de Erasmus europeos). Debido a la crisis, el importe de las ayudas que reciben los Erasmus está cayendo.

- Andalucía y Madrid son las regiones de origen de casi el 40% de los estudiantes Erasmus de España, y entre Cataluña y la Comunidad Valenciana se ubican prácticamente una cuarta parte adicional. La Universidad de Granada es la universidad europea que más Erasmus atrae y también la que más erasmus envía al exterior. Entre las 15 principales universidades europeas por volumen de Erasmus recibidos/enviados, destaca la presencia de 9 universidades españolas entre las instituciones de destino y 8 entre las de origen, siendo Italia el otro país más representado.

Del cuarto apartado, sobre la oferta de estudios universitarios:

- En el curso 2011-2012 se ofertaron en el sistema universitario español 2.413 grados verificados, 2.758 másteres oficiales y 1.680 programas de doctorado. En todos los casos se observa un incremento porcentual sustancial respecto al curso precedente, especialmente en másteres oficiales (un 14% más).
- De los grados verificados para el curso 2011-2012, solamente cinco eran de carácter interuniversitario. En cambio, en el caso del máster oficial universitario, los programas planificados conjuntamente por diversas universidades ascendía a un 10,9% del total y en el del doctorado a un 5,7%.

De estos, una parte sustancial eran además interregionales (el 48% de los másteres oficiales y el 83,3% de los doctorados interuniversitarios).

- En términos de distribución territorial, más de las dos terceras partes de los grados se ofrecían en solo cinco comunidades autónomas: Madrid, Cataluña, Andalucía (peso conjunto de las tres de prácticamente el 50%), Castilla y León y la Comunidad Valenciana. En másteres oficiales ofertados y en programas de doctorado, vuelven a ser, con diferencia, Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana las cuatro regiones más destacadas, concentrando el 63,1% de los másteres y el 59,9% de los programas de doctorado verificados.
- La participación de las universidades privadas en el total de másteres oficiales ofertados ha sido mayor en 2011-2012 que su presencia relativa en los grados verificados (13,3% frente a 7,6%); lo mismo ha sucedido con las universidades no presenciales (4,3% frente a 2,7%).
- Atendiendo al grado universitario y a las universidades públicas presenciales, la rama con más peso relativo fue la de ciencias sociales y jurídicas (que contaba con el 35,4% del total de grados verificados y el 45,4% del total de plazas ofertadas), quedando en la segunda posición la rama de ingeniería y arquitectura (participaciones respectivas del 27,9% y 23,4%). Si se atiende al número de plazas ofertadas, la tercera rama en importancia sería la de ciencias de la salud (peso relativo en el total del 13,5%). Ciencias sigue siendo la rama con menos peso relativo en el total de grados verificados y de plazas ofertadas (valores respectivos del 9,2% y 6,9%).

- Son las titulaciones de las ramas de ciencias sociales y jurídicas y de ciencias de la salud las que más plazas ofrecen por grado, en promedio, y la que más matriculados de nuevo ingreso registran. Así, más del 40% de las titulaciones de grado en estas ramas registraban más de 100 alumnos de nuevo ingreso en el curso 2010-2011, mientras que, en sentido opuesto, en ingeniería y arquitectura y en artes y humanidades más del 20% de los grados tenían 30 o menos matriculados de nuevo ingreso.

Y del último apartado, en referencia al personal docente e investigador (PDI) y el personal de administración y servicios (PAS):

- En comparación con los países más avanzados del mundo, España es el único país en el que se ha registrado un incremento significativo (4% anual acumulativo) del profesorado en educación superior entre 2000 y 2009, combinado con un descenso del alumnado (solo en Japón ha habido una evolución similar, pero el incremento porcentual del profesorado –1,2%– fue inferior relativamente al español).
- España también destaca en el contexto internacional por su reducido avance en el peso relativo de las profesoras sobre el total del profesorado (tres puntos en 9 años) y por el incremento del personal docente de 50 y más años, al contrario de Alemania, Francia o el Reino Unido. También en España hay menos profesorado a tiempo parcial en comparación con Alemania, el Reino Unido o los Estados Unidos.
- Atendiendo a las universidades, en concreto, desde mediados de la década de los 2000 hasta el curso 2009-2010, el PDI ha crecido

un 11,7%, el PAS un 16,2% y, en cambio el alumnado de grado ha disminuido un 3,8%.

- Un 91,2% del PDI de las universidades españolas estaban empleados por centros públicos, porcentaje superior al que representan estos en el alumnado de grado, lo que supone que hay menos estudiantes por profesor en las públicas que en las privadas (12,4 frente a 16,4). El 98,4% del PDI se localiza en universidades presenciales y el resto en universidades a distancia (ratio en estas de 120 alumnos por profesor).
- Dentro de las universidades públicas, un 50,6% del PDI son funcionarios; la tendencia es a la disminución (más de siete puntos desde mediados de los 2000). Dentro del PDI funcionario, más del 75% son profesores titulares, y poco más del 20% catedráticos. Dentro de los contratados laborales en las universidades públicas sobresale la figura del asociado: un 61,4% del total de contratados, aunque su tendencia en el tiempo es hacia el descenso de su presencia relativa, a favor de las figuras de contratado doctor, colaborador y ayudante doctor.
- En el curso 2009-2010, un 37,2% del PDI eran mujeres, con un ascenso de algo más de dos puntos en el último lustro. La presencia relativa de las mujeres en el PDI era inferior en las universidades públicas que en las privadas (36,8% frente a 40,9%) y entre los funcionarios en las universidades públicas, el porcentaje bajaba al 34,3% (la participación relativa más reducida, del 16,8%, se daba entre los catedráticos de universidad).
- En cuanto a la edad, se sigue observando, un curso más, el envejecimiento relativo del PDI: la edad media era de 47,2 años (en el último lustro ha ascendido cerca de dos

Referencias bibliográficas y webgráficas

años esta edad media). La edad media del PDI perteneciente a los cuerpos docentes funcionarios era de 51,1 años (50,7 en el curso precedente), con un máximo de 56,2 años para los catedráticos de universidad. En contraste, el profesorado contratado de las universidades públicas contaba con una edad media de 43,9 años.

- Combinando la edad y el sexo, se observa que cuanto más joven el PDI, mayor presencia relativa de profesoras, que incluso eran mayoría entre los menores de 30 años y que superaba el 45% en el caso de los comprendidos entre 30 y 40 años.
- Más del 65% del PDI en universidades privadas tenía una relación permanente con la universidad, por el 60% en las públicas (menos del 20% si se consideran los contratados en ellas) y el 49% se ocupaba a tiempo completo por el 68,5% de las públicas (36% en el caso de los contratados en estas últimas).
- La ratio de PDI/PAS ha disminuido en los últimos cursos, desde el 1,92 del 2004-2005 hasta el 1,84 del 2009-2010. El PAS, respecto al PDI, se caracteriza por ser más joven, por la mayor presencia de mujeres y por la existencia de un mayor porcentaje de funcionarios en las plantillas de las universidades públicas.
- Fundación CYD: Informe CYD. La contribución de las universidades españolas al desarrollo, varios años.
- <http://ec.europa.eu/eurostat/>: Datos de educación y formación.
- <http://www.oecd.org/> OCDE (2011): Education at a glance 2011. OECD indicators.
- <http://www.educacion.es/> Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2011a): Avance de la Estadística de Estudiantes Universitarios. Curso 2010-11. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2011b): Estadística de personal de las universidades. Personal docente e investigador universitario. Curso 2009-10. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2011c): Estadística de personal de las universidades. Personal de administración y servicios. Curso 2009-10. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2011d): Datos básicos del sistema

universitario español. Curso 2011/2012. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2011e): Datos y Cifras Curso escolar 2011/2012. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2011f): Estadística de tesis doctorales. Año 2010.

- <http://www.oapee.es/> Datos y cifras del programa Erasmus en el curso 2009-2010. Jornadas de Movilidad Erasmus. Sevilla, junio de 2010.
- <http://ec.europa.eu/education/erasmus>: Estadísticas de Erasmus. Año académico 2009-2010 y anteriores.

Comisión Europea (2011a): Erasmus – Facts, Figures & Trends.
Comisión Europea (2011b): The Erasmus Programme 2009/2010 A Statistical Overview.



*Nota: Base 2006=202; 2007=159; 2008=161; 2009=158; 2010=198; 2011=167.
Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.*

Anexo *Barómetro CYD 2011: El papel de las universidades en España*

Introducción

Durante el último trimestre de 2011, y por sexto año consecutivo, la Fundación CYD llevó a cabo una encuesta dirigida a un panel de expertos, con el fin de diagnosticar los principales aspectos y la evolución del papel de las universidades en la economía y sociedad española. De manera análoga a otros años, este barómetro 2011 consta de dos partes: en la primera, se valoran diferentes aspectos vinculados a la relación de las universidades con su ámbito territorial de referencia, agrupados en tres vectores (marco general, formación e inserción laboral y transferencia de tecnología); y en la segunda parte se valora la evolución durante el último año de una serie de tendencias relacionadas con la contribución de las universidades al desarrollo.

Los expertos consultados están vinculados a tres tipos de instituciones: sector empresarial (representantes de las cámaras de comercio y de las confederaciones empresariales y directivos de empresas españolas); sistema universitario (rectores y presidentes de consejos sociales, entre otros); y la Administración pública (representantes de distintos ministerios y directores generales de universidades de las comunidades autónomas, entre otros). Todos los expertos participan

en el barómetro a partir de invitaciones personalizadas, básicamente por su cargo o responsabilidad, y en casos determinados, por su conocimiento e implicación en el tema. Una característica, por lo tanto, esencial, es que las respuestas provienen de personas que por sus conocimientos, cargo o situación, están en una posición privilegiada para aportar sus reflexiones al respecto¹⁸.

A continuación, en este anexo, se expone la valoración obtenida en el barómetro 2011 en los diferentes puntos analizados, y se presenta además la evolución seguida en la respuesta a los barómetros realizados hasta la fecha (seis, desde el barómetro 2006 hasta el último, el del 2011).

1. Principales aspectos diagnosticados en el sistema universitario español

En esta primera parte del barómetro los expertos valoran diversos aspectos vinculados a la relación de la universidad española con su ámbito territorial de referencia. Estos aspectos, que se agrupan en los vectores relativos al marco general, a la formación e inserción laboral y a la transferencia de tecnología, se valoran según su nivel de importancia, en cinco niveles, de 1 a 5: nula, poca, importancia media, mucha y suma

importancia, tomando como referencia para el análisis que se lleva a cabo a continuación el nivel promedio de la importancia concedida.

Marco general

En este apartado se diagnostican los principales aspectos de la relación de la universidad con la economía y la sociedad española, en un contexto general, atendiendo a cuestiones tales como la aportación de las universidades al desarrollo económico, la planificación estratégica del territorio, la atracción de inversiones externas o la competitividad de las pequeñas y medianas empresas; la cooperación entre empresas y universidades; o la importancia de las políticas universitarias para la atracción de talentos de todo el mundo.

En el barómetro 2011, el nivel medio de importancia otorgada al conjunto de aspectos tenidos en cuenta en el marco general ha disminuido ligeramente respecto al barómetro 2010, rompiendo así la tendencia al alza que se venía observando desde el 2006 (gráfico 1). En cualquier caso, el nivel medio de importancia concedida, de 4,1 sobre 5, sigue siendo notable. Tal como se muestra en el cuadro 1, en el barómetro 2011 los aspectos del marco general a los que los expertos otorgan más nivel de importancia

18. La encuesta del año 2011, llevada a cabo con la colaboración de la consultora makeateam, del grupo Inmark, se remitió a un total de 550 personas: 65 pertenecientes a la Administración pública, 224 del sector empresarial y 261 del sector universitario. La

tasa de respuesta del cuestionario fue del 30,4%. De los 167 expertos que participaron, 101 pertenecen al sistema universitario, 54 al sector empresarial, y los 12 restantes provienen de la Administración pública.

Cuadro 1. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según el nivel medio de importancia en 2011. Marco general. Periodo 2006-2011

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Que la universidad desarrolle políticas para atraer talento de todo el mundo.	n.d	n.d	n.d	4,58	4,64	4,56
La existencia de una organización adecuada para actuar como motor de desarrollo económico.	3,99	4,02	4,49	4,50	4,57	4,44
El compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico, entendido como la participación en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de sus titulados o en la realización de programas de investigación conjunta, entre otros.	4,14	4,00	4,52	4,43	4,44	4,30
El papel de las universidades como elemento de apoyo a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas.	3,74	3,66	4,16	4,19	4,21	4,28
Que las empresas dediquen recursos a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros.	3,70	3,58	4,30	4,30	4,43	4,25
La incorporación y consideración de las universidades en la planificación estratégica del territorio.	3,48	3,63	4,18	4,20	4,31	4,21
La actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región.	3,44	3,58	3,92	4,03	4,09	4,07
El papel de las universidades en políticas que retengan a los estudiantes en su región.	3,10	3,52	3,59	3,28	3,38	3,47
La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico.	3,80	4,04	3,36	3,29	3,37	3,35

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia en cada año; n.d.: dato no disponible. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

Cuadro 2. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Diferenciación por colectivos. Marco general. Barómetro 2011

	Universidad	Empresa	Administración
La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico.	3,53	3,07	3,00
La existencia de una organización adecuada para actuar como motor de desarrollo económico.	4,46	4,37	4,58
La incorporación y consideración de las universidades en la planificación estratégica del territorio.	4,44	3,85	3,83
La actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región.	4,28	3,69	4,08
El papel de las universidades como elemento de apoyo a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas.	4,35	4,22	4,00
El papel de las universidades en políticas que retengan a los graduados en su región.	3,43	3,51	3,58
El compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico, entendido como la participación en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de sus titulados o en la realización de programas de investigación conjunta, entre otros.	4,28	4,40	4,08
Que las empresas dediquen recursos a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros.	4,49	3,76	4,50
Que la universidad desarrolle políticas para atraer talento de todo el mundo	4,66	4,39	4,58
MEDIA	4,21	3,92	4,03

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia para cada colectivo de expertos. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

promedio son los relativos al desarrollo de políticas para atraer talento de todo el mundo por parte de la universidad; la existencia de una organización adecuada para actuar como motor de desarrollo económico; y el compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico, entendido como la participación en el diseño de los planes de estudio, en

los procesos de inserción laboral de sus titulados o en la realización de programas de investigación conjunta, entre otros. Los tres aspectos han permanecido entre los tres más importantes desde el inicio de la confección del barómetro (desde el 2006 los dos últimos y desde el 2009, cuando se incorpora a la encuesta, el primero de ellos). Por otro lado, hay un indicador cuya importancia promedio

registra el valor más alto de toda la serie 2006-2011 y es el papel de las universidades como elemento de apoyo a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (cuarto aspecto del marco general más valorado por los expertos en el barómetro 2011). En relación con el barómetro del año anterior todos los indicadores analizados han disminuido su nivel de importancia promedio

excepto dos: el anteriormente mencionado sobre el papel de las universidades como apoyo a las pymes y el relativo al papel de las universidades en políticas que retengan a los estudiantes en su región. Este último aspecto, no obstante, sigue siendo al que se le concede el menor nivel de importancia, en promedio, junto al relativo a la actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico (aspecto este que, sin embargo, en las dos primeras ediciones del barómetro constaba como uno de los tres más destacados).

Atendiendo a los colectivos en los que se ubicaban los expertos: mundo de la universidad, la empresa o la Administración, se ha de resaltar que en el barómetro 2011 vuelven a destacar los asociados al sistema universitario como los que emiten las valoraciones más altas (atendiendo al nivel de importancia promedio concedido al conjunto de aspectos considerados en el marco general). En cuanto a los tres aspectos que más importancia tienen, según el barómetro 2011, para los expertos dependiendo del colectivo al que pertenecen (cuadro 2), cabe resaltar la uniformidad en destacar el que la universidad desarrolle políticas para atraer talento de todo el mundo y la existencia de una organización adecuada para actuar como motor de desarrollo económico. Se difiere, sin embargo, en el otro aspecto más valorado: efectivamente, los expertos del entorno empresarial destacan el aspecto relativo al compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico (participación en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de sus titulados, en la realización de programas de

investigación conjunta, etc), así, de hecho, de los 9 que se proponen, es el que obtiene por su parte una valoración más elevada del nivel de importancia promedio; mientras que desde la Administración y la universidad se apunta a que las empresas dediquen recursos a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros. Por otro lado, es también interesante destacar el hecho de que la disminución de la importancia concedida al conjunto de aspectos del marco general en el barómetro 2011 se debe a la evolución observada en el colectivo de expertos asociados a la empresa y a la Administración, ya que los universitarios otorgaron una valoración conjunta de 4,21 en el barómetro 2011, la más alta desde que se inició esta serie en 2006.

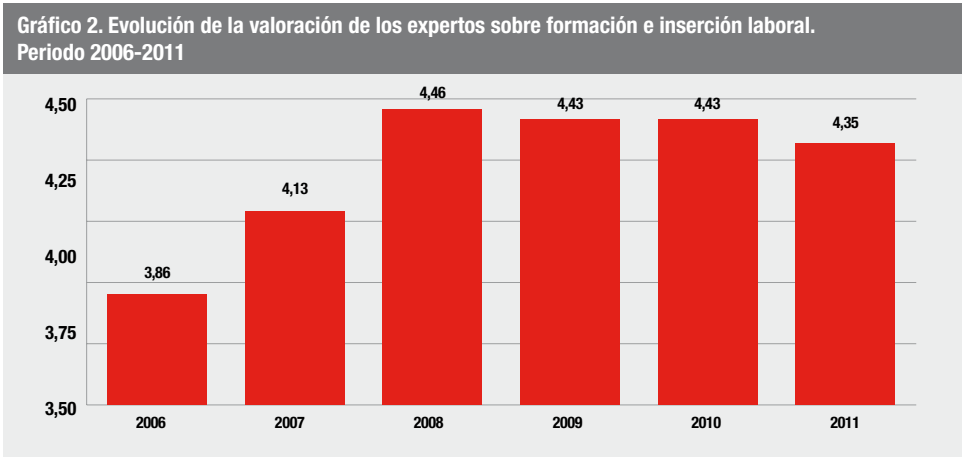
Formación e inserción laboral

En el segundo apartado de la primera parte de la encuesta del barómetro se pedía a los expertos su valoración sobre una serie de aspectos que tienen que ver con la formación e inserción laboral. Igualmente, en un rango de 1 a 5, de menos a más, los expertos tenían que valorar la importancia del papel de la universidad en aspectos como la incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas en las empresas, la provisión de formación de posgrado, la promoción de actitudes emprendedoras, la garantía de obtención de competencias y aptitudes, o el ajuste de la formación a los requerimientos del mercado laboral.

El gráfico 2 muestra la evolución del nivel medio de importancia concedida al conjunto de aspectos considerados en este vector de la formación e inserción laboral. Al igual que

sucedía para el marco general, se detecta una reducción de la valoración, y no tan sólo respecto al barómetro 2010, sino también respecto a los dos anteriores. De hecho, pese a ser aún una valoración elevada (4,35 sobre 5) es la tercera menor de la serie 2006-2011.

La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas en las empresas; el recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de posgrado; y la promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores son los tres aspectos dentro de este vector más valorados como importantes por el conjunto de expertos encuestados en el barómetro 2011. El segundo de estos aspectos mencionados, obtiene el valor más alto de la serie histórica 2006-2011, mientras que el tercero mantiene su valoración respecto del barómetro del año



Nota: Base 2006=202; 2007=159; 2008=161; 2009=158; 2010=198; 2011=167
Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

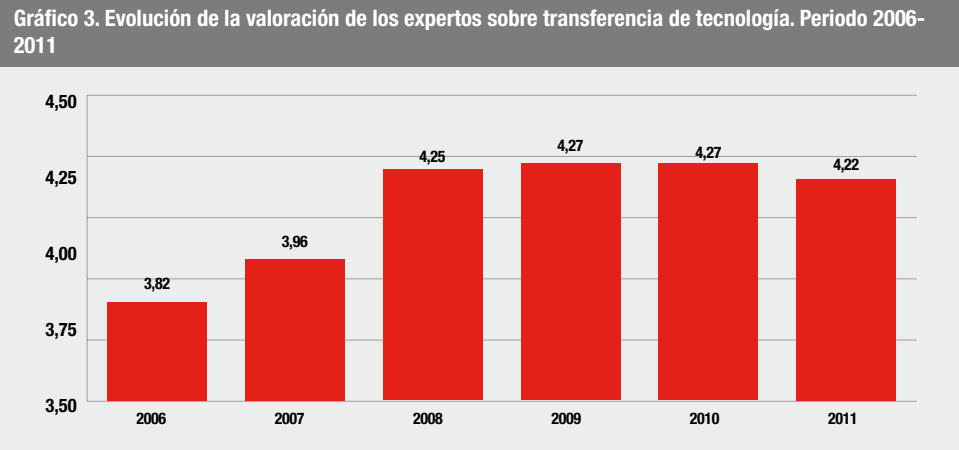
Cuadro 3. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según el nivel medio de importancia en 2011. Formación e inserción laboral. Período 2006-2011						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas en las empresas.	3,57	4,29	4,61	4,64	4,67	4,61
El recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de posgrado.	3,78	3,93	4,47	4,46	4,47	4,49
La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores.	4,18	4,20	4,46	4,47	4,45	4,45
El papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes tales como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis.	4,18	4,34	4,54	4,50	4,51	4,43
La existencia de servicios propios de la universidad para la inserción laboral de los titulados (bolsas de trabajo, centros de orientación e información para el empleo, etc.).	3,47	3,92	4,21	4,24	4,22	4,06
El ajuste de la formación de los titulados universitarios a los requerimientos de los puestos de trabajo.	3,96	4,08	4,44	4,29	4,26	4,03

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia en cada año. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

anterior y logra desbancar de las tres primeras posiciones al aspecto relativo al papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes tales como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis, que en los anteriores barómetros siempre se había encontrado entre los tres indicadores con mayor nivel medio de importancia (cuadro 3).

Igual que sucedía en el ámbito del marco general, también en el caso de la formación e inserción laboral, son los expertos del sector universitario los que otorgan en el barómetro 2011 el mayor nivel de importancia promedio al conjunto de indicadores agrupados en este vector, mientras que los expertos asociados a la Administración quedan en el último lugar, aunque la diferencia por colectivos es, en realidad, bastante reducida (cuadro 4). Dentro

de los tres aspectos más sustanciales para todos se encuentran en el barómetro 2011 los relativos a la incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas en las empresas y la promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores. La diferencia en este caso se da en el hecho de que los expertos del sector empresarial no resaltan el indicador relativo al recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de posgrado (de hecho, es el segundo aspecto menos valorado como importante). La reducción observada en la importancia concedida al conjunto de aspectos del vector de formación e inserción laboral, que se ha detectado al inicio de este apartado, se debe a los colectivos asociados al ámbito universitario y de la Administración, ya que los ligados al sector empresarial, respecto al barómetro 2010, han mantenido su valoración



Nota: Base 2006=202; 2007=159; 2008=161; 2009=158; 2010=198; 2011=167.
Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

Cuadro 4. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Diferenciación por colectivos. Formación e inserción laboral. Barómetro 2011			
	Universidad	Empresa	Administración
El ajuste de la formación de los titulados universitarios a los requerimientos de los puestos de trabajo.	3,90	4,34	3,75
El papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes tales como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis.	4,39	4,47	4,58
La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores.	4,43	4,51	4,42
La existencia de servicios propios de la universidad para la inserción laboral de los titulados (bolsas de trabajo, centros de orientación e información para el empleo, etc.)	4,19	3,87	3,83
La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas en las empresas	4,67	4,49	4,67
El recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de postgrado.	4,61	4,26	4,42
MEDIA	4,37	4,32	4,28

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia para cada colectivo de expertos. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

Cuadro 5. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según el nivel medio de importancia en 2011. Transferencia de tecnología. Periodo 2006-2011						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación.	4,22	4,14	4,56	4,53	4,61	4,44
La capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades.	3,87	4,05	4,32	4,35	4,43	4,41
La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades.	4,06	3,91	4,26	4,29	4,23	4,22
La disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades.	3,72	3,91	4,04	4,09	4,15	4,12
La aportación por parte de la universidad de recursos físicos, financieros y humanos (profesorado) para la creación de empresas de base tecnológica.	3,69	3,71	4,09	4,11	4,07	4,07
El papel de las ayudas públicas de fomento a la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades.	3,34	4,03	4,20	4,23	4,15	4,04

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia en cada año. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

conjunta (4,32 en el barómetro 2011 y 4,31 en el del año precedente). En cuanto a aspectos concretos, también es destacable el hecho de que el que ha sufrido la mayor disminución del nivel promedio de importancia concedida ha sido el relativo al ajuste de la formación de los titulados universitarios a los requerimientos de los puestos de trabajo; esto se ha dado para todos los colectivos, aunque para los expertos relacionados con la empresa sigue teniendo más importancia este indicador que para los ligados a los otros dos ámbitos, el universitario y el de la Administración.

Transferencia de tecnología

En este tercer apartado se diagnostican los principales aspectos de la relación de la universidad con la economía y la sociedad española, en términos de la transferencia de tecnología, lo que engloba aspectos tales como el recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación, la capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y colaborar con las universidades, la movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades, la disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para establecer relaciones de colaboración tecnológica con las universidades, la aportación por parte de la universidad de recursos para la creación de empresas de base tecnológica, o el papel de las ayudas públicas en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades.

En primer lugar, hay que destacar que al igual que sucedía para el marco general y para el

Cuadro 6. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Diferenciación por colectivos. Transferencia de tecnología. Barómetro 2011			
	Universidad	Empresa	Administración
El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación.	4,55	4,21	4,50
La capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades.	4,53	4,17	4,50
La disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades.	4,26	3,87	4,08
El papel de las ayudas públicas de fomento a la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades.	4,17	3,81	4,00
La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades.	4,26	4,02	4,75
La aportación por parte de la universidad de recursos físicos, financieros y humanos (profesorado) para la creación de empresas de base tecnológica.	4,08	3,98	4,33
MEDIA	4,31	4,01	4,36

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia para cada colectivo de expertos. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

vector de la formación e inserción laboral se observa una reducción del nivel promedio de importancia concedida al conjunto de aspectos considerados en este ámbito de la transferencia de tecnología (gráfico 3). Este descenso observado en el barómetro 2011 hace que la valoración obtenida (del 4,22 sobre 5) sea la tercera menor de la serie histórica 2006-2011.

El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación, la capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades, y la movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades son los tres aspectos con mayor nivel de importancia promedio

concedida en el barómetro 2011 en este campo de la transferencia de tecnología. Tal como se puede observar en el cuadro 5, estos tres aspectos han sido, prácticamente sin excepción, los considerados como más importantes en todos los barómetros que se llevan realizando desde el año 2006. En este barómetro 2011, respecto del realizado el año precedente, se observa que en todos los aspectos considerados, los expertos dan una valoración igual o inferior del nivel promedio de importancia concedida, observándose las mayores caídas en los aspectos relacionados con el recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación y con el papel de las ayudas públicas de fomento a la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades.

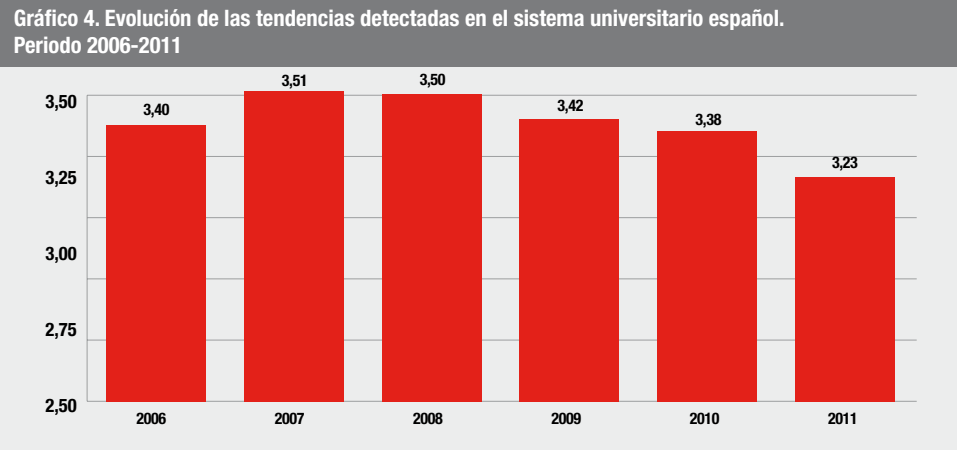
En el cuadro 6 se muestra la valoración según colectivos de expertos. En este barómetro 2011, a diferencia del de 2010 y de lo que pasaba en el ámbito del marco general y de la formación e inserción laboral, no son los expertos ligados a la universidad los que mayor importancia relativa conceden al conjunto de aspectos propuestos en el campo de la transferencia de tecnología: este puesto lo ocupa, en este caso, los encuestados asociados a la Administración pública. En cuanto a los tres aspectos considerados más sustanciales, según el nivel promedio de importancia concedida, hay bastante unanimidad ya que los tres colectivos destacan el recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación, la capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y el establecimiento de relaciones de colaboración

tecnológica con las universidades y la movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades. El sector universitario también pone al mismo nivel el aspecto sobre la disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades. También es de destacar la gran importancia que conceden los expertos de la Administración a la movilidad de investigadores entre empresa y universidad (valoración de 4,75 sobre 5: la mayor puntuación concedida en el barómetro 2011 a cualquier aspecto por cualquier colectivo).

2. Tendencias detectadas en el sistema universitario español

En la segunda parte del barómetro 2011, como en años anteriores, se les preguntaba a los expertos su valoración sobre la evolución seguida en el último año por una serie de tendencias detectadas en el sistema universitario español. Para cada una de ellas, los expertos tenían que valorar si había mejorado o empeorado en una escala de 1 a 5 (donde 1 indica que había registrado un retroceso significativo, 2 que había habido retroceso, 3: sin cambio, 4: que se observaba una mejora y 5 que había registrado una mejora significativa).

Atendiendo al nivel promedio de mejora del conjunto de tendencias detectadas, el gráfico 4 muestra que en el barómetro 2011 se alcanza el valor más reducido de toda la serie histórica 2006-2011, aunque sigue estando



Nota: Base 2006=202; 2007=159; 2008=161; 2009=158; 2010=198; 2011=167. Valores medios en una escala de 1 a 5, en la que 5 indica el mayor nivel de mejora (mejora significativa), y 1 el mayor nivel de retroceso (retroceso significativo).

Cuadro 7. Aspectos a valorar en las tendencias detectadas en el sistema universitario español, ordenados según el nivel medio de mejora. Periodo 2006-2011						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa.	3,80	3,77	3,79	3,65	3,73	3,64
La contribución de la universidad como formadora de capital humano.	3,35	3,65	3,66	3,57	3,69	3,63
El fomento de la cultura emprendedora en la universidad.	3,36	3,58	3,49	3,46	3,50	3,51
El grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos.	3,35	3,50	3,54	3,54	3,66	3,40
El grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología.	3,32	3,42	3,45	3,38	3,45	3,23
La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad.	3,42	3,54	3,50	3,43	3,45	3,20
La competitividad internacional de las universidades españolas.	3,22	3,26	3,28	3,14	3,16	3,13
La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento.	3,67	3,72	3,72	3,73	3,33	3,05
La capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional a partir de su sistema universitario.	3,04	3,13	3,09	2,96	2,95	2,85
La importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario.	3,46	3,51	3,51	3,34	2,84	2,64

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor nivel de mejora en cada año. Valores medios en una escala de 1 a 5, en la que 5 indica el mayor nivel de mejora (mejora significativa), y 1 el mayor nivel de retroceso (retroceso significativo).

por encima del valor 3 (indicador de 3,23 sobre 5), por lo que se seguiría observando, en global, una ligera mejora durante el año 2011, aunque inferior a la detectada en años anteriores. Los barómetros correspondientes a los años de expansión económica solían mostrar un nivel promedio de mejora creciente, para el conjunto de tendencias detectadas, año a año, que se ha revertido en los años correspondientes a la crisis actual: el nivel medio de mejora observado está disminuyendo continuamente y de forma cada vez más acelerada.

Por aspectos concretos, dentro de las tendencias detectadas en el sistema universitario español, en el barómetro 2011

se observa que los expertos creen que las que más han mejorado en términos promedio son las correspondientes a la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa, la contribución de la universidad como formadora de capital humano y el fomento de la cultura emprendedora en la universidad. En sentido contrario, creen que en 2011 ha empeorado relativamente (nivel medio de mejora inferior a 3 puntos sobre 5) la capacidad competitiva de la economía española a escala internacional a partir de su sistema universitario y la importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario. Atendiendo a la evolución en el tiempo (cuadro 7) se observa que

prácticamente siempre la tendencia que más mejora año a año, en opinión de los expertos, es la de la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa; también, excepto en el barómetro 2006, una de las tres tendencias con mayores mejoras anuales ha sido, según su valoración, la contribución de la universidad como formadora de capital humano. En sentido contrario la peor evolución se le ha dado prácticamente siempre a la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional a partir de su sistema universitario (con retrocesos, incluso, en los tres últimos barómetros: puntuación inferior a 3 sobre 5). La mayor caída del nivel promedio de mejora observado, no

obstante, se ha producido en dos tendencias íntimamente relacionadas con el papel de las administraciones públicas: la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento (de estar entre las tres tendencias con mejor evolución en el periodo 2006-2009, ha pasado en este barómetro 2011 a registrar un nivel medio de mejora de apenas 3 sobre 5, es decir tendencia al estancamiento); y, en segundo lugar, la importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario, con sendos empeoramientos en 2010 y 2011 (nivel promedio de mejora inferior a 3 puntos), lo que contrasta con lo que se opinaba en el barómetro 2006: era una de las tres tendencias donde se observaba mejoras más sustanciales. Los recortes del presupuesto público en los que está inmersa la economía española en los últimos dos años en el contexto actual de crisis, estarían, sin duda, detrás de esta tendencia reciente.

En el cuadro 8 se muestra la opinión de los expertos, clasificados estos en función del colectivo al que pertenecen: universidad, empresa o Administración. En el barómetro 2011, los que muestran una peor valoración de la evolución del conjunto de tendencias planteadas son los asociados al sector empresarial (puntuación de 3,12 sobre 5 en el nivel medio de mejora), al igual que sucedía el año anterior.

Por aspectos concretos, en el barómetro 2011 los tres valorados como los que presentan un nivel promedio de mejora más significativo difieren según el tipo de colectivo tenido en cuenta; así, para los expertos asociados a la empresa serían la

Cuadro 8. Aspectos a valorar en las tendencias detectadas en el sistema universitario español. Diferenciación por colectivos. Barómetro 2011			
	Universidad	Empresa	Administración
La importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario.	2,53	2,77	2,91
La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad.	3,15	3,35	2,91
La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa.	3,76	3,52	3,18
La contribución de la universidad como formadora de capital humano.	3,83	3,26	3,64
El fomento de la cultura emprendedora en la universidad.	3,68	3,24	3,27
La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento.	3,03	3,02	3,45
El grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología.	3,33	3,04	3,18
La competitividad internacional de las universidades españolas.	3,20	2,94	3,36
La capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional a partir de su sistema universitario.	2,85	2,83	2,91
El grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos.	3,49	3,25	3,30
MEDIA	3,29	3,12	3,21

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor nivel de mejora en 2011 para cada colectivo de expertos. Valores medios en una escala de 1 a 5, en la que 5 indica el mayor nivel de mejora (mejora significativa), y 1 el mayor nivel de retroceso (retroceso significativo).

importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad, la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa y la contribución de la universidad como formadora de capital humano. Para los ligados al sistema universitario serían las dos últimas mencionadas junto al fomento de la cultura emprendedora en la universidad. Y para los asociados a la Administración, los que más difieren, serían, junto a la contribución de la universidad como formadora de capital humano, mencionada por los otros dos colectivos, la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento y la competitividad internacional de las universidades españolas.

En cuanto a los aspectos que creen que han empeorado en 2011 destacan para los tres colectivos la importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario y la capacidad competitiva de la economía española a escala internacional a partir de su sistema universitario. A estos dos aspectos, los expertos del sector empresarial añaden también la competitividad internacional de las universidades españolas y los ligados a la Administración, el indicador relativo a la importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad. Por último también es resaltable el hecho de que los expertos de la empresa y la universidad coinciden en señalar un estancamiento en la dotación de

infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento en el año 2011, cuando los ligados a la Administración piensan que es la segunda tendencia que más ha mejorado, en promedio.

Recapitulación

La valoración, por parte de los expertos, del nivel medio de importancia concedida al conjunto de dimensiones acerca del papel de la universidad en la economía y sociedad españolas (ya sea respecto al marco general, a la formación e inserción laboral o a la transferencia de tecnología) ha disminuido en el barómetro 2011 respecto al año anterior. De hecho, considerando la serie histórica

2006-2011, se observa que los barómetros de años en los que aún estábamos en expansión mostraban un incremento de la valoración de la importancia del papel de la universidad en su entorno de referencia, mientras que los que coinciden con los años de crisis económica muestran un estancamiento, en un primer momento y una tendencia a la disminución, después, tal y como apunta el barómetro 2011.

Del mismo modo se observa que la valoración de la evolución de las tendencias detectadas en el sistema universitario español ha empeorado en el barómetro 2011, alcanzado, de hecho, el menor valor de la serie histórica 2006-2011 (indicador de 3,23 sobre 5 en el nivel promedio de mejora observado durante el año). Igualmente en este caso, se observa que los barómetros correspondientes a los años de expansión económica mostraban un nivel promedio de mejora creciente, para el conjunto de tendencias detectadas; cosa que se ha revertido en los años correspondientes a la crisis actual: el nivel medio de mejora observado está disminuyendo continuamente y de forma cada vez más acelerada.

Por otro lado, según los resultados agregados del barómetro 2011, los expertos consultados opinaban que las seis principales dimensiones en la relación de la universidad española con su ámbito territorial de referencia, ordenadas de mayor a menor nivel de importancia eran:

- 1. La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas en las empresas (nivel medio de importancia concedida: 4,61 sobre 5).
- 2. Que la universidad desarrolle políticas para

atraer talento de todo el mundo (4,56). Ámbito del marco general.

3. El recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de posgrado (4,49). Ámbito de la formación e inserción laboral.

4. La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores (4,45). Ámbito de la formación e inserción laboral.

5. La existencia de una organización adecuada para actuar como motor de desarrollo económico (4,44). Ámbito del marco general.

6. El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación (4,44). Ámbito de la transferencia de tecnología.

Como se ha señalado, el nivel medio de importancia otorgada por el conjunto de expertos a los diferentes aspectos que componen la relación de la universidad con

su ámbito de referencia en el terreno de la formación e inserción laboral descendió en el barómetro 2011 respecto a los resultados del año precedente, al igual que sucedió en los vectores relativos a la transferencia de tecnología y al marco general. Sin embargo sigue detentando la mayor valoración conjunta del nivel medio de importancia (4,35 sobre 5), siendo seguido por los vectores de la transferencia de tecnología (4,22) y el marco general (4,10).

En el barómetro 2011 los expertos pertenecientes al sistema universitario son los que otorgan el mayor nivel promedio de importancia al papel de la universidad en la economía y sociedad españolas por lo que respecta al marco general y a la formación e inserción laboral (en el ámbito de la transferencia de tecnología, la valoración más elevada corresponde a los expertos ligados

a la administración) y los expertos asociados a la empresa son los que le dan la menor valoración en el ámbito del marco general y la transferencia de tecnología (en el de la formación e inserción laboral, esta posición la ocupan los expertos pertenecientes a la administración pública).

Por aspectos concretos, dentro de las tendencias detectadas en el sistema universitario español, los expertos del barómetro 2011 creen que las que más han mejorado en el año son las correspondientes a la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa; la contribución de la universidad como formadora de capital humano; y el fomento de la cultura emprendedora en la universidad. En sentido contrario, creen que han empeorado relativamente la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional

a partir de su sistema universitario y la importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario, mientras que observan un cierto estancamiento en la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento. En estas dos últimas tendencias estaría afectando negativamente los recortes del presupuesto público que se están dando últimamente. Por colectivos, los que muestran una peor valoración de la evolución del conjunto de tendencias planteadas son los expertos asociados al sector empresarial.

Audacia para llegar lejos: universidades fuertes para la España del mañana. 25 medidas para la reforma de las universidades españolas*

Fundación CYD

El Ministerio de Educación del Gobierno de España encomendó a una Comisión de Expertos Internacionales la evaluación y valoración de la Estrategia Universidad 2015 (EU2015) y sus sucesivas actualizaciones. La comisión, formada por Rolf Tarrach, Eva Egron-Polak, Pierre de Maret, Jean-Marc Rapp y Jamil Salmi, elaboró un informe donde ofrecía una serie de recomendaciones específicas para la modernización del sistema universitario español.

En total, la comisión planteó 25 medidas, englobadas en tres capítulos, que constituyen en su opinión los vectores sobre los que se debería fundamentar la reforma del sistema universitario español. Dada la importancia de dichas medidas ha parecido pertinente construir este recuadro detallando el alcance de cada una de ellas.

1. Desarrollo de la excelencia en la docencia y la investigación: apertura

Convocatorias y contratación a nivel internacional

Todos los cargos directivos (profesores, decanos, rectores y administrativos de alto nivel) deberían publicarse a nivel internacional además de nacional y los comités de selección deberían incluir miembros externos procedentes de la misma institución, pero de una disciplina distinta, y de la misma disciplina pero de una institución distinta, tanto de dentro como de fuera del país.

Ampliación del ámbito de contratación

Se debería disuadir a las universidades de que contraten a sus propios doctores antes de que transcurran entre 3 y 5 años desde la obtención de su doctorado. Ello reduciría drásticamente la endogamia académica, crearía un mercado laboral académico abierto y flexible al alcance de jóvenes investigadores españoles y animaría a los mejores de ellos a asumir cargos posdoctorales fuera sin temer ser relegados en favor de otros candidatos por el simple hecho de ser locales.

Dominio del inglés

El inglés se ha convertido en una herramienta esencial en el mundo académico, por lo que todos los altos cargos deberían ocuparlos personas con un conocimiento suficiente de este idioma.

Ofrecer buenas perspectivas laborales y suficiente autonomía individual a los docentes brillantes

Por ejemplo, instaurando un sistema de pretitularización condicional, que garantice una cátedra permanente a los jóvenes docentes que puedan demostrar la calidad de sus logros

tras un determinado periodo de tiempo (4 años) mediante un procedimiento claramente definido que incluya la evaluación por parte de expertos externos. Más en general, las universidades españolas deben desarrollar una cultura académica más motivadora, que ayude y anime a los jóvenes investigadores y profesores a solicitar becas de investigación y dar a conocer sus logros a nivel nacional e internacional.

Carreras académicas y administrativas, ascensos, recompensas: ofrecer condiciones atractivas

Las universidades deberían disponer de una autoridad total para contratar directamente a todo el personal docente mediante contratos permanentes o indefinidos. Posteriormente, deberían encargarse de la evaluación y promoción de su personal, así como de la negociación de las condiciones salariales o de la gestión de gratificaciones. La rigidez de las funciones atribuibles a los puestos debe dejar paso a una descripción de responsabilidades y compromisos mucho más adaptable: la carga de trabajo del profesorado se diferenciaría atendiendo a su naturaleza (investigación, docencia, administración, servicios, etc.). Asimismo, se debería alcanzar un mayor grado de profesionalización del personal administrativo y de servicios.

Instauración de un sistema sencillo y externo de control de la calidad que contribuya a la gestión de la calidad y la mejora de las instituciones

La comisión propone permitir a las universidades confeccionar sus propios sistemas (internos) de control de calidad de acuerdo con sus propias estrategias y objetivos. Las evaluaciones externas deberían centrarse en la valoración de estos sistemas internos, de manera que se pasaría de la acreditación de programas a la evaluación de instituciones.

Adopción de medidas de mejora específicas

Las acciones específicas deben reforzarse; por ejemplo, la concesión de la etiqueta de excelencia a los programas de doctorado debería afianzarse y aplicarse a otras áreas.

2. Apoyo más eficaz al entorno socioeconómico: desarrollo

Consolidación de la estrategia de promoción de la equidad

En el marco de la EU2015, el gobierno reafirma el principio de que las circunstancias que se escapan al control de las personas, tales como la discapacidad o los ingresos de sus padres, no deberían afectar a su acceso a estudios superiores ni a su capacidad para aprovecharlos. Para convertir este objetivo en una realidad la comisión sugiere que se realice una estrategia integral de fomento de la equidad que comprometa al Gobierno

central y a los autonómicos con la eliminación de todas las barreras, económicas o no, a las que se enfrentan los alumnos de colectivos desfavorecidos.

Estrategia para eliminar las barreras de índole no económica. Promover a mayor escala programas sociales encaminados a brindar a grupos desfavorecidos un mayor acceso a la información sobre las carreras académicas y profesionales, estimular su interés y motivación para cursar estudios superiores y mejorar su preparación académica. Y debería ampliarse los programas de retención más eficaces para reducir los altos niveles de abandono escolar existentes entre el alumnado de colectivos desfavorecidos.

Paquete de ayudas financieras consistentes en becas y préstamos para estudiantes en función de las necesidades. Se debería ampliar los programas de becas existentes, basados en criterios de adjudicación claros (alumnos beneficiarios) y cantidades razonables (que cubran los gastos educativos y de subsistencia). En segundo lugar, se debería realizar estudios de viabilidad para analizar la posibilidad de hacer extensible a todos los estudiantes el mecanismo de préstamos manteniendo un 0 % de interés.

Diferenciación de cometidos

En muchos casos, las universidades españolas ofrecen programas similares en universidades de la misma región. Asimismo, muchas aspiran a darse a conocer como instituciones de investigación, aunque sus recursos humanos y financieros para alcanzar esa meta sean limitados. Debería instarse a las distintas universidades a concentrarse en áreas en las que destacan en lugar de intentar abarcarlo todo. Al tiempo, se deberían eliminar los programas redundantes.

Mecanismos de *feedback* del mercado laboral

Un mejor uso de la información procedente del mercado laboral y del *feedback* de los empresarios y alumnos permitiría disponer de una valiosa información sobre la calidad y pertinencia de los programas universitarios. Se podría invitar a profesionales de la industria a participar en comités regulares de revisión del currículo. En segundo lugar, las universidades podrían llevar a cabo encuestas entre los empresarios para realizar un seguimiento de los avances en lo que respecta a la demanda de cualificaciones. Y por último podría ponerse en marcha un observatorio del mercado laboral eficaz basado en encuestas sobre inserción y estudios sobre empleo realizados por las universidades.

Vínculos más estrechos con la industria y otras empresas Estrechar los vínculos con la industria constituye un medio eficaz

para mejorar la pertinencia de los programas universitarios. Las universidades disponen de un gran número de mecanismos, tales como prácticas en empresas para alumnos y profesores de investigación; profesionales de la industria que ejercen como profesores visitantes; o programas cooperativos que permitan a los alumnos combinar periodos en la universidad con periodos en empresas. También se debería capacitar a los miembros de los Consejos Sociales para facilitar el acceso a las empresas del alumnado y el profesorado, y procurar que las universidades sean permeables a las necesidades de la industria.

Ampliación de las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida

Las universidades españolas deberían realizar los ajustes estructurales oportunos para hacer extensibles las opciones de aprendizaje a lo largo de la vida a los adultos trabajadores, a los que no pertenecen a la población activa y a aquellos que deseen cambiar su orientación profesional. Para ello se precisa flexibilidad a la hora de reconocer y validar la formación no formal e informal previa, organizar programas preparatorios para aspirantes atípicos y proporcionar modalidades de estudio alternativas, como estudio a tiempo parcial y la formación a distancia.

Ofrecer incentivos financieros para aumentar las intervenciones del lado de la demanda

Pocas empresas parecen conscientes de la contribución que les puede aportar la universidad, ya sea a través de sus doctores, el fruto de sus investigaciones o sus servicios de consultoría. Esta situación podría mejorar a través de campañas estratégicas de comunicación y de incentivos financieros para estimular la demanda de servicios universitarios. Entre estos, subvenciones para la contratación de personas doctoradas, subvenciones para fomentar la movilidad empresa / universidad a través de la inclusión de profesionales en equipos de investigación de la universidad o el traslado de investigadores universitarios a empresas, y subvenciones compartidas para financiar proyectos conjuntos de investigación, así como cátedras financiadas por empresas de servicios e industrias.

Refuerzo de los nexos entre las universidades y los sistemas regionales de innovación

La iniciativa Campus de Excelencia Internacional (CEI) ha resultado clave para facilitar la creación de redes regionales en torno a plataformas tecnológicas comunes e infraestructuras compartidas. Las comunidades autónomas, con el respaldo del Gobierno central, deberían fomentar el desarrollo de parques tecnológicos en universidades con gran potencial de transferencia de conocimientos y tecnologías. Las principales universidades privadas del país deberían incluirse en la medida de lo posible como contribuidoras potenciales a los sistemas regionales de innovación.

Refuerzo de la capacidad de las universidades para contribuir a la innovación

Las universidades que disponen de institutos de investigación especializados deben integrar plenamente las actividades de investigación de éstos con las de los departamentos de la

universidad. En segundo lugar, las universidades que sean muy activas en la investigación por contrato y la transferencia de tecnología deberían disponer de normas administrativas y financieras claras para organizar las actividades de consultoría de los profesores, así como definir la propiedad de las patentes y coordinar su participación en *spin-offs*. En tercer lugar, es preciso evaluar cómo afecta a la gobernanza el disponer de estructuras administrativas –fundaciones– independientes para gestionar el tipo de actividades de investigación aplicada y la interacción con la industria promovida por la iniciativa CEI. Se trata probablemente de la forma más eficaz de superar la rigidez administrativa y financiera de las universidades públicas, pero sería preferible reformar la gobernanza de la universidad en sí misma que disponer de estructuras duales.

3. Refuerzo y racionalización de la gobernanza: comunicación y dinamización

Junta consultiva estratégica de alto nivel
EU2015 conlleva cambios profundos, y la implantación total y la obtención de resultados precisan cierto tiempo. Es esencial asegurar la continuidad de la estrategia implantada, independientemente de los cambios políticos. Y se precisan mecanismos que permitan evaluar los avances y pensar en el futuro de forma creativa. Para ello, la comisión propone la creación de una “junta consultiva estratégica de alto nivel” que asesore al Ministerio de Educación, tanto a solicitud de éste como por propia iniciativa.

Movilización de CRUE y CU
Debe instarse a la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) y a los Consejos de Universidades (CU) a tomar la iniciativa y ser más activos en las etapas iniciales del proceso de elaboración de políticas a nivel nacional. Asimismo, podrían participar en la fase de puesta en marcha de las reformas. En el área de la educación superior y la investigación, no se debería aplicar ninguna iniciativa sin consultar antes a la CRUE. Así se fomentaría la cohesión y participación activa de las universidades en la aplicación y desarrollo posterior de la iniciativa EU2015 y de estrategias subsiguientes.

Hacia un nuevo paisaje: fusiones y CEI
En varios casos podría resultar conveniente llevar a cabo una fusión estratégica de varias universidades españolas y/o instituciones de investigación y podrían probarse nuevos modelos de gobernanza de manera voluntaria en los nuevos entes así creados. En este sentido, la comisión recomienda que las nuevas convocatorias de propuestas en el seno del CEI vuelvan a centrarse explícitamente en proyectos piloto que propongan modelos de gobernanza innovadores o alternativos.

Gestión integrada de la educación superior, la ciencia y la investigación

Sería preferible contar con un único organismo responsable de la ciencia, la investigación y la innovación, tanto a nivel nacional como autonómico. Si esta opción no es posible, los distintos organismos deberían colaborar estrechamente.

Creación de un único órgano de gobierno universitario
La comisión recomienda que se sustituyan el Consejo Social y el Consejo o la Junta de gobierno de cada universidad por un único nuevo organismo. Deben otorgarse a este órgano de gobierno único atribuciones y responsabilidades claras, tales como el nombramiento del rector, la aprobación del plan estratégico, la aprobación del presupuesto, etc. Para lograr un funcionamiento eficaz del órgano de gobierno, éste no debería estar integrado por más de 20 personas, incluido un número considerable de miembros externos. El marco legal debería ofrecer a las universidades interesadas la posibilidad de pasar a este modelo de gobernanza de forma voluntaria, al menos inicialmente.

Mejora de los puestos directivos/ la selección de rectores
La figura del rector es esencial; debe ser capaz de actuar como presidente del Consejo, director general (responsable de la gestión diaria de la organización), como *primus inter pares* (al frente de los aspectos académicos, en lo que respecta a la docencia y de los aspectos científicos en investigación), como embajador representante de la universidad y, cada vez más, como recaudador de fondos. Mantener un equilibrio entre estas funciones es una tarea que requiere multitud de capacidades. Por ello, cada vez es más habitual que la elección del nuevo responsable de la universidad consista en nombrar a un candidato tras realizar una exhaustiva búsqueda internacional y no en un proceso interno que dé como resultado una elección. La comisión considera que la combinación de un único órgano de gobierno y un rectorado sólido es la clave para implantar con éxito la Estrategia EU2015

Financiación y gestión económica
La comisión considera que se debería destinar una parte considerable del presupuesto de las universidades a un sistema de asignaciones globales basado en el rendimiento con indicadores de entrada y salida preestablecidos y consensuados. Es preciso elaborar planes financieros pormenorizados adaptados al plan estratégico de cada institución y supervisar escrupulosamente su puesta en práctica. En cuanto a la investigación, es necesario adoptar un sistema de contabilidad de costes totales.

Culturas organizativas
En el ámbito universitario, un cambio rotundo no puede llevarse a cabo con éxito si no se presta la atención debida a las comunicaciones: la comunicación interna es esencial para crear un sentido de apropiación y concienciar sobre la urgencia de desencadenar el cambio, así como para involucrar a todos los agentes clave en las elecciones estratégicas; la comunicación externa debe ganar en importancia, es imprescindible establecer nuevas asociaciones, ya sea con otras instituciones de educación superior o con centros de investigación, con la educación secundaria o con el sector privado, a nivel local, regional, nacional o internacional.

**Estas son las recomendaciones incluidas en el documento Audacia para llegar lejos: universidades fuertes para la España del mañana elaborado por la Comisión formada por Rolf Tarrach; Eva Egron-Polak; Pierre de Maret; Jean-Marc Rapp y Jamil Salmi para la Estrategia Universidad 2015.*

La internacionalización de las universidades españolas

José Manuel Martínez Sierra, Director General de la Fundación Universidad.es

La universidad desempeña un papel fundamental en el desarrollo de una sociedad moderna y más aún, en el de una sociedad global y compleja como lo es ésta a la que hoy pertenecemos. La universidad es también un símbolo relevante en la proyección exterior de un país y el espacio que le permite actualizar su ciencia y su conocimiento.

Por esto, en un contexto de creciente globalización social y económica, la internacionalización de las universidades ha pasado de ser una actividad marginal a convertirse en un tema de máxima actualidad e importancia. La internacionalización es un elemento clave de la innovación, la calidad y la competitividad docente e investigadora, aspectos todos muy ligados a la competitividad de la economía en su conjunto. La internacionalización universitaria es, pues, ineludible en la economía del conocimiento.

Según la OCDE, actualmente, más de 2,9 millones de estudiantes estudian fuera de su país y se estima que para el 2025 esta cifra alcanzará los 7,2 millones. La educación superior hoy por hoy, traspasa pues, las fronteras nacionales y las universidades de todo el mundo compiten por atraer con sus programas académicos parte de esa movilidad estudiantil a sus aulas.

Los Estados Unidos, el Reino Unido, Francia, Alemania y Australia son los 5 destinos universitarios elegidos por más del 60% de total de los estudiantes internacionales. Por su parte, China e India se han convertido en los mayores proveedores de estudiantes internacionales, previéndose para el 2020 que sus estudiantes representen el 65% del potencial total de estudiantes internacionales, especialmente a nivel de posgrado.

La internacionalización de las universidades españolas en cifras

Este crecimiento constante en el número de estudiantes que realizan una estancia fuera de su país, se vio también reflejado en España a partir de mediados de los 90, alcanzando para el curso académico 2010-2011, un total de 72.101 estudiantes extranjeros, frente a los 70.549 del curso 2009-2010 y los 65.581 del 2008-2009.

La distribución por niveles académicos nos muestra cómo un 3,3% se concentra en los primeros y segundos ciclos y grados, mientras que en los niveles superiores, másteres y doctorados, la distribución es del 16,9% y del 24,7% respectivamente. En el curso académico 2010-2011, de una población universitaria total de 1.576.656 estudiantes

repartidos en las 76 universidades del país, 72.101 habían venido de más allá de nuestras fronteras.

En cuanto a la procedencia de estos estudiantes extranjeros, en los primeros y segundos ciclos y en los grados, la presencia de ciudadanos de la UE (39,1%) y de América Latina y Caribe (33,3%) es reseñablemente superior a la del resto del mundo. Sensiblemente inferior, pero todavía importante, la presencia de estudiantes del Norte de África es del 9,4%, así como del 8,6% la de los estudiantes europeos de países no integrantes de la UE, ambos datos determinados por la proximidad geográfica (sólo Marruecos, por ejemplo, trasladaba 4.133 estudiantes en 2007-2008) y cultural del lugar de procedencia. Estos porcentajes también señalan un progresivo descenso para Asia y Oceanía, que aportan un 5,6%, un 2,8% para el resto de África, y el dato menos significativo nos indica que los EE.UU. y Canadá solamente contribuyen con el 1,2% del total del alumnado extranjero en los primeros niveles.

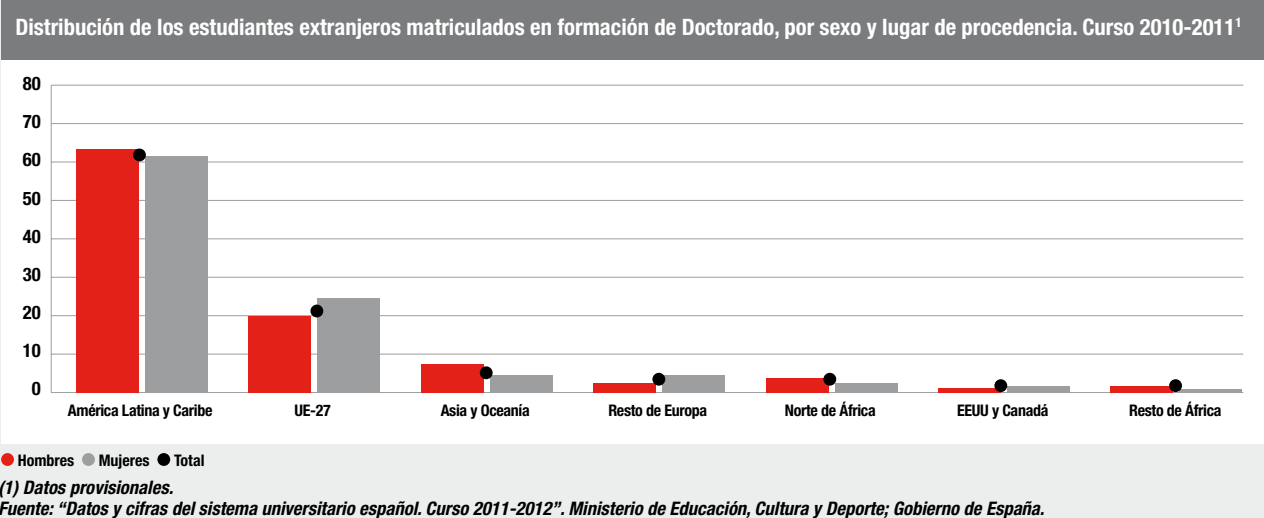
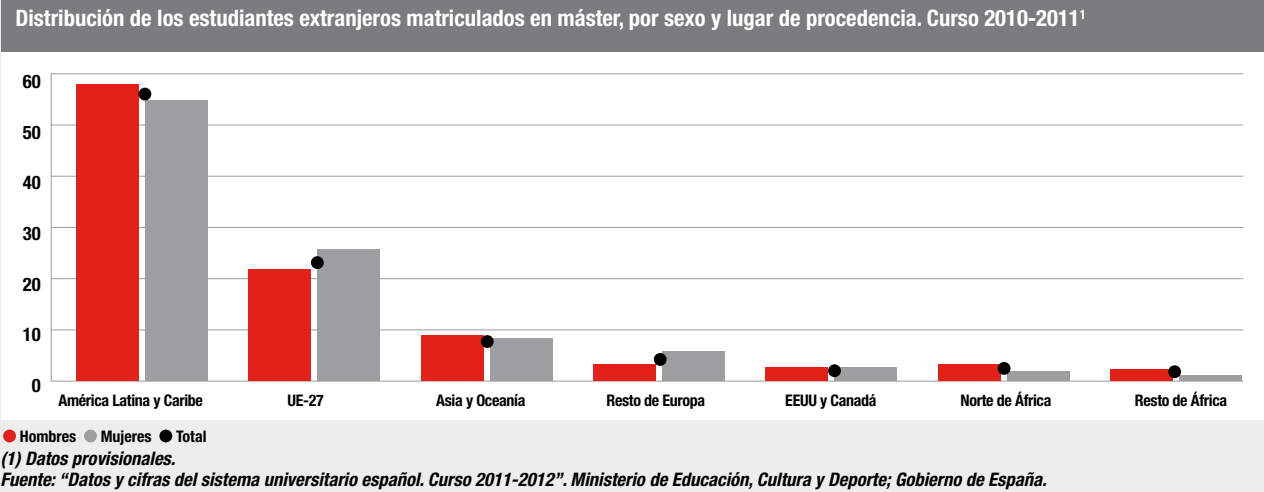
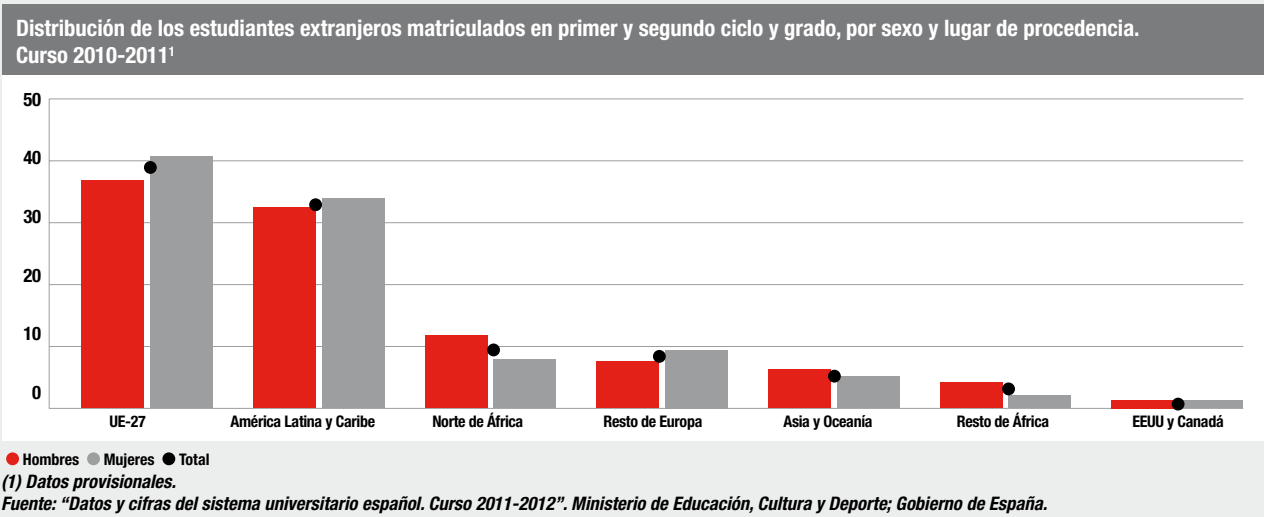
Los datos que describen la presencia de alumnado extranjero en los distintos másteres que ofrece el sistema universitario español hablan de un incremento muy importante respecto a los primeros niveles. Además del salto cuantitativo, se produce una novedad reseñable en el origen de los estudiantes: es ahora la comunidad latina y caribeña la que lidera los porcentajes. Mientras la UE aporta el 23,9% de los estudiantes, América Latina y Caribe dobla el dato y alcanza el 56,2% de alumnos que eligen una universidad española para continuar los estudios con un máster.

CURSO ACADÉMICO	ESTUDIANTES EXTRANJEROS MATRICULADOS EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS
1994-95	12.936
1995-96	14.319
1996-97	14.634
1997-98	16.455
1998-99	18.032
1999-00	19.267
2000-01	21.110
2001-02	23.709
2002-03	28.053
2003-04	30.790
2004-05	33.935
2005-06	40.356
2006-07	49.138
2007-08	56.630
2008-09	65.581
2009 -10	70.549
2010-11 ⁽¹⁾	72.101

*(1) Datos provisionales.
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

Estudiantes extranjeros matriculados en el SUE. Cursos 2009-2010 y 2010-2011								
	Curso 2010-11				Curso 2009-10			
	Total	Extranjeros			Total	Extranjeros		
		Total	% total	UE-27		Total	% total	UE-27
Total	1.576.656	72.101	4,6	24.315	1.529.769	70.549	4,6	21.957
Estudiantes de 1er y 2o ciclo	897.595	26.625	3,0	10.777	1.200.763	36.869	3,1	12.891
Estudiantes de Grado	547.797	20.967	3,8	7.817	203.352	8.354	4,1	3.111
Estudiantes de Máster Oficial	100.963	17.031	16,9	4.074	81.840	15.088	18,4	3.656
Estudiantes en Formación de Doctorado (2)	30.301	7.478	24,7	1.647	43.814	10.238	23,4	2.299

*(1) Datos provisionales.
(2) Los datos están referidos a los estudiantes en formación de doctorado (no incluye a quienes están en proceso de elaboración de la tesis doctoral).
Fuente: “Datos y cifras del sistema universitario español, Curso 2011-2012”. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Gobierno de España.*



Como puede verse gráficamente, el escalón que va del dato de América Latina y Caribe al de la UE desciende de forma significativa, caída que es todavía más acentuada en el caso de los estudiantes provenientes de Asia y Oceanía, que todavía suponen un reto para las universidades españolas.

En datos de 2011, Colombia encabezaba la lista con 2.230 alumnos matriculados en un máster, seguido por México con 1.352 e Italia con 1.204. Ligeramente inferior a mil estudiantes, Venezuela, Perú, Brasil o Chile por un lado, y Francia y Alemania por otro, lideran los primeros puestos; China, con 670 estudiantes, ofrece un dato sintomático pero aislado.

Es interesante señalar, sin embargo, que pese al pequeño índice de estudiantes norteamericanos y canadienses (el 2,6%), el 41,3% de la población total universitaria de esos países eligen nuestro país para estudiar un máster. No es dato menor, como tampoco lo es el que el 32% del total de estudiantes provenientes de Asia y Oceanía nos visitan con la misma intención. Son estudiantes, tanto estos últimos como los ya citados de América Latina y Caribe, así como los de la UE, que buscan una especialización concreta, y que han elegido nuestro país como destino para finalizar sus estudios.

En cuanto a los estudios de doctorado, los estudiantes provenientes de América Latina y Caribe adquieren total protagonismo. Actualmente suponen el 62,5% del cómputo global mientras los alumnos provenientes de la UE descienden al 22%, una cifra ligeramente inferior en comparación con el anterior nivel académico. Gráficamente observamos claramente el desequilibrio mencionado, un desnivel que resulta mucho más evidente al compararlo con el resto de lugares de origen.

Respecto a los alumnos comunitarios, el programa Erasmus representa un verdadero hito para la internacionalización universitaria española. En el curso académico 2009-2010, fueron 35.389 los estudiantes europeos que se matricularon en nuestras universidades para completar unos meses o un año de estudios de grado. Por nacionalidades, Italia, con un 34,2%, lidera el número de estudiantes que envía a nuestro país, seguido de Portugal con un 25,4% y Bélgica con un 23,9%.

Igualmente, los estudiantes norteamericanos han experimentado un aumento exponencial en los últimos años. Hoy España es el tercer país, después de Reino Unido e Italia, que eligen estos estudiantes, con perspectivas de alcanzar el segundo lugar.

Instrumentos para la internacionalización universitaria. Las agencias de internacionalización – La Fundación para la Proyección Internacional de las Universidades Españolas - Universidad.es.

Aunque es indudable la importancia que ha tenido el aumento del número de estudiantes extranjeros en nuestras universidades, lo cierto es que, hasta el 2009, España carecía de una política coordinada e institucionalizada dirigida puntualmente a la internacionalización de nuestro sistema universitario. Esta carencia condicionaba la visibilidad internacional del sistema e iba en detrimento de su competitividad en pie de igualdad con las universidades de nuestro entorno, que han contado desde hace décadas con agencias especializadas como el British Council, el Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD) alemán, el Institute of International Education (IIE) norteamericano, el CampusFrance o el NUFFIC holandés.

La creación de esta clase de agencias resulta una herramienta indispensable para la internacionalización de cualquier sistema universitario que pretenda competir en el actual contexto internacional. En efecto, las políticas públicas que deben ponerse en marcha para lograr dicha internacionalización, históricamente han supuesto en los países que han reconocido su importancia, la creación de entes o agencias independientes y especializadas que aúnen las competencias y presupuestos necesarios para ejecutarlas.

Producto de esta reflexión, a finales de 2008 se crea la Fundación para la Proyección Internacional de las Universidades Españolas - Universidad.es que, desde entonces, es la institución pública llamada a promover en el exterior la oferta educativa e investigadora de las 76 universidades españolas. Además de esta función esencial, la Fundación tiene como objetivos estatutarios, contribuir a la mejora de la acogida y estancia de estudiantes, profesores e investigadores extranjeros en España, y de españoles en el extranjero e impulsar el Espacio Europeo de Educación Superior y el Espacio Iberoamericano del Conocimiento.

La creación de la Fundación Universidad.es, por tanto, marcó un antes y un después en la internacionalización del sistema universitario español. Su existencia ha permitido, por una parte, centralizar de forma eficiente y coordinada la representación de las universidades y centros de investigación españoles frente a los organismos internacionales del ámbito académico e investigador y, por otra, identificar una serie de valores y herramientas compartidas sobre los que sustentar una marca común del sistema universitario español, inexistente hasta entonces y absolutamente necesaria para la captación de talentos, la internacionalización de los estudiantes nativos y el posicionamiento en definitiva, del sistema universitario respectivo en el ámbito internacional.

Igualmente, la existencia de una institución de estas características, le ha permitido al sistema universitario español en su conjunto contar con un interlocutor internacional fácilmente identificable y permanente, con capacidad para impulsar acuerdos internacionales y gestionar programas de becas y movilidades, lo que a su vez, ha permitido también, eliminar duplicidades y solapamientos, garantizando mayor eficiencia y eficacia en la ejecución de las políticas de internacionalización que se han emprendido.

Acciones de la Fundación Universidad.es para la internacionalización del sistema universitario español

Desde el 2009 la Fundación para la Proyección Internacional de las Universidades Españolas realiza diversas acciones de internacionalización del sistema universitario español.

- La primera tarea fundamental consistió en elaborar, por primera vez en España, el mapa de la situación real de la internacionalización de la educación superior en nuestro país, definiendo el mercado global en relación con las universidades españolas y seleccionando los países que mejor se adaptan al perfil y objetivos de nuestras instituciones, además de evaluar el nivel de satisfacción de los estudiantes internacionales en España y la reputación de nuestro sistema universitario.
- Se diseñó un sitio web en el que cualquier estudiante internacional puede localizar toda la oferta académica universitaria existente.
- Se puso en marcha una comunidad interna de universidades –intranet–, de acceso exclusivo para todas las universidades españolas, que les permite gestionar la información que sobre ellas mismas aparece en el portal (información institucional, datos de contacto, información sobre becas y titulaciones que ofrece cada universidad, gestión de documentos, etc.).
- También entró en funcionamiento una Oficina de Atención en Línea, servicio a través del cual estudiantes, docentes e investigadores pueden realizar consultas en tiempo real, a través de un sistema de chat, en días y horarios prefijados. El servicio se completó con un número exclusivo de atención telefónica y un correo electrónico creado especialmente para ello.
- De gran importancia es la creación de la primera Red de Antiguos Alumnos Extranjeros de las Universidades Españolas (Red Alumni), la cual se sirve esencialmente de la web de la Fundación, donde se ha creado un espacio dedicado exclusivamente a aquellos estudiantes, docentes e investigadores extranjeros que en algún momento de su vida realizaron una estancia académica en una universidad española.
- Se diseñó el primer material informativo sobre el sistema universitario español (folleto institucional), el cual se ha distribuido por las principales embajadas de España en los países estratégicos para las universidades españolas (China, India, México, Colombia, Rusia, Brasil, etc.).

- Respecto a las funciones de promoción del sistema universitario, la Fundación asiste anualmente a un promedio de 14 ferias educativas internacionales.
- Igualmente, realiza tareas de formación y asesoría dirigidas al personal docente y administrativo de las universidades en temas relacionados con la internacionalización de sus instituciones.
- Gestiona programas de becas para alumnos internacionales provenientes de países no comunitarios como Guinea Ecuatorial, Brasil, Siria o Mozambique. Actualmente la Fundación tiene a su cargo cerca de 200 becarios, distribuidos en 22 universidades españolas.
- Desarrolla un programa de actividades dirigido a ampliar el ámbito geográfico de la internacionalización española. La organización de la I Feria monográfica de universidades española en India, realizada en febrero de 2011, es un buen ejemplo de la implementación de este programa.

Líneas de actuación para la internacionalización universitaria

- Línea de actuación 1. Impulsar la internacionalización de las universidades y centros de investigación españoles. Para ello realiza las siguientes actuaciones:
 - 1.1. Acciones de representación internacional del sistema universitario español en su conjunto.
 - 1.2. Acciones de apoyo y asesoramiento a las universidades y a la CRUE.
 - 1.3. Acciones de promoción y gestión de acuerdos y programas internacionales de movilidad.
 - 1.4. Alianzas y participación en órganos de acción exterior.
- Línea de actuación 2. Potenciar las relaciones universidad-empresa a nivel global en el marco de la promoción de la empleabilidad internacional. Para ello la Fundación realiza las siguientes actuaciones:
 - 2.1. Acciones dirigidas a mejorar la empleabilidad de universitarios españoles.
 - 2.2. Acciones para incentivar el retorno–empleabilidad de estudiantes universitarios extracomunitarios en sus países de origen.
 - 2.3. Acciones de refuerzo para la cooperación universitaria entre España y China: internacionalización, cooperación académica y colaboración entre universidades y empresa.
- Línea de actuación 3. Promover en el exterior la oferta educativa e investigadora de las universidades. Para ello la Fundación realiza las siguientes actuaciones:
 - 3.1. Presentación de la oferta educativa e investigadora española en ferias internacionales.
 - 3.2. Centralización de toda la información sobre la educación superior española en una puerta de entrada única (sitio web de la Fundación Universidad.es).

3.3. Publicación y distribución internacional de información actualizada sobre el sistema universitario español en su conjunto.

- Línea de actuación 4. Contribuir a la mejora de la acogida y estancia de estudiantes, profesores e investigadores extranjeros en España y de los españoles en el extranjero. Para ello la Fundación realiza las siguientes actuaciones:
 - 4.1 Acciones encaminadas a la formación y consultoría de las universidades españolas en temas de internacionalización.
 - 4.2 Acciones destinadas a desarrollar protocolos de actuación de calidad para la mejor acogida e información integral de los estudiantes o

investigadores extranjeros que escogen una universidad española para desarrollar sus estudios.

- Línea de actuación 5. Impulsar el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y el Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC). Para ello la Fundación realiza las siguientes actuaciones:
 - 5.1. Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC):
 - a) Gestión del Programa Pablo Neruda orientado a fomentar la movilidad de estudiantes, investigadores y profesores de postgrado de la región.
 - b) Consultoría Internacional en países del EIC para la internacionalización de sus respectivos sistemas universitarios.

- c) Servicios de asistencia y acogida en España, para los becarios de programas públicos o privados de becas, ofrecidos por los países que forman parte del EIC.
- 5.2. Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La Fundación Universidad.es ha decidido orientar sus acciones de impulso del EEES hacia países del Este, donde es necesario un mayor esfuerzo de fortalecimiento institucional que permita al sistema universitario español contar con una posición inicial ventajosa para la atracción de talento de estos países.

The European Commission's proposal for the future education and training programme: Erasmus for All

Xavier Prats Monné, Deputy Director General for Education and Culture, European Commission

The purpose of education is to replace an empty mind with an open one - but in any society education is also the key driver of innovation, productivity and growth. This is not news: twenty-two centuries ago already, Diogenes Laertius expressed the same idea just as clearly when he said that “the foundation of every State is the education of its youth”; yet even today the potential of education remains unexploited, particularly as concerns the contribution of education institutions to the prosperity of Europe's societies and citizens.

The current crisis has reminded us how social progress depends on economic stability and growth, and that in an ageing economy with widening inequalities, raising the quality and quantity of human capital is imperative to sustain generous and effective welfare states. The views of the European Commission on the role of education in these times of crisis are simple: now that the European Union (EU) is facing the most difficult challenges since its origin, investing in peoples' education and training is an indispensable investment in Europe's social and economic stability and in its future. There will be no sustainable exit from the Great Recession without an exceptional, sustained effort to achieve both excellence and equity through education, and to promote innovation, entrepreneurship and mobility by modernizing education systems. More needs to be done to ensure that Europe's education and training systems deliver the knowledge and skills needed in an increasingly globalised world.

Erasmus for All: the EU education, training and youth programme for 2014-2020

Education is not just about money: many key aspects of the modernisation of education and training systems do not depend on a net increase in funding; there are many examples of countries that spend similar percentages of their GNP in education with very different outcomes.

But there is no doubt that more investment in education is needed. At the same time, the fiscal consolidation and the budget constraints of the EU and its 27 Member States require doing more with less, i.e. a cost-effective investment in education and human capital to support future growth in Europe. This is the main objective of “Erasmus for All”: the new, single EU programme for education, training and youth proposed by the European Commission for 2014-2020.

In June 2011, the Commission adopted a proposal for the next seven-year EU budget (the “Multi-annual Financial

Framework” for 2014-2020); it aims at fiscal consolidation and growth-enhancing structural reforms to challenge the economic outlook of slow growth; this proposal was followed on November 23rd by a specific legislative proposal for Erasmus for All.

Within a proposal for the overall 2014-2020 EU budget which foresees no overall increase, for Erasmus for All the Commission proposes a budget of 19 billion Euro at current prices: a 70% increase from the current, 2007-2013 seven-year period and the biggest single increase in relative terms of the entire budget proposal, followed by the Research and Innovation budget. The budget and content of Erasmus for All is currently being negotiated with the EU Member States and with the European Parliament which will have the last say; this negotiation process will undoubtedly be difficult, but the programme should be in place and fully operational by January 1st, 2014.

The rationale of the Erasmus for All proposal is twofold: first, education and training are one of the core priorities of the EU; second, the programme proposes a cost-effective way to enhance the contribution of education to Europe's growth and jobs agenda, and to support the modernisation of national education and training systems: through mobility of learners and teachers; through cooperation between Europe's and the world's education institutions; and through innovation and policy development, i.e. best practice and multi-lateral surveillance.

The current EU programmes such as Erasmus, Leonardo da Vinci or Youth in Action have already benefited millions of people and thousands of education institutions (the number of Erasmus students will soon reach 3 million); they have achieved significant systemic impact beyond the benefits to individual participants. International cooperation in higher education has shown that the EU can be a world reference and a source of inspiration in terms of higher education reforms. In the area of non-formal learning, EU support has had a strong impact on individuals' educational and professional development and has inspired and shaped policy initiatives such as the European Voluntary Service.

However, the complexity of the current multiple programmes and actions tend to separate different education sectors, and limits the scope for cost-effective management of EU funds: therefore, one of the main innovations of Erasmus for All is a simplified, streamlined programme architecture and delivery system: it will bring together into a single programme

the variety of currently separate schemes: the Lifelong Learning Programme (Erasmus, Comenius, Leonardo da Vinci, Grundtvig), the international education cooperation schemes (in particular Erasmus Mundus and Tempus), and the Youth in Action programme for informal youth education and volunteering. The cumulative administrative costs of running Erasmus for All at EU and national level will be brought down to below 5% of the overall budget.

Erasmus for All will concentrate on activities with a direct link to the EU key policy objectives, and its quantified headline targets in education and training (particularly raising higher education attainment and reducing early school leaving). The programme will also enhance synergies with other sources of EU funding such as the Structural Funds and the future Horizon 2020 Research and Innovation Programmes.

Three types of activities of Erasmus for All

Erasmus for All will support the efforts of national and sub-national public authorities, and education and training institutions, focusing on three main types of activities to respond to today's social and economic challenges: mobility, cooperation, and policy development.

1. Support to the learning mobility for individuals

The first key activity of the Erasmus for All will focus on the learning mobility of individuals, to increase coherence and strengthen the lifelong learning approach, by linking support to formal and non-formal learning throughout the education and training spectrum. To do so, the programme will support mobility for higher education, vocational education and training students. It will allow European students to be mobile internationally, and non-European students to spend time learning and training within the EU. The program will strengthen support for degree mobility with joint high-quality study programmes implemented by EU and non EU universities.

Erasmus for All proposes an entirely new guarantee scheme for Erasmus Masters degrees, where students will be offered the possibility to follow a full Masters Degree programme in another EU or EEA country with access to loans at favorable conditions. 330.000 Masters Students are expected to benefit from such activity if the Commission's budget proposal is adopted.

Excellence in teaching is a key factor to enhance quality in education. Staff mobility will be therefore supported in order to promote excellence in teaching through exchange of practices with other institutions; 100.0000 staff would benefit from such mobility activity.

Finally, an emphasis will also be made on youth mobility (including volunteering and youth exchanges) in order to support non-formal learning in complement to formal learning experiences; 540.000 beneficiaries of youth mobility are foreseen.

2. Support to cooperation for innovation and exchange of good practices

The second key activity of the programme will be support to cooperation projects aimed at developing, transferring and implementing innovative education, training and youth practices among European countries. It will also boost international cooperation and capacity building for innovation with non-EU countries.

To reach this goal, Erasmus for All will fund strategic partnerships encompassing a variety of cooperation agreements between education institutions, youth organisations and other actors. Partnerships involving regional and local authorities and actors from different sectors will be encouraged to foster innovative and more integrated lifelong learning approaches. The programme is expected to support 23.000 partnerships involving 115.000 institutions.

Erasmus for All will also encourage new structured partnerships - called ‘Knowledge Alliances’ - between higher education institutions and business. They will aim at developing innovative ways of producing and sharing knowledge, fostering creativity, entrepreneurship and innovation in order to generate growth in Europe. 400 alliances involving 4.000 higher education institutions are foreseen. Similarly, “Sector Skills Alliances” will also be supported to promote sector and regional partnerships in Vocational Education and Training.

In addition, the programme will assign a greater role to ICT (Information and Communications Technologies) support platforms, and to the promotion of Open Education Resources, to connect students and staff in innovative ways and promote virtual mobility. The current eTwinning programme provides a platform for exchanges between more than 150.000 European primary and secondary education teachers, and is a success story that will be strengthened and extended to other sectors such as adult education. These platforms are expected to encourage exchange of good practices at very low cost to a greatly enlarged group of potential beneficiaries, including in non-EU countries. The promotion of open educational resources initiatives will also encourage virtual mobility and the international attractiveness of higher education institutions.

Finally, cooperation with non-EU countries will be strengthened to improve the internationalisation, quality, relevance and governance of higher education institutions. Emerging economies and other countries currently benefiting from programmes such as Erasmus Mundus or Alfa will benefit from the programme; all in all, 1.000 higher education capacity building cooperation projects with non-EU countries are expected.

3. Support to policy reform

The third key action of the programme will be to support activities which help steer the EU policy agenda for education, training and youth, in particular through the so-called EU “Open Method of Coordination” that encourages exchange of best practice among the 27 EU countries. Indicators, benchmarks, the monitoring of trends and policies will be developed notably to promote excellence and stronger links between education, research and innovation.

Transparency and quality insurance of the higher education sector will be improved. The programme will increase support for the national implementation of EU transparency tools such as ECTS (European Credit Transfer and Accumulation) or a ‘U-Multirank’ as new performance-based ranking for profiling higher education institutions. The programme will also support specific policy agendas for thematic priorities including the Modernisation Agenda for Higher Education or the Bologna process. Policy dialogue will be intensified with third countries in line with EU external policy priorities.

Promoting academic excellence in European Union studies

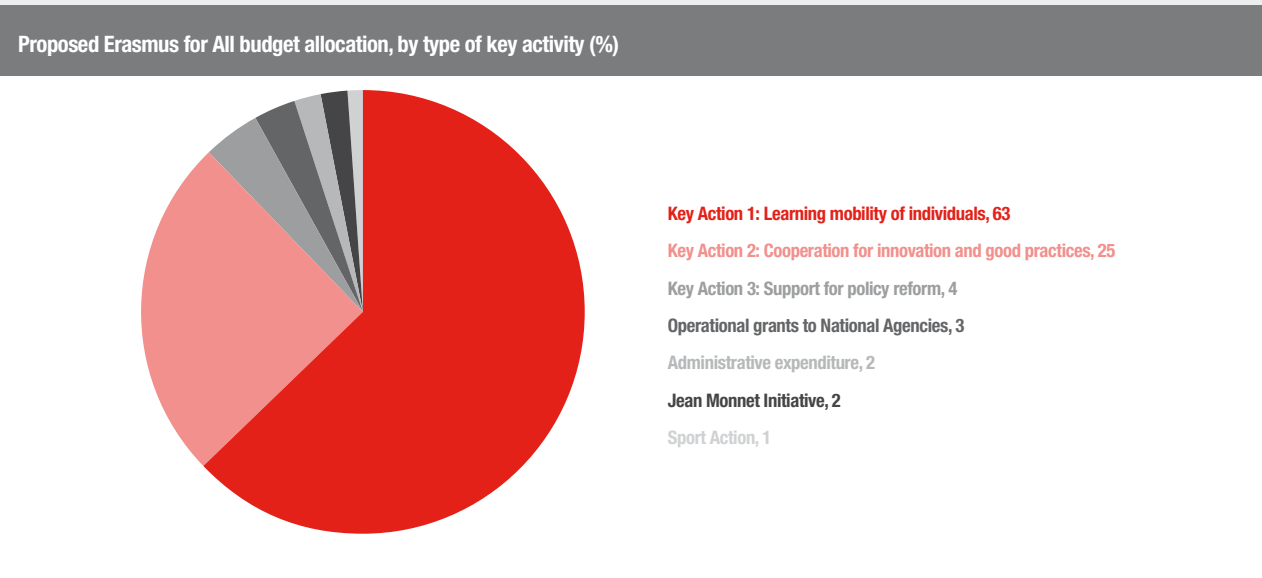
In addition to these three key activities, Erasmus for All will support teaching and research on European integration via the so called “Jean Monnet Activities”. Launched in 1989, the Jean Monnet programme is present in 62 countries

and involves around 740 universities offering courses on European integration, EU Law, etc. as part of their curricula. There are now approximately 3.500 projects in the field of European integration studies, including 141 European Centres of Excellences, 775 Chairs and 2007 permanent courses and European modules. Based on experience and good practices from this Jean Monnet Initiative, Erasmus for All will stimulate teaching and research on European integration in the EU Member States and worldwide.

To reinforce academic excellence within the field of European integration, the programme will continue to provide specific support for the functioning of the College of Europe (in Bruges and Natolin), the European University Institute, and the European Youth Forum. Other academic institutions active in the field of European integration will have access to the programme on the basis of annual or multi-annual cooperation projects. The Commission intends to create a Jean Monnet Label of Excellence for institutions interested in securing recognition of the quality of their European integration studies programmes.

Budget distribution

In proposing the budget of Erasmus for All, the Commission was aware that whatever the EU does to support mobility and cooperation in education, it will still not meet all the needs; it is precisely because EU support will inevitably be only a drop in the sea, that it is essential to make sure that Erasmus for All provides the right drop; to demonstrate that a Euro spent on education and training at EU level is better spent than a Euro spent at national level or not spent at all; and to require that the activities and projects supported by the programme have a clear systemic impact. This will be the challenge of the programme, and the key priority of the European Commission in the budget negotiations that have just started with EU countries and Parliament.



The main purpose of Erasmus for All is to give millions of people across Europe and worldwide the opportunity of improving their education and skills. The international mobility of learners is a key aspect of the programme and the core of its budget. But Erasmus for All is much more than that: through a better integration of support for education, training and youth exchanges, it aims to create a streamlined and cost-effective structure to allow more people to be part of a European education system. The pivotal role of the EU as a catalyst to generate economic dynamism and sustainable growth can only be ensured if Europe supports public, private, national and international stakeholders to build the future of Europe on education and training: this is the real objective of Erasmus for All.

On the basis of the experience of current programmes and on the Impact Assessments carried out in preparation of Erasmus for All, the Commission proposes to around two thirds of the programme's budget to the mobility of learners and staff. While cooperation and policy reform are critically important in terms of policy impact, they will naturally have more limited budgetary implications. The figure in this box illustrates a simulation of the possible distribution of funding by sector, based on the priorities and specific activities set out above. Note that the budget also foresees a small budget allocation to promote grassroots cooperation in the field of sports, in order to support the new provision on sports of the Lisbon Treaty.

Key figures in the European Commission proposal: Erasmus for All (2014-2020)	
Overall budget	€19 billion (including 1.8 bn for cooperation with non-EU countries)
Overall mobility opportunities	5 million people
Higher education	2.2 million students
Staff mobility	1 million teachers, trainers, youth workers and other staff
Vocational education and training	730 000 students
Volunteer and youth exchange schemes	540 000 young people
Masters' degree loan guarantee scheme	330 000 students
International students	135 000 students
Joint degree grants	34 000 students
Cooperation targets:	
Strategic Partnerships	More than 20 000, linking together 115 000 institutions
Sectoral Skills and Knowledge Alliances	400 set up by 4000 higher education institutions and businesses

For more information on Erasmus for All programme proposal, go to:
<http://ec.europa.eu/education/erasmus-for-all/>

For more information on current EU policies and programmes in support of education, training and youth, go to:
http://ec.europa.eu/education/index_en.htm

References: European Commission Communication, 'ERASMUS FOR ALL: The EU Programme for Education, Training, Youth and Sport': COM (2011) 787 final, 23.11.2011.

La dimensión social de la educación superior en España

Una síntesis a partir de las encuestas EUROSTUDENT IV y ECOVIPEU

Ramon Llopis Goig, Universitat de València; Antonio Ariño Villarroya, Universitat de València

En el proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se ha suscitado un amplio consenso en torno a la importancia de la llamada dimensión social de la educación superior, una expresión con la que esencialmente se alude a la inclusividad del sistema universitario, es decir, la capacidad para incorporar a personas de distintas procedencias y bagajes socioeconómicos o, dicho de otro modo, la equidad en el acceso. Pero una concepción integral de la inclusividad no puede limitarse a la equidad en el acceso, sino que debe contemplar el sistema universitario desde el punto de vista de las trayectorias que se registran en su seno, pues para que la educación superior sea efectiva y eficiente no bastará con conocer las carencias de entrada de los estudiantes sino que será necesario identificar los distintos factores socioeconómicos que les afectan mientras se encuentran realizando sus estudios, lo que habitualmente se conoce como sus condiciones de vida.

Dos trabajos realizados durante los últimos años han prestado una especial atención tanto al análisis de la equidad en el acceso como a las condiciones de vida de los estudiantes universitarios españoles. Se trata del estudio EUROSTUDENT IV y la Encuesta de Condiciones de Vida y Participación de los Estudiantes Universitarios (ECOVIPEU), financiados ambos por el Ministerio de Educación y la Secretaría General de Universidades a través de la Dirección General de Atención, Participación y Empleabilidad de los Estudiantes Universitarios y encuadrados dentro de las actividades que lleva a cabo el Observatorio de la Vida y Participación de los Estudiantes (Campus Vivendi). El primero de ellos, EUROSTUDENT IV se realizó de forma simultánea en 25 países europeos entre los años 2008 y 2011, si bien el trabajo de campo español se llevó a cabo durante los meses de mayo y junio de 2010 y alcanzó un tamaño final de 5.808 cuestionarios válidos. El coordinador del estudio en España fue el profesor Ramon Llopis¹. En cuanto al segundo, ECOVIPEU, fue dirigido por el profesor Antonio Ariño y contó con una muestra final de cuarenta y cinco mil estudiantes, de los que 17.512 eran estudiantes de grado.

En los dos siguientes apartados se ofrece una breve síntesis de los principales resultados obtenidos en las dos encuestas en lo referente al acceso y las condiciones de vida de los estudiantes. El análisis se complementa con una aproximación a la movilidad internacional de los estudiantes

españoles, aspecto que fue tratado de manera específica por EUROSTUDENT IV.

1. Acceso a la universidad

Según la encuesta ECOVIPEU más de una tercera parte de los estudiantes universitarios (34,2%) proceden de familias con un bajo nivel formativo (ISCED 0, 1, 2), proporción que supera a las de aquellos cuyos padres cuentan con estudios medios (ISCED 3, 4) y superiores (ISCED 5, 6) que se sitúan en 32,6% y 32,7% respectivamente. Puede afirmarse al respecto, por tanto, que la educación superior española ha experimentado un claro proceso de movilidad social intergeneracional, pues esta existe cuando logran acceder a la universidad y a las puertas que un título universitario pueda abrir los hijos e hijas de personas con bajo capital formativo. Ahora bien, esa tendencia de movilidad es relativa si se tiene en cuenta la distribución de capital formativo entre las personas de la generación a la que pertenecen la mayor parte de los progenitores de los actuales estudiantes universitarios (con edades entre 40 y 59 años). Desde esta perspectiva se detecta una sobrerrepresentación de los progenitores con elevado nivel educativo (32,7% en la universidad frente a 17,2% en la sociedad) y una infrarrepresentación de las familias con bajo nivel educativo (34,8% en la universidad y 51,3% en la sociedad). Persisten, por tanto, diversas formas de reproducción social que relativizan la inclusividad del sistema universitario, tal y como también han puesto de manifiesto otros indicadores de ambas encuestas en cuyo análisis pormenorizado es imposible detenerse en esta breve síntesis.

La proporción de estudiantes españoles de extracción social modesta que logra acceder a la universidad se encuentra muy cerca del promedio europeo, de manera similar a lo que sucede con países como Austria y Portugal, y en mejor posición que Italia, Francia y Alemania, una circunstancia que probablemente se encuentra muy relacionada con la existencia y buen funcionamiento de rutas alternativas para acceder a la educación superior. EUROSTUDENT IV revela que la proporción de estudiantes que acceden a la universidad a través del itinerario convencional (enseñanza secundaria y pruebas de acceso) es de un 89%. La proporción alcanzada por las rutas alternativas, 11%, sólo es superada por cinco países europeos (Portugal, Finlandia,

Irlanda del Norte, Inglaterra y Suecia), lo que pone de manifiesto la inclusividad del sistema universitario español en lo que se refiere a las segundas oportunidades ya que, como también muestra la encuesta, las personas procedentes de grupos sociales desfavorecidos son las que utilizan con mayor frecuencia esas vías alternativas.

2. Condiciones de vida

El análisis de las condiciones de vida de los estudiantes españoles se ha detenido en tres aspectos: el régimen de dedicación a los estudios, la organización del tiempo en una semana convencional y el tipo de alojamiento en el que residen durante el curso.

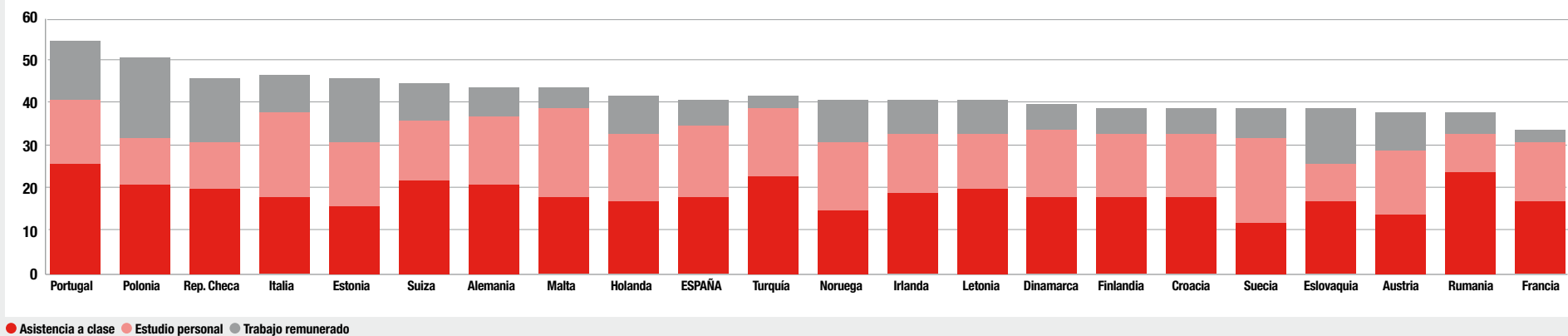
El régimen de dedicación a los estudios universitarios depende en gran medida de la situación laboral de los estudiantes y de si compaginan o no sus estudios con un trabajo. La encuesta ECOVIPEU revela que la dedicación a los estudios a tiempo completo sigue siendo la pauta predominante, con un 54% de encuestados que se encontraban en esa modalidad. En el otro extremo, los que además de trabajar a tiempo completo estudian son un 11% de la muestra, mientras que las dos modalidades restantes –en las que se compaginan los estudios con trabajos de carácter parcial o intermitente– alcanzan de manera conjunta un 35%. La universidad española debería prestar una mayor atención a esas dos últimas modalidades de dedicación teniendo en cuenta su constante crecimiento durante los últimos años. Además, como revela EUROSTUDENT IV, sólo en cuatro países europeos la proporción de estudiantes que accede a la universidad sin experiencia laboral es mayor que en España, lo que sin duda es una prueba de la dificultad de compaginar actividad laboral y estudios universitarios en nuestro país.

La misma fuente pone de manifiesto que los estudiantes españoles de grado dedican un promedio de 42 horas semanales a la asistencia a clase, al estudio personal y a la realización de trabajos remunerados, siendo 18, 17 y 6 horas el tiempo específico que de manera respectiva dedica a cada una de ellas (véase gráfico 1). Esas cifras sitúan a los estudiantes españoles en una posición intermedia en cuanto a carga horaria total (décimos), pero en el sexto lugar si se atiende solo al horario de estudios (es decir, asistencia a clase

1. El informe referido a los 25 países europeos participantes se encuentra en <http://www.eurostudent.eu/>. Por otro lado, puede encontrarse un análisis exhaustivo de los datos referidos a la muestra española en el libro: ¿Universidad sin clases? Las condiciones de vida

de los estudiantes universitarios según Eurostudent IV, coordinado por A. Ariño y R. Llopis (2011) y disponible en www.campusvivendi.es.

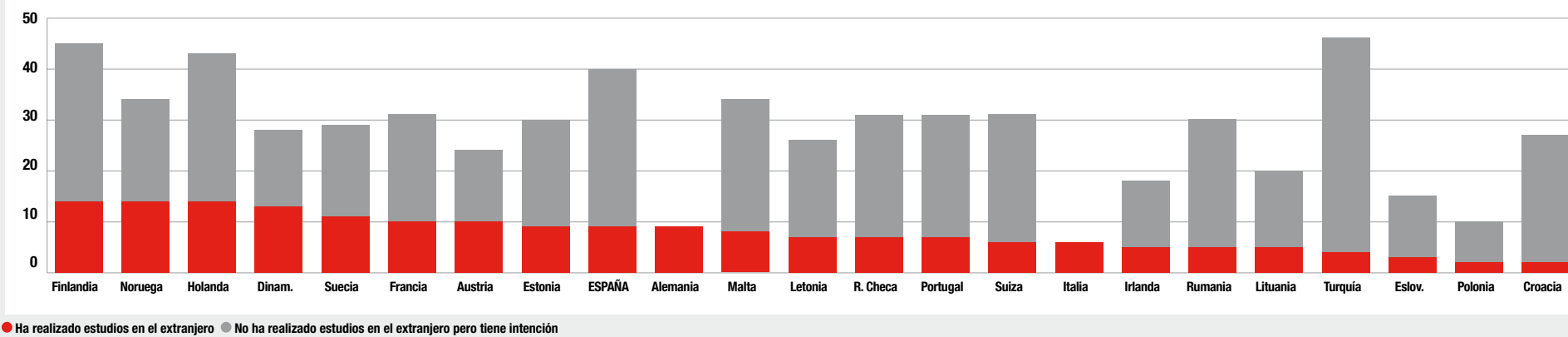
Gráfico 1. Distribución del tiempo semanal



● Asistencia a clase ● Estudio personal ● Trabajo remunerado

Unidad: promedio de horas a la semana. Base: estudiantes de grado. Fuente: Eurostudent IV.

Gráfico 2. Movilidad internacional



● Ha realizado estudios en el extranjero ● No ha realizado estudios en el extranjero pero tiene intención

Unidad: porcentaje. Base: total estudiantes. Fuente: Eurostudent IV.

y tiempo de estudio personal). En el caso de los estudiantes de máster, la carga horaria total alcanza las 51 horas semanales: 15 de promedio para la asistencia a clase, 19 de tiempo de estudio personal y 17 de dedicación a trabajo remunerado, lo que les convierte en los quintos con más carga horaria de Europa. Esta sobrecarga tiene su contraparte en el menor grado de satisfacción que los estudiantes españoles tienen con su horario semanal: mientras a escala europea los satisfechos suponen un 42%, en España no son más del 34%, lo que les sitúa entre los cinco países más insatisfechos.

Por lo que se refiere al alojamiento, ambas encuestas han puesto de manifiesto que uno de cada dos estudiantes vive con sus padres. EUROSTUDENT IV, por ejemplo, señala que así lo hace un 51%, lo que convierte a España en uno de los tres países más familistas de Europa –sólo superado por Italia y Malta–. El restante 49% se distribuye en un 23% que vive con un compañero/a o pareja y/o con niños, un 19% que vive con otra/s persona/s diferentes a las anteriores y un 7% que vive solo. Esta misma fuente revela que un 7% vive en residencias de estudiantes, una proporción que sólo supera

las registradas en Polonia, Portugal, Italia y Suiza. Es evidente, a la luz de estos datos, que España requiere más y mejores servicios de alojamiento para los estudiantes universitarios que corrijan una situación como la actual que dificulta la emancipación de las condiciones socioeconómicas familiares. Habrá que tener en cuenta, no obstante, que pese a todo, los españoles se sitúan entre los estudiantes europeos más satisfechos con el tipo de alojamiento, al alcanzar un 80% de satisfacción, una tasa superada por países como Finlandia, Letonia, Italia, Dinamarca, Irlanda y Malta, pero claramente superior a la que registra el país con la proporción más baja, Alemania, con un 60%.

3. Movilidad internacional

Desde que se inició el proceso de Bolonia, la promoción de la movilidad internacional de los estudiantes ha sido un objetivo clave de las políticas educativas, como pone claramente de manifiesto el hecho de que esté prevista para 2012 la presentación de la Estrategia de Movilidad por parte del Bolonia Follow-Up Group.

España es uno de los nueve países europeos con mayor movilidad internacional: un 9% de sus estudiantes universitarios ha realizado una estancia en el extranjero como parte de su programa de estudios. Por delante de España se sitúan Finlandia, Noruega, Holanda y Dinamarca (con 14% los tres primeros y 13% el cuarto), Suecia (11%), Francia y Austria (ambos con 10%) y Estonia (con 9%) (véase gráfico 2). Tras ellos aparecen otros catorce países, de los cuales los últimos son Turquía (4%), Eslovaquia (3%), Polonia (2%) y Croacia (2%). También debe destacarse que España es uno de los países con mayor potencial de movilidad internacional entre sus estudiantes, ya que un 31% de los que no han realizado ninguna estancia en el extranjero señala que tiene intención de hacerlo en el futuro.

Pero el mayor dinamismo de los estudiantes universitarios españoles contrasta con la menor ayuda económica que para ello reciben del Estado. Un 46% de los estudiantes que ha realizado una de estas estancias en el extranjero ha contado con una beca estatal para financiarla. Finlandia (90%), Noruega (72%), Italia (64), Suecia (64%) y Holanda (57%),

son los países que cuentan con las mayores proporciones de estudiantes que obtienen financiación para la movilidad a través de becas estatales, mientras que Suiza (17%), Alemania (16%) y Turquía (12%) son los que registran las proporciones más bajas. Ahora bien, la ayuda que reciben los estudiantes españoles sólo es considerada como la principal fuente de financiación en el 28% de los casos. El 53% se refiere a la familia, el 17% a los ingresos obtenidos a través de actividad laboral remunerada y el 3% a otros ingresos distintos. Al igual que sucede en países como Italia, Portugal y Suiza, donde la fuente familiar es citada como la principal (por el 63% en el primer caso y el 62% en los otros dos), estos datos confirman la existencia de un patrón más familista en España. Frente a ello, en países como Finlandia, Noruega, Suecia, Estonia, Letonia y Eslovaquia, las ayudas públicas son la fuente más importante, al registrarse porcentajes que van del sesenta al setenta y cinco por ciento.

4. Recapitulación

La información presentada en esta breve nota constituye una síntesis de los datos más destacados de las encuestas EUROSTUDENT IV y ECOVIPEU realizadas en 2010 y 2011, respectivamente. A la luz de ellos, se pueden destacar los siguientes resultados:

La composición de la base social del sistema universitario evidencia la existencia de procesos de movilidad social, pues los estudiantes procedentes de grupos con bajo nivel formativo superan a los de nivel medio y alto. Sin embargo, se trata de una movilidad relativa habida cuenta de que aquellos continúan infrarrepresentados en función de su peso real en la sociedad. El informe EUROSTUDENT IV situaba al sistema universitario español en una posición de transición hacia la inclusividad junto a otros países europeos como Italia, Portugal y Polonia.

Más de un tercio de los estudiantes compagina los estudios con trabajos a tiempo parcial o de carácter intermitente. Se trata de un fenómeno que no ha dejado de crecer en los últimos años en la mayor parte de los países occidentales y que de ninguna manera debería pasar desapercibido en las políticas universitarias. Facilitar la posibilidad de compaginar los estudios con formas variables de dedicación laboral es uno de los retos futuros de la universidad española, como también pone de manifiesto el hecho de que solo en cuatro países europeos la proporción de estudiantes que accede a la universidad sin experiencia laboral sea mayor que en España.

El número medio de horas que los estudiantes españoles de grado dedican a la asistencia a clase y al estudio personal es el sexto más alto de los 25 países europeos. En coherencia

con ello, los estudiantes españoles son los quintos en insatisfacción, solo superados por Portugal, Italia, Turquía y Malta. Será necesario ahondar en las razones de ese desajuste, aunque la peculiaridad de los horarios españoles así como el carácter paternal con el que una buena parte de los docentes españoles ha interpretado los cambios pedagógicos promovidos por el proceso de Bolonia pueden ser dos hipótesis a contrastar en el futuro.

Los datos sobre alojamiento de los estudiantes españoles han puesto de manifiesto la existencia de un patrón cultural de carácter familista. Solo en Italia y Malta hay más estudiantes que viven con sus padres que en España. Por otro lado, aunque España cuenta con una tasa alta de movilidad internacional, la proporción de estudiantes que recibe una beca estatal es moderada (46%) y más moderada aún la importancia que su cuantía supone en el conjunto de la financiación requerida. Las políticas educativas en los próximos años deberían centrarse de manera imaginativa en corregir esta situación si de verdad se considera que la Educación Superior es un asunto estratégico para el futuro de España.

Las TIC y la nueva sociedad

Bernardo Díaz Salinas, Fundación Centro Superior para la Enseñanza Virtual

El Centro Superior para la Enseñanza Virtual (CSEV) es una fundación privada sin ánimo de lucro, creada para promover el *eLearning* a través de la aplicación de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en la educación. Las actividades desarrolladas por CSEV se encuentran orientadas a:

- i. Promover la creación y la transferencia de conocimiento entre las personas, empresas e instituciones,
- ii. Reducir el tiempo de asimilación de nuevas habilidades y conocimientos,
- iii. Adaptar las distintas opciones de aprendizaje a las necesidades sociales, las habilidades y las preferencias individuales,
- iv. Eliminar las barreras geográficas y sociales a la educación superior y a la formación a lo largo de la vida.

Con el fin de cumplir con los objetivos marcados, CSEV promueve la colaboración con universidades, expertos, instituciones y empresas líderes en el mundo para convertirse en un referente en el campo de la formación virtual y la educación. En este sentido, CSEV se postula como un entorno de cooperación en el marco de un ecosistema en el que el valor reside en el trabajo en red y la atracción de todos los agentes interesados (administración, empresas, universidades...), los cuales se encuentran ampliamente representados en el patronato de CSEV. En el patronato de CSEV se encuentran la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Telefónica, Banco Santander, Hispasat, Ministerio de Educación, Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, Ministerio de Ciencia e Innovación y Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Somos testigos de una época en la que la vocación creativa e innovadora de los seres humanos es especialmente intensa. Son muchas las manifestaciones en que este impulso se hace tangible, si bien el desarrollo y evolución reciente de las TIC constituye uno de los ejemplos más significativos y de mayor trascendencia. De hecho, la evolución de estas tecnologías en los últimos 50 años supera, tanto por su alcance económico como por el grado de penetración social, cualquier desarrollo tecnológico o revolución industrial anterior en la historia de la humanidad. Sin duda, una de las principales características diferenciadora de las TIC, frente a otras tecnologías, radica en la extraordinaria velocidad de adopción por parte de la sociedad. Cada nueva innovación derivada de las TIC pasa con inusitada velocidad a formar parte de la vida cotidiana de las personas.

Su carácter disruptivo se apoya en rasgos como su alta versatilidad, su facilidad de uso, el asombroso incremento de sus capacidades de tratamiento combinado con el descenso vertiginoso de sus precios, o sus capacidades para añadir inteligencia allá donde interviene y para reinventarse y ampliar sus fronteras una y otra vez.

Internet es, desde luego, el gran protagonista de todas estas evoluciones, al haber transformado la realidad y la forma en que los distintos agentes interaccionan entre sí. Gracias a Internet, personas con ubicaciones físicas separadas por enormes distancias son capaces, no sólo de comunicarse, sino de trabajar y colaborar, empleando la ingente cantidad de información que almacena la web. Es la génesis de la sociedad del conocimiento, una génesis que se encuentra en un permanente estado de ebullición, en el que nuevas innovaciones surgen cada día con visos de entrar a formar parte del presente. Avances como la web 2.0, la web semántica, la realidad aumentada, etc., se encuentran cada día más presentes y poco a poco se convierten en lugares comunes de nuestras vidas. El uso de estas tecnologías por parte de las empresas y de la sociedad en general produce una profunda transformación en la forma de hacer las cosas, relacionarse o interactuar, generando nuevas dinámicas y comportamientos.

Las TIC suponen una importante herramienta para la economía, contribuyendo a mejorar e impulsar el crecimiento y la evolución. De acuerdo con la Comisión Europea, las TIC aportan más de un 50% al crecimiento de la productividad y alrededor de una cuarta parte del crecimiento del PIB de la UE. De hecho, las diferencias de comportamiento económico entre los países industrializados se explican en gran medida por los niveles de inversión y utilización de las TIC, así como por la competitividad de las industrias de la sociedad de la información y medios de comunicación.

Pese a todo, y de acuerdo con la opinión de algunos expertos, todavía nos hallamos en una fase preliminar de explotación de las posibilidades ofrecidas por estas tecnologías, que parecen, por momentos, ilimitadas, lo que hace muy difícil predecir las tendencias incluso a un futuro a corto plazo. Decía Tim Berners-Lee, el inventor del WWW hace 20 años, que “la web es sólo la punta del iceberg” y que “llegarán nuevas tecnologías mucho más poderosas que nos permitirán hacer cosas que jamás hubiéramos imaginado. Lo mejor está por llegar”.

Las TIC en la educación

Las implicaciones de una ola innovadora como la que representan las TIC trascienden su propia esencia. El carácter eminentemente transversal de estas tecnologías las sitúa en el centro de innovación de multitud de ámbitos de la realidad y del conocimiento. En este sentido, la educación y la formación son un ejemplo absolutamente revelador de su capacidad transformadora. La integración de estas tecnologías en el mundo educativo supone a la vez un desafío y una oportunidad. Un desafío en el sentido de lograr su integración efectiva, y una oportunidad para, a través de esa integración, conseguir aprovechar el enorme potencial de las TIC. Movilidad, interactividad, conectividad, etc. representan conceptos asociados a estas tecnologías que cada vez se hacen más presentes y necesarias en el ámbito educativo, dotando a los procesos de aprendizaje de nuevas oportunidades y necesidades.

Llegados a este punto, cabría preguntarse ¿por qué? ¿por qué es necesario que la tecnología esté presente de forma intensa en la educación?

En primer lugar, desde un punto de vista puramente pedagógico, son varias los efectos que se derivan de la introducción de la tecnología. Tal y como señala Francesc Pedró¹, “la tecnología tiene la potencialidad de contribuir a transformar los sistemas escolares en un mecanismo mucho más flexible y eficaz. La mayor parte de los países ha confiado en la tecnología, desde esta perspectiva, como un catalizador para el cambio educativo y para el desarrollo de nuevos roles tanto para los alumnos como para los profesores, en lo que se ha dado en llamar un cambio de paradigma pedagógico”. De acuerdo con Rob Reilly² en una reciente conferencia para las jornadas educativas organizadas por CSEV dentro del Foro Internacional de Contenidos Digitales (FICOD), la forma de enseñar hasta ahora ha permanecido prácticamente invariable desde el siglo XIX, y no es hasta que la tecnología irrumpe masivamente en el sector educativo cuando la forma de enseñar y de aprender es susceptible de transformarse de manera profunda, y de adaptarse a las necesidades de la sociedad del conocimiento del siglo XXI. El profesor ya no es la única fuente de información o conocimiento y conceptos como movilidad (una educación alejada de las aulas), interactividad (mayor participación de los alumnos) y personalización (una educación adaptada a las necesidades de cada alumno) son hoy protagonistas en

1. Pedró, Francesc. “Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué”. XXVI Semana Monográfica de la Educación. La Educación en la Sociedad Digital. Documento Básico.

2. Presidente del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE en sus siglas en inglés) e investigador visitante en el Center for Educational Computing Initiatives en el Massachusetts Institute of Technology (MIT).

esta nueva forma de enseñar y aprender. El uso de nuevos soportes tecnológicos (smartphones, tabletas, ordenadores portátiles...), combinado con materiales adaptados a las posibilidades que ofrece la tecnología (libros de texto electrónicos interactivos) y con plataformas virtuales de educación, redes sociales, juegos y otras tecnologías (a modo de ejemplo, realidad aumentada) son sólo una pequeña muestra de la capacidad de las TIC.

Para los educadores, la aplicación de la tecnología en sus rutinas profesionales puede significar cambios importantes en su desempeño. Las soluciones proporcionadas por las TIC (por ejemplo paquetes ofimáticos, ordenadores, etc) contribuyen significativamente a mejorar la eficiencia de los profesores en su trabajo, no sólo dentro, sino también fuera de las aulas.

En el caso de los alumnos, más allá de los impactos sobre las formas de aprender, la tecnología puede contribuir también a incrementar su grado de compromiso y motivación, al presentar una nueva forma de aproximarse a los estudios, otorgándoles roles distintos a los conocidos hasta el momento.

En segundo lugar, cabe resaltar una óptica económica. A la luz de los importantes avances tecnológicos que han tenido y están teniendo lugar en los últimos años, la tecnología ha cobrado un papel fundamental en todos los ámbitos de la vida, entre los que se encuentra el laboral. La formación de la fuerza de trabajo de un país adquiere, de esta forma, una relevancia fundamental, especialmente desde el punto de vista tecnológico. La incorporación o regreso al mercado laboral, en un contexto de incertidumbre como el que estamos viviendo, requiere de perfiles laborales flexibles y capaces de enfrentarse con las cambiantes necesidades tecnológicas de sus puestos de trabajo. Es aquí, precisamente, donde la formación a lo largo de la vida adquiere una mayor importancia. Dada la naturaleza de permanente evolución de las TIC, las personas necesitan estar en un continuo proceso de aprendizaje tecnológico para, de esta forma, poder adaptarse a las necesidades del mercado laboral.

Junto a esta argumentación, los incrementos de productividad derivados del uso intensivo de la tecnología, los ahorros de tiempo y costes, e incluso la mayor sostenibilidad (derivada del menor uso de papel, tinta, etc.) son aspectos nada triviales que necesariamente han de ser tenidos en cuenta.

En definitiva, la aplicación de estas tecnologías al entorno educativo se presenta como un elemento esencial de apalancamiento de todo el potencial que atesoran, ya que,

con su inclusión desde las primeras etapas del sistema educativo, los alumnos podrán adquirir una serie de conocimientos que los situarán en mejor posición de cara a afrontar los retos de una sociedad tecnológica.

En tercer lugar, la educación siempre ha sido un vehículo de vital importancia para la vertebración de una sociedad y la inclusión social de las personas. A través de la tecnología y de las herramientas que ésta proporciona, es posible incorporar al sistema educativo a aquellas personas con mayores dificultades para hacerlo. Este es el impacto de la tecnología sobre la democratización de la educación, que facilita su acceso a personas que en otro contexto no podrían acceder³.

eLearning

La fusión del mundo tecnológico y el educativo tiene su manifestación más genuina en el *eLearning*, modalidad educativa en la que buena parte de la interacción acontece a través de medios electrónicos, fundamentalmente a través de Internet. Los importantes avances tecnológicos que han tenido y están teniendo lugar, así como la creciente oferta de información disponible son aspectos que han proyectado al *eLearning* como instrumento clave para el desarrollo económico y social. El *eLearning* puede desempeñar un papel relevante en un contexto como el actual, en el que es necesario disponer de una fuerza de trabajo flexible y adaptable al cambio continuo, lo que se ha visto incrementado por la incertidumbre económica⁴.

A nivel mundial, se está observando una creciente necesidad de ampliación del acceso inicial a la educación superior. Si en 1990 el número de estudiantes de grado era de 42 millones, en 2010 se estima en 97 millones de personas, mientras que en 2025 en 159 millones, tendencia que se observa con especial intensidad en países en vías de desarrollo. Junto a la creciente demanda, en los países desarrollados, que se encuentran en proceso de transformación desde las economías post-industriales hasta las economías del conocimiento, se aprecia un nueva necesidad de tipos más diversificados y flexibles de educación superior. Cada vez más las sociedades se enfrentan a una necesidad permanente de formación que combina el estudio a tiempo parcial con el empleo a jornada completa o parcial, transformando el paradigma del estudiante tal y como se ha concebido hasta ahora (ya en el 2000 en EE.UU. sólo el 16% de los estudiantes universitarios se ajustaba al perfil tradicional de estudiante a tiempo completo de 18-24 años y residente en el campus). Es aquí donde el *eLearning* se postula como una herramienta sencilla, potente y flexible capaz de dar respuesta a las necesidades y preguntas que los sistemas educativos

tradicionales no pueden satisfacer completamente. En 2010, el mercado de *eLearning* a nivel mundial⁵ se cifró en 52.600 millones de dólares, esperándose que en 2015 pase a 107.300 millones de dólares. De acuerdo con el informe referenciado, EE.UU. y Europa copan, prácticamente el 70% del mercado, si bien, en los países en vía de desarrollo el crecimiento del mercado se está desarrollando a tasas superiores al 20%. El *eLearning*, como modalidad de aprendizaje, presenta, en un contexto de crisis económica, grandes beneficios derivados de la reducción de costes operativos, así como la flexibilidad de las actuaciones de aprendizaje y la simplificación de los programas de formación.

Se está observando una fuerte tendencia global en la enseñanza hacia la digitalización de contenidos y la formación *on-line*⁶. Unido a este aspecto, existe una tendencia progresiva al declive de la formación presencial. En la educación superior en EE.UU., se espera que en 2015 tan sólo tomen formación exclusivamente presencial poco más de 4 millones, mientras que en 2010 eran más de 14 millones. Por su parte, los alumnos que dan algunas clases *on-line* pasarán de más de 12 millones a más de 21, mientras que los que reciben todas las clases *on-line* se multiplicarán por tres, situándose en casi 4 millones de alumnos en 2015. En este sentido, el Pew Research Center apunta que el 15% de los responsables universitarios piensan que actualmente la mayor parte de sus estudiantes cursan las clases *on-line*, mientras que ese porcentaje asciende al 50% cuando se estima el escenario a 10 años vista.

A pesar de la evidente imbricación de las TIC en el ámbito educativo, son todavía escasos los indicadores que se adentran en el análisis de la realidad y el alcance de la educación *on-line*, y por extensión, en el uso de las TIC en la educación, especialmente en el ámbito universitario.

Centrando nuestra mirada en la educación superior en España, la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE) publica anualmente el informe UNIVERSITIC, cuyo objetivo es analizar la situación de las TIC en el Sistema Universitario Español (SUE). En el mismo se destacan varios aspectos sobre el uso de las TIC en las universidades españolas que merece la pena comentar. Desde el prisma de la docencia presencial se destaca que las TIC, como herramientas de soporte y apoyo a los docentes, poseen una destacada relevancia en las aulas españolas, estando a disposición de los estudiantes en torno a 80.000 ordenadores, lo que supone casi 1 ordenador por cada 10 alumnos. Adicionalmente, el número de las titulaciones no presenciales alcanza el 12%. La investigación es otra de las actividades que utilizan las TIC como una herramienta

3. En este sentido, podría concluirse que se está ante un proceso de inclusión social educativa, que en España, universidades como la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) lleva años poniendo en práctica

4. De hecho, en países como Australia, Reino Unido, Francia y Corea del Sur, se ha posicionado con un papel fundamental en las estrategias educativas.
5. Global Industry Analysts, Inc (GIA), "Informe sobre el mercado mundial del *eLearning*".

6. El Ministerio de Educación de Corea del Sur ordenó en junio de 2011 que todos los contenidos de la educación primaria y secundaria sean digitales en 2015 .

impulsora de su actividad, utilizando no sólo instrumentos hardware, sino también herramientas de trabajo colaborativo.

Pero las TIC no se constituyen solamente como una herramienta para la educación presencial. De acuerdo con este informe, la tecnología como herramienta educativa contribuye a promover la educación no presencial, de tal forma que el 90% del personal docente investigador y los estudiantes utilizan plataformas de docencia virtual institucionales.

Siendo estos resultados muy ilustrativos, conviene enfatizar la prioritaria necesidad de seguir apostando por la incorporación de indicadores que evalúen la integración de las TIC en el ámbito educativo, así como el desempeño del *eLearning*. Poseer información precisa sobre estos aspectos resulta indispensable para la toma estratégica de decisiones y para poder orientar de forma adecuada las políticas necesarias para conseguir aprovechar las sinergias que pueden surgir de la fusión de la tecnología y la educación. Es necesario ser consciente de dónde se está para identificar dónde se quiere ir y cuál es el camino más adecuado para llegar.

Tendencias de futuro

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, las TIC se encuentran en permanente estado de evolución y revolución, generando nuevas herramientas e instrumentos que pueden encontrar su aplicación al mundo educativo. En este sentido, el Informe Horizon⁷, una de las publicaciones más reputadas en este ámbito, recoge las principales tendencias tecnológicas de futuro en el mundo educativo. El Informe Horizon 2011 destaca que en un horizonte de corto plazo (doce meses) los libros electrónicos y la movilidad son tendencias tecnológicas que impactarán en las instituciones educativas. Estas tecnologías buscan satisfacer las nuevas necesidades de los sistemas educativos, en los que cada día se aprecia una interés por acercarse al conocimiento en cualquier lugar y con un cierto nivel de interactividad. En un segundo horizonte temporal se ubican la realidad aumentada y el aprendizaje basado en juegos. En ambos casos, el desarrollo de estas tecnologías encuentra su impulso en el continuo avance mostrado por las TIC en términos tanto de hardware como de software y su interrelación con la realidad. En última instancia, en un horizonte temporal más lejano surgen como tendencias tecnológicas de futuro el control de los ordenadores mediante gestos y el *Learning analytics*.

Con un enfoque similar, el informe CSEV “Necesidades y tendencias tecnológicas en el ámbito de la Ingeniería”⁸ permite identificar las principales tendencias tecnológicas

en la enseñanza de este área. Algunas de las tendencias detectadas por este estudio señalan que la tecnología con un mayor impacto potencial en la enseñanza de la ingeniería es la vinculada con los laboratorios remotos y virtuales, junto con las arquitecturas y las plataformas de *eLearning*, las tecnologías móviles y ubicuas, los libros electrónicos y las bibliotecas digitales y video clases y video conferencias interactivas.

TIC, administración y gobernanza⁹

En el entorno universitario, hay un área en el que las TIC desempeñan un rol de gran relevancia: su propia gestión y gobernanza. La incorporación de estas tecnologías a la forma de gobierno de las universidades están transformando las formas de organización social, así como los métodos de gestionar los flujos de información en las organizaciones. En todo caso, han de afrontarse ciertos retos, especialmente en lo referido a la adaptación de todos los mecanismos internos de gestión, para aprovechar de forma íntegra el potencial ofrecido por las TIC. La implicación de estas tecnologías en el gobierno de las universidades debe ir más allá de la mera prestación de servicios: deberían integrarse dentro de la planificación global de la universidad.

Los servicios de e-administración aplicados a las universidades adquieren en pleno siglo XXI una gran relevancia. El gran desarrollo del sector en los últimos años en España ha permitido que la integración de la e-administración en la gestión de los trámites universitarios se haya postulado como una necesidad para el entorno universitario, en la que hay que continuar avanzando. Esta situación responde a un interés que forma parte de una estrategia global de país que replantea la relación entre la Administración y los ciudadanos¹⁰.

La educación virtual, hoy relevante en la educación a distancia, será clave en el conjunto del sistema educativo en un futuro cercano. Por todo ello, la implantación de una plataforma tecnológica que responda a esta tendencia en el ámbito educativo se presenta como algo imprescindible e inevitable.

En tanto en cuanto la tecnología depende de su interacción con las personas involucradas, un aspecto clave en la integración de las TIC en la gobernanza de las universidades tiene que ver con la preparación de los responsables que han de llevar a cabo estas tareas, y en este sentido es clave vertebrar procesos formativos del personal, con objeto de instruirlo en el uso y adaptación a las nuevas estrategias tecnológicas de gestión de las universidades.

Las posibilidades ofrecidas por las TIC en el ámbito de la gestión y la gobernanza de las universidades son múltiples. Sin embargo, no debe olvidarse que su plena y óptima implantación tiene aún un camino por recorrer, y en este sentido son muchos los desafíos aún pendientes, especialmente los relacionados con la definición y diseño de los cursos de acción orientados al logro de los objetivos de la universidad.

Conclusiones

Desde una perspectiva histórica, el proceso educativo apenas ha sufrido variaciones desde el siglo XIX. La forma en que los educadores transmiten el conocimiento a sus alumnos sigue siendo prácticamente la misma que la de nuestros tatarabuelos. En el momento actual, el desarrollo tecnológico ofrece al mundo educativo un gran abanico de oportunidades para llevar a cabo un proceso innovador que adapte el método educativo al mundo presente. Potenciar la enseñanza no presencial y ser capaces de aprender en cualquier momento y en cualquier lugar, de forma social, interactuando con el entorno dinámicamente, son sólo algunas de las posibilidades que forman parte del ahora. El gran reto es conseguir que la educación se sumerja e inspire, en parte, en la capacidad innovadora que aporta la tecnología, consiguiendo cambiar el paradigma educativo vigente. Para ello, es necesario establecer políticas claras y definidas que permitan poner a disposición del ámbito educativo los medios necesarios para llevar a cabo esa transformación y, de esta forma, poder llevar a la educación parte de la magia de la que Arthur C. Clarke hablaba en su tercera ley¹¹ y así, adaptar los sistemas educativos del presente a un entorno digital como el que existe en el siglo XXI.

7. New Media Consortium. "Horizon Report 2011". <http://www.nmc.org/horizon-project/horizon-reports/horizon-report-higher-ed-edition>

8. "Necesidades y tendencias tecnológicas en el ámbito de la ingeniería". UNED, IEEE Sociedad Educación, Milwaukee School of Engineering y CSEV.

9. Proyecto GEGOSUE. Gobierno electrónico y gobernanza en el Sistema Universitario Español. Coordinador: J. Francisco Álvarez Álvarez.

10. Real Decreto 1671/2009 de 6 de noviembre, por el que se desarrolla la Ley 11/2007 de 22 de junio de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

11. Enunciada en 1973, la tercera Ley de Clarke expone que "cualquier tecnología lo suficientemente avanzada es indistinguible de la magia".

Mujeres en la universidad: carrera profesional y rendimiento educativo

Josep-Oriol Escardíbul, Universitat de Barcelona e Institut d'Economia de Barcelona (IEB)

Desde hace años está consolidada la presencia de mujeres entre el profesorado universitario en nuestro país. A continuación se analiza si esa mayor presencia ha tenido alguna incidencia en su carrera profesional universitaria, así como en el rendimiento académico del alumnado.

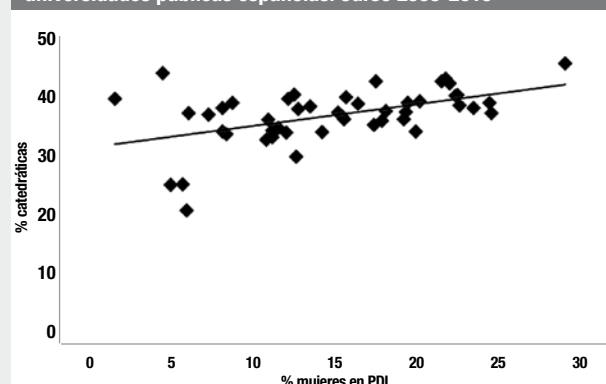
1. Mujeres y carrera profesional

El número de mujeres entre el profesorado universitario español ha ido creciendo lentamente. Mientras que en el curso 1998-99 había 31.737 mujeres entre el personal docente e investigador de todas las universidades (representaban el 33,6% del total), en el curso 2009-10 eran 40.989, es decir, el 37,2% (con un 36,8% en las universidades públicas y el 40,9% en las privadas)¹.

Ahora bien, la distribución de las mujeres entre las distintas categorías laborales es desigual, con una clara menor presencia en las posiciones más relevantes. Aunque el porcentaje de mujeres que inicia la carrera académica (nuevos doctores) supone el 47,5% del total, entre el profesorado alcanza cifras significativamente inferiores a medida que se asciende profesionalmente: teniendo en cuenta sólo los centros públicos, las mujeres representan el 41,6% del total de profesores titulares de escuela universitaria, el 37,7% de profesores titulares de universidad o catedráticos de escuela universitaria y sólo el 16,8% de los catedráticos. Como se señala en el Informe CYD 2010, esta situación es similar en el resto de Europa (Bagüés y Zinovyeva, 2011), donde la presencia de mujeres entre los nuevos doctores alcanza el 45% pero sólo ocupan el 18% de las cátedras. En el caso español, destaca negativamente el lento crecimiento del porcentaje de catedráticas en el tiempo: en el curso 1998-99 el porcentaje de mujeres respecto al total de su categoría ya era del 14,9%. Además, este bajo porcentaje de catedráticas respecto al total se observa para cualquier tramo de edad; tan sólo resulta algo superior entre las menores de 40 años, para las que el porcentaje asciende a poco más del 20%.

El peso relativo de mujeres catedráticas presenta una fuerte dispersión entre las universidades españolas. En los niveles más bajos se sitúan la Universidad de Huelva (con sólo el 4,5% del total de cátedras ocupadas por mujeres), así como la Universidad Rey Juan Carlos I (6,9%) y las distintas universidades politécnicas (en torno al 7-8%). Sin embargo, el mayor porcentaje se da en la UNED (27,1%), y se supera

Gráfico 1. Relación entre el porcentaje de catedráticas y de mujeres entre el personal docente e investigador en las universidades públicas españolas. Curso 2009-2010



el 20% en las universidades de Vigo (23,4%), Jaume I (23,3%), Autònoma de Barcelona (22,5%), València (21,8%), el País Vasco (21,7%), La Rioja (21,6%), Rovira i Virgili (21,3%), Barcelona (21,1%) y Complutense (20,9%). Como se muestra en el gráfico 1, existe una leve relación positiva entre el porcentaje de mujeres entre el personal docente e investigador y el porcentaje de catedráticas en cada universidad (el coeficiente de correlación es 0,50).

Queda lejos del ámbito de este análisis plantearnos un examen exhaustivo de las causas de dicha situación, si bien, tal y como se indica en el Informe CYD 2010, destacan factores tales como las mayores cargas familiares que soportan las mujeres, la falta de apoyos en el ámbito académico (redes de investigación, modelos de referencia, etc.), o simplemente la existencia de prejuicios sexistas (en evaluaciones, tribunales, etc.). Dicha desigualdad puede reducirse significativamente con cambios en la gestión de reclutamiento y promoción de personal, si ésta incluye una mayor presencia de las propias mujeres con capacidad de decidir (en tribunales, comités y órganos de dirección de las instituciones), así como un mayor nivel de transparencia en los procesos.

2. Profesoras y rendimiento académico del alumnado

La literatura que analiza el efecto de la calidad del profesorado sobre los resultados del alumnado en pruebas de competencias o de conocimientos (básicamente en estudios

no universitarios) muestra que el profesorado es claramente relevante (la calidad se define como un efecto fijo en funciones de producción educativa). Sin embargo, cuando se examinan qué características concretas inciden en el logro escolar los resultados no son concluyentes, si bien la evidencia empírica es más favorable hacia determinados factores. Así, aparecen como significativamente positivos los conocimientos de los profesores (medidos usualmente en función de los test obtenidos en pruebas) pero no las cualificaciones (por ejemplo, tener un máster respecto a un grado o disponer de una titulación especializada). También se destaca la experiencia profesional (la mayoría de estudios indican un fuerte efecto a los pocos años de docencia, de modo que su efecto no es lineal) y el salario. En este último caso, sólo si se vincula remuneración con actuación (al menos en los Estados Unidos). En cualquier caso, la evidencia empírica permite concluir que para mejorar el rendimiento educativo del alumnado es mejor invertir en la calidad del profesorado que en otro tipo de políticas, como la reducción del tamaño del aula o más recursos materiales, al menos en países desarrollados. En cuanto a la incidencia del género del profesorado sobre el resultado de alumnos y alumnas, los estudios para niveles educativos no universitarios no son concluyentes (el género puede ser relevante o no), si bien ningún estudio señala que la presencia de profesoras perjudique el rendimiento de los pupilos (véase una revisión de estudios en Escardíbul y Mora, 2010). ¿Y en la educación superior?

El análisis del efecto del género en educación superior (básicamente en universidades) sobre el rendimiento del alumnado ha planteado, principalmente, dos tipos de hipótesis: por un lado, una mayor proporción de profesoras en algunas enseñanzas universitarias genera una mayor presencia de alumnas en las mismas; por otro, una mayor presencia de profesoras mejora el rendimiento académico de las alumnas. La principal idea subyacente en ambas hipótesis (aunque no la única) es que la presencia de mujeres en el ámbito docente universitario estimula la presencia y la obtención de mejores resultados en las alumnas porque ven en las primeras un modelo a seguir.²

Con respecto al primer caso, en la mayoría de estudios para los Estados Unidos se constata que una mayor presencia de mujeres en determinadas facultades o departamentos conlleva que las alumnas prefieran cursar los estudios (majors) que éstas ofrecen, tras un primer año en la universidad en la que han

1. Las cifras de este recuadro se obtienen de "Estadística de las Enseñanzas Universitarias", disponible en el INE (<http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>), y el Ministerio de Educación: <http://www.educacion.gob.es/horizontales/estadisticas/universitaria/personal.html>

2. En cuanto al rendimiento, algunos autores señalan que la presencia de profesoras puede mejorar los resultados de todos los alumnos, no sólo de las chicas,

debido a los modos de enseñanza más eficientes predominantes en las mujeres, asociados a favorecer una mayor participación del alumnado (frente a la clase magistral), y a lograr una mayor motivación.

podido escoger asignaturas de dichas instituciones con una mayor presencia de profesoras (Sonnert et al., 2007; Escardíbul y Mora, 2010). En el gráfico 2 se relaciona el porcentaje de profesoras y alumnas en las universidades españolas. Como se observa, existe una fuerte relación positiva entre el porcentaje de profesoras universitarias y el de alumnas para el conjunto de universidades públicas (el coeficiente de correlación es 0,80).³

Sobre la hipótesis referida a que la mayor presencia de profesoras incide en el rendimiento académico de las alumnas, la literatura examina si las primeras fomentan que las estudiantes concluyan sus estudios (de grado o similar) o tengan un mejor rendimiento (mejores notas). Los análisis muestran, mayoritariamente, que las alumnas se benefician de tener profesoras, en especial en cuanto a la finalización de sus estudios (véase Escardíbul y Mora, 2010). Para los estudios de nivel superior, se constata que el porcentaje de profesoras se relaciona positivamente con la probabilidad de que una alumna logre un título de postgrado o doctorado. Asimismo, en la mayoría de casos se observa que si la supervisora es otra mujer las doctorandas están más motivadas en su carrera, se muestran más satisfechas con la supervisión recibida (en especial en estudios con escasa presencia femenina) y pueden finalizar la tesis en un menor tiempo (Smeby, 2000). En el caso español, el gráfico 3 muestra una relación positiva entre el porcentaje de profesoras y el de alumnas graduadas en estudios de grado (y similares) para el conjunto de universidades, siendo el coeficiente de correlación elevado (0,78).

3. Conclusiones

El crecimiento del porcentaje de mujeres entre el profesorado de las universidades españolas ha ido acompañado de una mayor presencia en las categorías profesionales de mayor nivel. Sin embargo, en términos porcentuales, el peso de

Gráfico 2. Porcentaje de alumnas y de mujeres entre el personal docente e investigador en las universidades públicas españolas. Curso 2009-2010

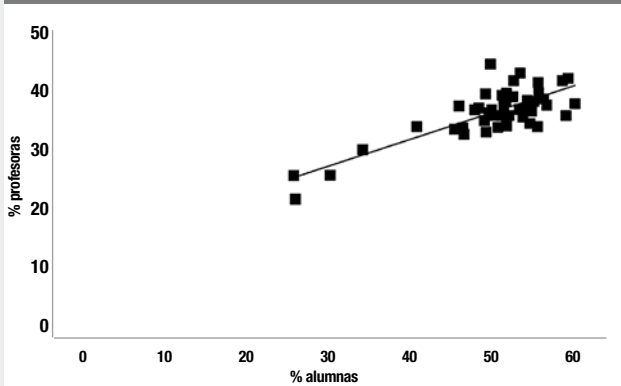
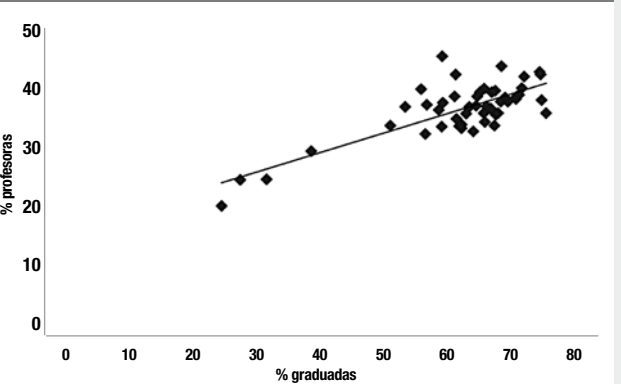


Gráfico 3. Porcentaje de graduadas y de mujeres entre el personal docente e investigador en las universidades públicas españolas. Curso 2009-2010



las categorías inferiores del personal docente femenino ha aumentado más que el porcentaje de mujeres en los niveles más altos. Además, el porcentaje de catedráticas presenta una fuerte dispersión entre universidades (no siempre ligada

al tipo de enseñanza de las mismas). Asimismo, se constata una relación positiva entre el volumen de mujeres entre el personal docente y el de catedráticas. Dado que la evidencia internacional nos muestra que parte del menor acceso de las mujeres a las categorías profesionales superiores es reversible, las autoridades universitarias deben esforzarse en implantar sistemas de reclutamiento y promoción que favorezcan la igualdad de oportunidades en cuanto al género, para evitar la potencial pérdida de talento.

En cuanto al rendimiento, el género del profesorado (presencia de profesoras) aparece como una característica que puede favorecer la permanencia de las alumnas en la universidad, tanto en cuanto a la finalización de sus estudios de grado como de postgrado y doctorado, si bien la incidencia sobre las notas no parece relevante. Para el caso español, la evidencia presentada relaciona positivamente los porcentajes de profesoras con el de alumnas y graduadas. Ahora bien, se requiere un análisis pormenorizado, con microdatos, para descubrir los posibles efectos que el profesorado puede tener sobre el rendimiento del alumnado.

Bibliografía

Bagüés, M. y Zinovyeva, N. (2011). “¿Por qué persiste el techo de cristal en la carrera académica?” Informe CYD 2010. Madrid: Fundación Conocimiento y Desarrollo (Fundación CYD).

Escardíbul, J. O. y Mora, T. (2010). “Incidencia del género del profesorado en el rendimiento en matemáticas de los alumnos. Evidencia desde Cataluña”. *Investigaciones de Economía de la Educación*, vol. 5, pp. 1259-1271.

Smeby, J. C. (2000). “Same-gender relationships in graduate supervision.” *Higher Education*, vol. 40, pp. 53-67.

Sonnert, G.; Fox, M. F.; Adkins, K. (2007). “Undergraduate women in science and engineering: effects of faculty, fields, and institutions over time.” *Social Science Quarterly*, vol. 88(5), pp. 1333-1356.

3. El gráfico es simplemente expositivo. Un estudio del caso español debería considerar también las preferencias del alumnado por el tipo de estudio, dado el distinto modo de inicio de las carreras universitarias con respecto a los Estados Unidos.