

$S = vt$ ,  $x = x_0 + vt$ ;  $v = v_0 + at$ ,  $v = \sqrt{v_0^2 - 2as}$ ;  
 $\vec{v} = (v) \cdot \vec{e}_\tau$   
 $\vec{a} = a_\tau \vec{e}_\tau + \frac{v^2}{R} \vec{e}_n$ ,  
 $\vec{a} = \vec{a}_\tau + \vec{a}_n$   
 $\vec{\omega} = \frac{d\varphi}{dt}$   
 $\vec{v} = [\vec{\omega} \cdot \vec{r}]$   
 $\omega = \frac{v}{R}$ ,  $\omega = \frac{2\pi}{T}$   
 $V = \frac{2\pi R}{T}$ ;  
 $F = G \frac{m_1 m_2}{R^2}$   
 $\vec{F} = \mu N$ ;  $F = -kx$ ;  $Q = \frac{F}{S}$ ;  $\epsilon = \Delta l / l_0$ ;  $\epsilon' = \Delta l / l_0$   
 $\vec{L} = I \vec{\omega}$ ,  $\vec{M} = \frac{d\vec{L}}{dt}$ ;  $\vec{M} = I \vec{\epsilon} + \vec{\omega} \frac{dI}{dt}$ ;  $L = \text{const}$   
 $p = mv$ ,  $\sum F = 0$ ;  $A = \vec{F} \cdot \vec{s}$ ,  $A = (E; N = \frac{dA}{dt}; E = \dots$   
 $pV = NkT$ ;  $v = \frac{m}{\dots}$ ;  $N = \frac{m}{\dots}$ ;  $\rho = \frac{1}{m} n$

## Capítulo 1

La universidad en España:  
oferta y demanda universitaria

$\tau = \sqrt{2} \pi d^2 n$   
 $U = \Delta Q - A$ ;  $A = p \Delta V$ ;  $V^\gamma p = \text{const}$ ;  
 $\frac{T}{2} T 1 y$



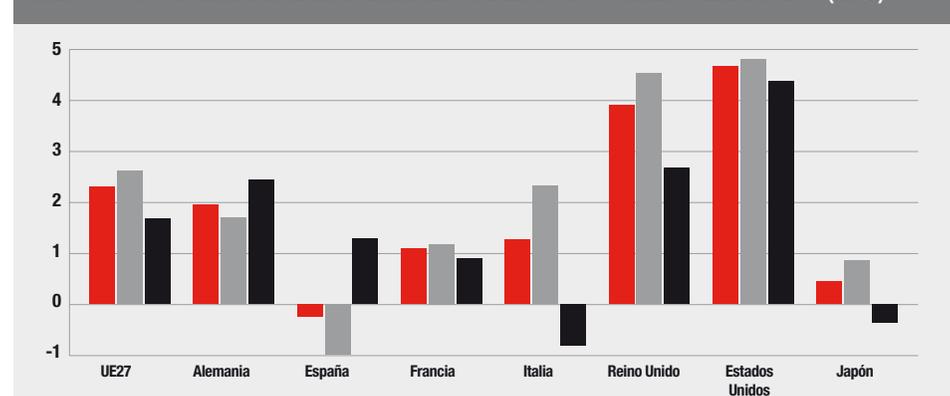
## Introducción

Siguiendo el esquema de la edición del año precedente, el primer capítulo de este Informe CYD 2012 trata sobre las tendencias generales del sistema universitario español por lo que respecta a su oferta y demanda: situación actual y evolución reciente, y está compuesto por cinco apartados. El primero se ocupa de la comparación de los estudios superiores en España (estudiantes, profesorado) con los de los países más avanzados del mundo, usando para ello los datos de Eurostat y la información proporcionada por la publicación *Education at a Glance 2012*, de la OCDE. En el segundo apartado, se efectúa un análisis de los estudiantes de enseñanzas universitarias de grado y postgrado en España, atendiendo a sus características, su rendimiento o su

distribución por el territorio y por ramas de conocimiento. En el tercer apartado se describe la movilidad internacional de los estudiantes universitarios realizada a través del programa Erasmus. En el cuarto se analiza la oferta en España de estudios universitarios, atendiendo al número de grados y másteres oficiales ofertados, a las plazas disponibles o a la matrícula de nuevo ingreso. Y en el quinto apartado del capítulo se describe la oferta de recursos humanos, es decir, se atiende al personal docente e investigador (PDI) y al personal de administración y servicios (PAS) en las universidades españolas. Asimismo, el capítulo incluye en un anexo los resultados de la séptima edición del Barómetro CYD, así como un análisis de la evolución seguida en el periodo 2006-2012.

Finalmente, el capítulo incluye una serie de recuadros que han sido elaborados por expertos en la materia. En concreto, en esta ocasión, en el capítulo 1 se han incluido los cuatro siguientes: “El sistema universitario catalán: bases de un nuevo modelo y actuaciones estratégicas” de Antoni Castellà; “La reforma de la universidad española: una perspectiva desde los consejos sociales”, de Joaquín Moya-Angeler; “Principios que deben regir la reforma del sistema universitario” de Adelaida de la Calle; y “Rethinking higher education in Europe” de Xavier Prats-Munné.

Gráfico 1. Tasa de variación anual acumulativa del número de estudiantes universitarios (en %)



● 2001-2010 ● 2001-2007 ● 2007-2010

Fuente: Eurostat

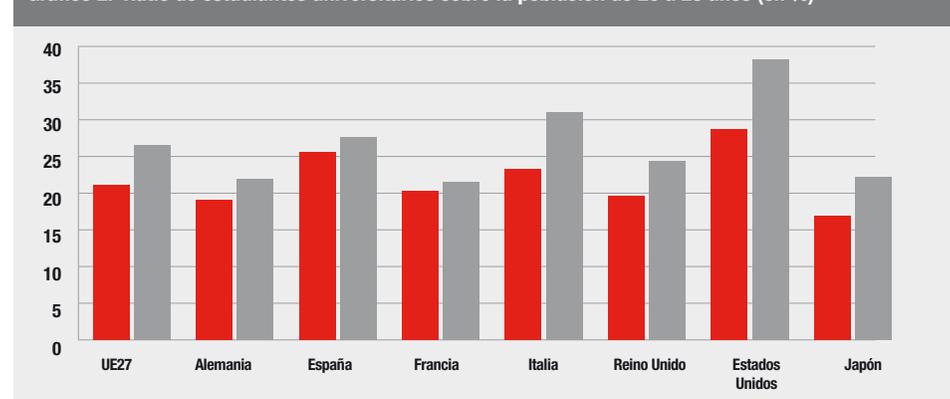
## 1.1 Comparación internacional

En el año 2010, según los datos de Eurostat, el 16,5% de los estudiantes en España estaban matriculados en la enseñanza universitaria (el 19,4% si se considera el global de la educación superior). Este porcentaje era un punto superior al de la Unión Europea (UE), aunque a lo largo de la década de 2000 se ha producido en España un descenso de este peso relativo, al contrario de lo sucedido en la UE y los principales países europeos. De hecho, solo ha habido un descenso, aparte de en España, en Portugal, aunque éste ha sido inferior relativamente. La razón de esta tendencia hay que buscarla en la reducción del número de estudiantes universitarios (variación anual acumulativa entre 2001 y 2010 del -0,23%), evolución que solo se ha dado en Estonia, dentro de la UE.

**Durante la primera década de este siglo, el número de estudiantes universitarios en España descendió en el periodo de expansión 2001-2007 y aumentó en el de crisis 2007-2010. Este comportamiento diferenciado no se observa en la UE ni en los principales países avanzados del mundo.**

No obstante ello, hay que diferenciar entre el periodo 2001-2007, de expansión económica, y el 2007-2010, caracterizado ya por la actual crisis. Efectivamente, en el segundo periodo se observa un crecimiento anual acumulativo del 1,25%, que contrasta con la reducción del 0,97% producida entre

Gráfico 2. Ratio de estudiantes universitarios sobre la población de 20 a 29 años (en %)



● 2001 ● 2010

Fuente: Eurostat

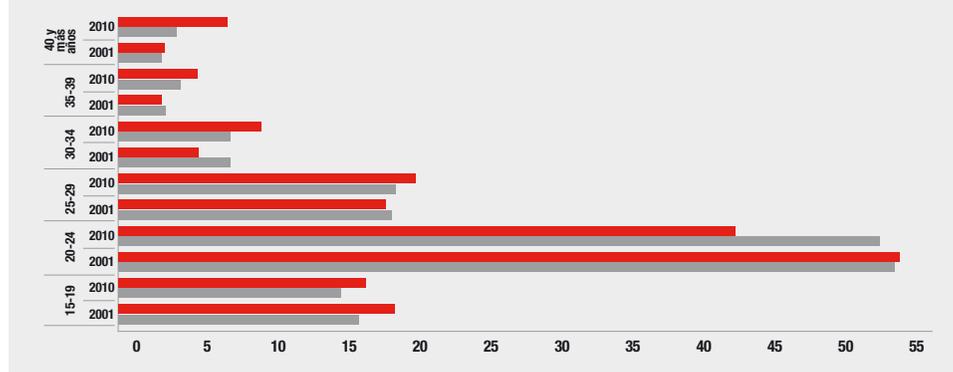
2001 y 2007. Esta evolución diferenciada de España no se observa en el conjunto de la UE ni en los principales países europeos, los Estados Unidos y Japón (gráfico 1), pero en cambio sí concuerda con la observada en otros países, como Portugal, Estonia o Chipre, caracterizados todos, como España, aunque en menor medida, por un intenso deterioro de la situación en el mercado de trabajo, especialmente para los jóvenes<sup>1</sup>.

El número de matriculados en estudios superiores no universitarios en España, en cambio, ha experimentado durante la década de 2000 un claro ascenso, del 3,8% anual acumulativo, que contrasta con la variación de tan solo el 0,9% del conjunto de la UE. Aquí también se observa un mayor dinamismo relativo con

la crisis económica: del 2007 al 2010 los matriculados en ciclos formativos de grado superior y similares aumentaron un 5,7% anual acumulativo en España (2,8% en el periodo 2001-2007). En el conjunto de la UE la tendencia ha sido, en este caso, la misma. Debido fundamentalmente a la crisis económica y al deterioro del mercado de trabajo, los jóvenes permanecen más tiempo estudiando ante las malas perspectivas laborales y también aquellos que han perdido su trabajo ven atractiva la posibilidad de volver a estudiar, actualizando o ampliando conocimientos y habilidades, y más en el caso de programas más prácticos y orientados a la empleabilidad, como los mencionados ciclos formativos de grado superior.

1. En los países mencionados básicamente se produce un claro mayor ascenso del número de estudiantes en la época de crisis que en la de expansión.

Gráfico 3. Distribución de los estudiantes universitarios, según franja de edad (en %)



● España ● UE  
Fuente: Eurostat

Como se observa en el gráfico 2, también España mostraba en 2010 un mayor porcentaje de estudiantes universitarios sobre la población entre 20 y 29 años que la UE (26,7% respecto a 25,5%). De hecho, de los países mostrados en el gráfico, solo Italia y los Estados Unidos mostraban una ratio superior a la española. Aunque el crecimiento relativo en la década de 2000 ha sido leve e inferior al experimentado por la misma UE, así como por países como Italia, el Reino Unido, los Estados Unidos o Japón. Si se tomase en consideración, además, a los matriculados en educación terciaria no universitaria, este peso relativo de los estudiantes sobre la población de 20 a 29 años sobrepasaría, en España, en el año 2010, el 31% (un punto por encima del dato para el conjunto de la UE).

**La participación relativa de los estudiantes de más edad (25 y más años) en la enseñanza universitaria es superior en España que en la UE y ha crecido mucho más en la década de 2000 (13 puntos porcentuales frente a dos).**

En el gráfico 3 se muestra la distribución de los estudiantes universitarios según edad, comparando a España con la UE, tanto en 2010 como a principios de la década. En él se manifiesta una mayor preponderancia de los alumnos de más edad en España: así, por ejemplo, los mayores de 24 años suponían en 2010 el 42% del total de matriculados en España, por el 34% de la UE<sup>2</sup>. En ambos casos, a lo largo de la década, han perdido preponderancia los estudiantes de menos edad a favor de los

de 25 y más años, aunque este cambio ha sido significativamente más intenso en España, en comparación (cambio de unos 13 puntos porcentuales por apenas dos puntos en el caso de la UE). Una mayor demanda por parte de la población adulta de estudios universitarios para poder aumentar conocimientos y habilidades necesarios para una mejor empleabilidad en la actual sociedad del conocimiento, el esfuerzo de los programas universitarios para abrirse a nuevos tipos de estudiantes más allá de los tradicionales jóvenes recién graduados en la enseñanza secundaria, junto con una mayor permanencia en los estudios universitarios, podrían ser causas explicativas de este incremento de la edad media de los estudiantes universitarios.

Por sexos, cabe indicar que la situación en el año 2010 entre España y la Unión Europea era muy pareja: en el primer caso, las mujeres eran el 54,4% del total de estudiantes, y en el segundo, representaban el 55,2%. Durante la década de 2000, además, la evolución ha sido similar, así, en ambos territorios, las mujeres ganaron una cuota en torno a 1,5 puntos porcentuales.

Asimismo también se puede mencionar que, según los datos de Eurostat, en el año 2011, en España había un 23,1% de jóvenes de 18 a 24 años que ni estudiaban ni trabajaban (ninis), por el porcentaje correspondiente del 16,7% en la UE. Para la población entre 25 y 29 años esta ratio se elevaba al 25% en España y al 19,8% en la Unión. El efecto de la crisis también ha sido observable en este porcentaje, ya que el peso relativo de los jóvenes que ni estudiaban ni trabajaban sobre el total era

sensiblemente inferior en el año 2007 (en torno al 14%).

La evolución de los graduados universitarios ha sido muy similar a la comentada para el caso de los matriculados, y se observa también un claro cambio de tendencia a raíz de la crisis económica. Así, desde 2001 hasta 2007 en España los graduados descendieron a una tasa anual acumulativa del 1,43%, lo que contrasta con las variaciones positivas producidas en el resto de los países europeos, así como en los Estados Unidos o en Japón. Mientras que desde 2007 hasta 2010, el número de graduados aumentó un 7,4%, dato que solo es superado, atendiendo a los principales países de la UE, por Alemania y que supera a su vez a los de Francia, Italia o el Reino Unido, además de a los de los Estados Unidos y Japón.

La presencia de las mujeres entre los graduados universitarios es generalmente superior a la que se da entre los matriculados en la mayor parte de países europeos (eran excepciones en 2010 Bélgica, Francia y el Reino Unido). En el caso español, según los datos de Eurostat, la diferencia era de 5,5 puntos porcentuales. A lo largo de la década de 2000, la presencia relativa de las mujeres entre los graduados aumentó en España, pero apenas un punto porcentual. Dentro de la UE sólo el Reino Unido experimentó un ascenso inferior, mientras que siete países registraron descensos: Bulgaria, Dinamarca, Irlanda, Francia, Chipre, Portugal y Finlandia.

Finalmente también se puede comentar que al igual a lo que sucede para el caso

de los matriculados, la edad media de los graduados ha aumentado a lo largo de la década de 2000. En España, por ejemplo, el peso relativo de los graduados de 30 y más edad ha crecido 12 puntos porcentuales en detrimento de los menores de 30. Solo en cuatro países de la Unión Europea se registró una tendencia inversa, con claros descensos de la participación relativa de la gente de más edad (Dinamarca, Polonia, Alemania e Italia). En cualquier caso, en el contexto europeo, atendiendo al indicador de participación relativa de los graduados de 30 y más años sobre el total de graduados, en el año 2010, España seguía mostrando una situación intermedia.

**El porcentaje de graduados universitarios en ciencias de la salud, ámbitos relacionados con la educación y la formación, ingenierías y arquitectura o informática es claramente mayor en España que en la Unión Europea.**

En el cuadro 1 se ofrece la distribución de graduados universitarios por campos científicos, comparando a España con la UE, tanto en 2010 como a principios de la década de 2000. Algunas cuestiones a resaltar serían la relativamente clara mayor importancia de determinados campos científicos en España, especialmente las ciencias de la salud, los ámbitos relacionados con la educación y la formación, las ingenierías y la arquitectura o la informática. Mientras que se da el caso contrario en campos como ciencias empresariales, ciencias sociales y del comportamiento, humanidades y ciencias puras y matemáticas. También es reseñable

2. Se está considerando a la totalidad de los matriculados en enseñanzas universitarias, tanto en grado y máster como en doctorado.

**Cuadro 1. Distribución de los graduados universitarios por campos científicos (en % del total), ordenados según preponderancia relativa en España en 2010**

	Unión Europea		España	
	2001	2010	2001	2010
Empresariales y administración	18,6	18,5	16,3	14,8
Ciencias de la salud	8,1	9,8	10,6	13,9
Educación y formación	6,6	6,8	10,3	13,4
Ingenierías	8,5	6,8	9,0	8,9
Ciencias sociales y del comportamiento	8,6	12,2	7,1	7,1
Arquitectura	3,5	3,8	4,1	5,2
Humanidades	9,6	9,4	6,4	4,9
Derecho	7,4	5,1	7,7	4,6
Informática	2,9	3,3	3,4	4,2
Artes	3,5	4,1	3,5	3,7
Servicios personales	1,6	2,2	2,4	3,5
Ciencias de la vida	3,7	2,8	2,6	2,4
Ciencias físicas	3,3	2,7	3,2	2,2
Ciencias educativas	5,0	3,0	3,8	2,1
Periodismo e información	1,4	1,9	2,2	1,9
Servicios sociales	2,0	2,0	1,4	1,8
Agricultura	1,4	1,2	2,1	1,5
Protección medioambiental	0,9	0,7	0,5	1,2
Manufacturas y procesos	1,0	1,2	1,1	0,9
Matemáticas y estadística	1,5	1,4	1,3	0,7
Veterinaria	0,4	0,4	0,7	0,6
Servicios de seguridad	0,3	0,6	0,2	0,5
Servicios de transporte	0,2	0,2	0,1	0,1

Fuente: Eurostat

que en ambos territorios se ha producido un retroceso de ámbitos tales como ciencias empresariales y derecho, ingenierías, ciencias puras o matemáticas, y que, en general, y excepto en ingenierías, ha sido más marcado en España. Por otro lado, en los dos casos se han dado avances en ámbitos como ciencias de la salud, educación y formación, arquitectura o informática, que también se muestran más intensos en España.

**La tasa de graduación universitaria en España fue inferior a la de la OCDE en 2010 (29,5% frente al 39,4% en el caso del grado universitario; 1,1% frente al 1,6% en el del postgrado). Además, en la década de 2000 mostró una cierta estabilidad por el claro crecimiento producido en la OCDE.**

La OCDE, en su publicación *Education at a Glance 2012*, vuelve a ofrecer datos sobre la tasa de graduación<sup>3</sup>: basándose en los datos de 2010, se estima que un promedio del 39,4% de los jóvenes adultos en los países de la OCDE completarán un grado universitario a lo largo de sus vidas, y un 32,7% lo harán antes de cumplir los 30 años. En el caso español, los porcentajes correspondientes eran del 29,5% y el 26,6%, respectivamente. Por sexos, se observa una mayor tasa de graduación para las mujeres, como se puede comprobar en

el cuadro 2, tanto en el caso español como para el promedio de la OCDE. Por otro lado, atendiendo a los estudios universitarios de postgrado, si se mantienen los datos de graduación de 2010, se prevé que un 1,6% de los jóvenes adultos se doctoren en los países de la OCDE en promedio, por el porcentaje del 1,1% español (si se considera a los graduados menores de 35 años, los porcentajes correspondientes serían del 1% para la OCDE y del 0,7% para España). En este tipo de estudios superiores universitarios son los hombres los que muestran una mayor tasa de graduación que las mujeres, aunque la intensidad de la diferencia en el caso español es menor que en el del conjunto de la OCDE.

La evolución a lo largo de la década de 2000 (2001-2010) de la tasa de graduación para los estudios universitarios, tanto de grado como de postgrado, se ha caracterizado por un avance en el conjunto de la OCDE. En el caso de los estudios de grado, este avance ha sido de 9 puntos, y en el del doctorado, de algo más de medio punto porcentual. En cambio, España se ha caracterizado por una cierta estabilidad: así, en 2001 la tasa de graduación para los estudios universitarios de grado fue del 29,7% por el 29,5% del 2010; y los porcentajes correspondientes para los

3. La tasa de graduación se refiere al porcentaje estimado de personas de una cohorte de edad específica que completará los estudios universitarios en el futuro si se atiende al patrón de graduación

observado en un año determinado. Este se obtiene dividiendo el número de graduados por primera vez en educación universitaria de grado (o doctorado) por la población en esa cohorte de edad.

Cuadro 2. Tasas de graduación, año 2010 (en %)

			España	OCDE promedio
Total	Estudios universitarios de grado	Total	29,53	39,41
		Hombres	22,19	31,68
		Mujeres	37,17	47,45
	Estudios universitarios de postgrado	Total	1,14	1,56
		Hombres	1,11	1,66
		Mujeres	1,05	1,46
<30 años	Estudios universitarios de grado	Total	26,57	32,66
		Hombres	19,38	25,71
		Mujeres	34,06	39,90
<35 años	Estudios universitarios de postgrado	Total	0,72	0,97
		Hombres	0,70	1,05
		Mujeres	0,74	0,94

Fuente: Education at a Glance 2012. OCDE.

estudios de postgrado fueron del 0,97% para el año 2001 y del 1,14% para el año 2010.

La tasa de graduación viene matizada, no obstante, por la tasa de entrada en los estudios universitarios. Realizando un planteamiento totalmente análogo al de la tasa de graduación, el *Education at a Glance 2012* ofrece los datos para 2010 (cuadro 3). En el conjunto de la OCDE, en promedio, sobre la base del patrón actual de entrada, se estima que un 61,7% de los jóvenes adultos se matricularán en estudios universitarios de grado a lo largo de su vida (un 49,2% lo hará antes de los 25 años). En el caso español, los porcentajes correspondientes respectivos serían del 51,5% y del 44,1%. De nuevo se observa una mayor tasa de entrada para las mujeres que para los hombres. Para el caso de los estudios universitarios de postgrado (doctorado, más en concreto) se observa que un 2,8% en la OCDE y un 1,8% en España de los jóvenes adultos se matricularán en ellos en algún momento de su vida (un 1,7% y un 1,1%, respectivamente, antes de cumplir la edad de 30 años), si se mantiene el patrón de matriculación de 2010. En este caso, mientras que los hombres tienen una muy ligera tasa de entrada mayor a la de las mujeres en la OCDE en promedio, en España sucede a la inversa, con una mayor participación en la matriculación de los estudiantes de doctorado.

La evolución en la década de 2000 ha sido hacia el avance en las tasas de entrada, tanto en el conjunto de la OCDE como en España, aunque en nuestro país la intensidad ha sido claramente menor: así, se ha producido un incremento en torno a cinco puntos porcentuales por los casi quince puntos de la OCDE, en el caso del grado. El avance español no ha sido continuado ya que, hasta la entrada en la actual crisis económica, la tasa de entrada había disminuido cuatro puntos, y creció nueve puntos desde 2007 hasta 2010.

**La tasa de entrada en estudios universitarios también fue inferior en España en 2010 en comparación con la OCDE (51,5% frente a 61,7% en grado y 1,8% frente a 2,8% en postgrado). Si se relaciona la tasa de entrada y de graduación se observa un peor rendimiento en España que en la OCDE en el grado, que contrasta con la situación opuesta de 2001-2007, así como la que se dió en 2010 en el postgrado.**

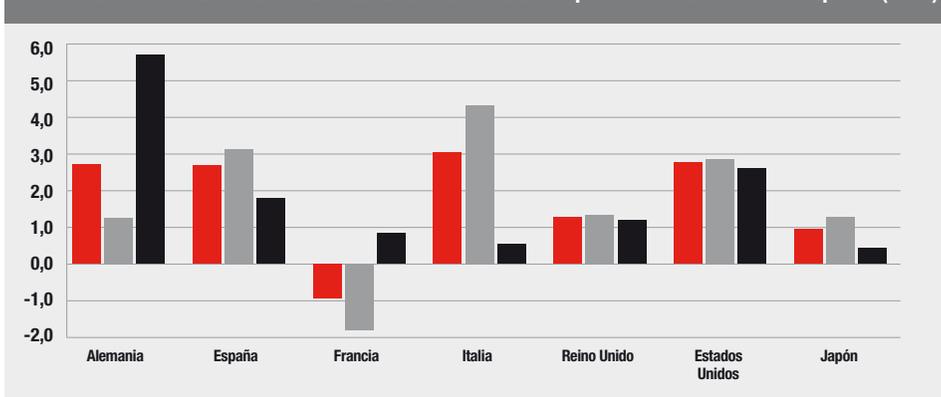
Si se pone en relación la tasa de graduación con la tasa de entrada se puede obtener una especie de ratio de rendimiento en los estudios universitarios. Si se compara a España con la OCDE, en promedio, en 2010, saldría un indicador más positivo relativamente en España en el caso de los estudios universitarios de

Cuadro 3. Tasas de entrada, año 2010 (en %)

			España	OCDE promedio
Total	Estudios universitarios de grado	Total	51,52	61,67
		Hombres	43,55	54,80
		Mujeres	59,91	68,86
	Estudios universitarios de postgrado	Total	1,76	2,79
		Hombres	1,66	2,83
		Mujeres	1,87	2,75
<25 años	Estudios universitarios de grado	Total	44,13	49,16
		Hombres	36,93	43,26
		Mujeres	51,71	55,36
<30 años	Estudios universitarios de postgrado	Total	1,06	1,72
		Hombres	0,94	1,74
		Mujeres	1,19	1,71

Fuente: Education at a Glance 2012. OCDE.

Gráfico 4. Tasa de variación anual acumulativa del número de profesores en educación superior (en %)



● 2001-2010 ● 2001-2007 ● 2007-2010

Fuente: Eurostat.

postgrado, y un indicador más negativo para los estudios universitarios de grado. Más en concreto, dicha tasa de rendimiento sería en este último caso del 57,3% en España por el 63,9% de la OCDE. Resulta reseñable que la situación en 2001 fuera radicalmente opuesta, puesto que entonces España mostraba una tasa del 63,3% por el 62,6% que alcanzaba el conjunto de los países de la OCDE, en promedio. Este comportamiento se mantuvo, de hecho, en el periodo 2001-2007, y se volvió de signo opuesto desde el año 2008 hasta el 2010.

Por lo que respecta al profesorado dedicado a la educación superior (gráfico 4), cabe indicar que, en términos de equivalencia a tiempo completo, España

experimentó a lo largo de la década 2001-2010 un crecimiento anual acumulativo del 2,7%, similar al alemán o estadounidense, aunque inferior al italiano. Ahora bien, si se diferencia por periodos, por un lado, el caracterizado por la expansión (2001-2007) y, por el otro, el de crisis (2007-2010), se observa un comportamiento dispar. Así, en la etapa de expansión de esa década, el profesorado a tiempo completo se incrementó en España un 3,1%, más que en el resto de países considerados en el gráfico para realizar esta comparación, a excepción de Italia, mientras que el número de estudiantes matriculados se reducía, lo que no se dió en ninguno de los restantes territorios. La evolución en la época de crisis de finales de la década, en cambio,

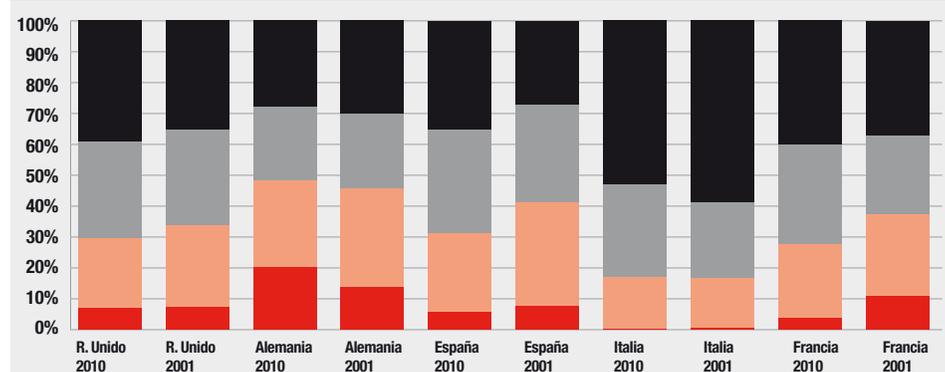
muestra una ralentización del crecimiento del profesorado (aumentó el 1,8% anual acumulativo), como también se produjo en Italia o Japón y, en menor medida, en los países anglosajones del Reino Unido y los Estados Unidos, lo que coincidió con un ascenso bastante similar del número de matriculados en educación superior.

El porcentaje de mujeres sobre el total del profesorado en educación superior era en España del 39,5% en el año 2010. Diez países en la Unión Europea tenían aún un porcentaje más reducido, entre ellos Alemania, Francia o Italia. De los países de los que se tienen datos (23 de 27), solo en Letonia, Lituania y Finlandia las profesoras eran mayoría, mientras que en el caso del alumnado matriculado en educación superior las alumnas eran mayoría en

todos los países, con la excepción de Grecia y Chipre. En la década de 2000, el peso relativo de las mujeres en el profesorado de educación superior aumentó en España, pero solamente un punto y medio, según los datos de Eurostat. Solo Hungría, Chipre, la República Checa, Italia y Francia observaron una evolución menos dinámica en la participación relativa de las profesoras.

**El número de profesores de educación superior en España, en términos de equivalencia a jornada completa, creció un 2,7% anual acumulativo en la década de 2000 (3,1% en la etapa expansiva 2001-2007 y 1,8% en la etapa de crisis 2007-2010). La participación relativa de las profesoras aumentó solo un punto**

Gráfico 5. Distribución del personal docente e investigador en educación superior, por edades, comparación internacional



● < 30 años ● 30-39 ● 40-49 ● 50 y más

Fuente: Eurostat.

**y medio en la década (sexto menor ascenso considerando los países de la UE), mientras que la de los profesores menores de 40 años disminuyó 10 puntos (tercer mayor descenso).**

Por lo que respecta a la distribución del profesorado de educación superior por franjas de edad, y comparando a España con los principales países de la UE (gráfico 5), cabe indicar que nuestro país se situó en el año 2010 en una situación intermedia, con una estructura más envejecida que Alemania, y similar a la del Reino Unido, pero más rejuvenecida que Francia o Italia. Así, por ejemplo, los profesores menores de 40 años representaban aproximadamente el 31% en España por los porcentajes correspondientes del 17% italiano y del 28% francés. Lo llamativo es,

sin embargo, la evolución en el periodo 2001-2010, puesto que al revés que una buena parte de los países europeos, el peso relativo de los profesores más jóvenes ha descendido notablemente en nuestro país, a favor de los de 40 y más edad (10 puntos, y, más en concreto, los de 50 y más años han avanzado relativamente ocho puntos, mientras que en Italia se produjo un descenso de su preponderancia y en Francia aumentaron su participación en menos de tres puntos). El profesorado de educación superior que tiene menos de 40 años se redujo en España, por consiguiente, 10 puntos porcentuales en la década de 2000, que es un descenso que solo es superado en el contexto de la UE por el experimentado en Finlandia y Suecia.

## Internacionalización de los estudiantes de educación superior

En este recuadro se procede a analizar, a partir de los datos de la publicación *Education at a Glance 2012* de la OCDE, la internacionalización de los estudiantes de educación superior en España en comparación con otros países avanzados del mundo. Más en concreto, el recuadro se fija en la presencia de estudiantes internacionales en el sistema español de educación terciaria y en la de estudiantes españoles que han ido a otros países con el propósito de estudiar en el sistema de enseñanza superior de allí. Se analiza la situación en 2010 y la evolución en la década de 2000.

La movilidad de los estudiantes entre países no es la única forma de internacionalización del sistema de enseñanza superior. También se podría mencionar la cada vez mayor presencia de campus de universidades de países

extranjeros en territorio nacional y viceversa (fenómeno visible sobre todo en Asia y países anglosajones), el intercambio internacional de programas educativos o, incluso, la existencia creciente de cursos a distancia que cuentan con alumnos ubicados en muchos y distintos países del mundo. La internacionalización del sistema de enseñanza superior es un fenómeno de cada vez mayor importancia, a medida que los sistemas económicos se interconectan y la participación en la educación terciaria se extiende (al incrementar la demanda a medida que se avanza en la sociedad del conocimiento). Esta internacionalización puede ayudar a los estudiantes a ampliar sus horizontes y sus conocimientos de otras sociedades e idiomas, dar la oportunidad de estudiar en instituciones extranjeras prestigiosas o en ámbitos que empiezan a despuntar en centros ubicados más allá de

las fronteras nacionales; todo ello les puede posibilitar la mejora de sus perspectivas laborales futuras. Por otro lado, para los países cuyos sistemas de educación superior atraen este tipo de estudiantes internacionales puede significar mejoras en forma de incremento de ingresos, ayudas para una estrategia más amplia de reclutamiento de inmigrantes altamente cualificados o incentivos para mejorar la eficiencia y calidad de los programas de educación superior.

La crisis económica mundial que comenzó en verano de 2007 puede acabar derivando en una reducción presupuestaria, en buena parte de los países, de las becas que facilitan la movilidad internacional, así como en menores presupuestos familiares disponibles para financiar dicha movilidad. Esto puede significar un descenso próximamente en las cifras de la internacionalización. Pero por otro lado las limitadas oportunidades laborales en algunos países puede empujar a sus estudiantes a buscarse la vida en el extranjero, y realizar sus estudios superiores allí.

En la década de 2000 el número de estudiantes extranjeros matriculados a lo largo del mundo en la educación superior se ha prácticamente duplicado, pasando de 2,1 millones en 2000 a 4,1 millones en 2010, con una tasa anual media de crecimiento ligeramente por encima del 7%. En los últimos treinta años la cifra se ha casi cuadruplicado (1,1 millones en 1980). 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 altamente formadas.

La cuota que representaban en 2010 los estudiantes internacionales respecto al total de estudiantes en educación superior en la OCDE ascendía al 8%, mientras que en España solamente representaban, en comparación, un 3%. Distinguiendo por niveles dentro de la educación superior, la situación comparada empeoraba para los estudios universitarios de grado: ratio del 7,8% en la OCDE y del 2% en España; de hecho, de los países de la OCDE que ofrecen datos de estudiantes internacionales (26) España solamente superaba a Eslovenia, Noruega, Polonia y Chile. En cambio, la situación comparada era relativamente mejor para España en el caso de los estudios superiores no universitarios (el 6,2% eran alumnos internacionales en España, dos décimas por encima del dato del conjunto de la OCDE). España es

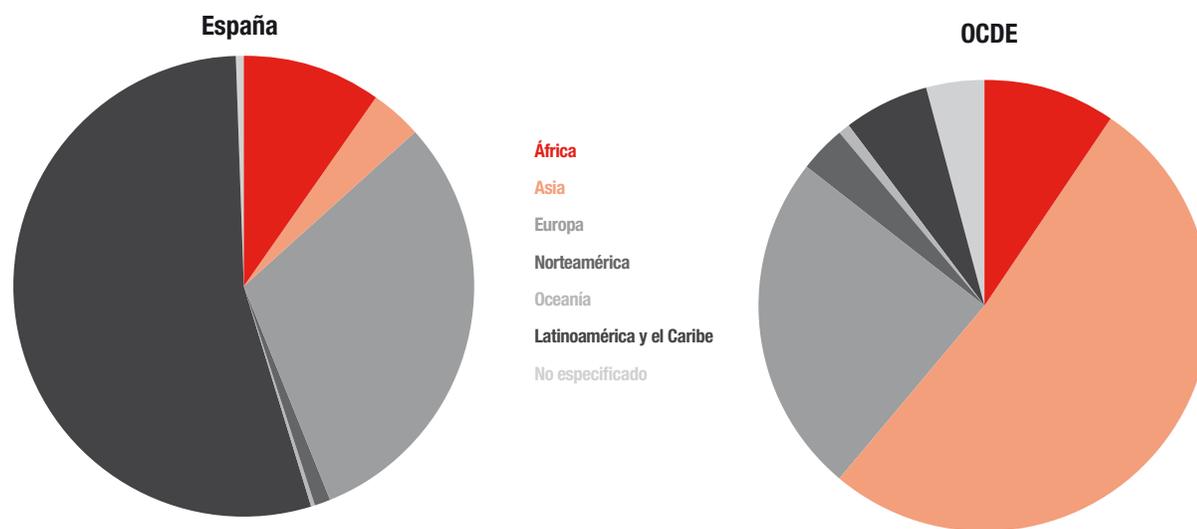
**Cuadro 1. Estudiantes internacionales como porcentaje del total de matriculados en enseñanza terciaria (en %), año 2010**

	Total enseñanza terciaria	Terciaria no universitaria	↓ Universitaria de grado	Universitaria de postgrado	Índice de cambio en el porcentaje de estudiantes internacionales sobre el total de estudiantes, total enseñanza terciaria (2005=100)
Luxemburgo	41,4	60,0	33,4	80,2	nd
Australia	21,2	17,3	21,8	28,7	123
Reino Unido	16,0	5,4	17,6	41,7	115
Austria	15,4	1,8	16,5	22,3	139
Suiza	15,4	nd	16,1	48,3	116
Nueva Zelanda	14,2	16,6	12,4	37,2	84
Bélgica	8,8	5,4	10,6	18,5	135
Alemania	nd	nd	8,7	nd	nd
Canadá	6,6	4,3	7,1	20,5	nd
Irlanda	7,0	3,7	6,9	27,1	102
Suecia	6,9	0,2	6,5	24,2	157
Dinamarca	7,5	12,3	6,4	20,8	171
Islandia	4,9	0,6	4,8	17,3	nd
Hungría	4,0	0,3	4,4	5,7	147
Holanda	4,3	0,3	4,4	nd	nd
Finlandia	4,1	0,0	3,8	8,0	114
Estados Unidos	3,4	1,0	3,3	27,8	98
Eslovaquia	3,4	0,7	3,2	7,1	382
Japón	3,4	4,0	2,9	17,3	118
Portugal	2,9	0,0	2,6	7,8	nd
Estonia	1,8	0,2	2,3	5,8	137
<b>ESPAÑA</b>	<b>3,0</b>	<b>6,2</b>	<b>2,0</b>	<b>12,2</b>	<b>305</b>
Eslovenia	1,7	0,7	1,8	7,3	174
Noruega	1,5	1,7	1,4	4,7	83
Polonia	0,9	0,1	0,8	2,3	nd
Chile	0,7	0,6	0,7	13,3	nd
<b>OCDE promedio</b>	<b>8,0</b>	<b>6,0</b>	<b>7,8</b>	<b>21,1</b>	<b>150</b>

Nota: nd es no disponible

Fuente: *Education at a glance 2012*. OCDE

Gráfico 1. Procedencia de los estudiantes internacionales, año 2010 (en %)



Fuente: Education at a Glance 2012. OCDE.

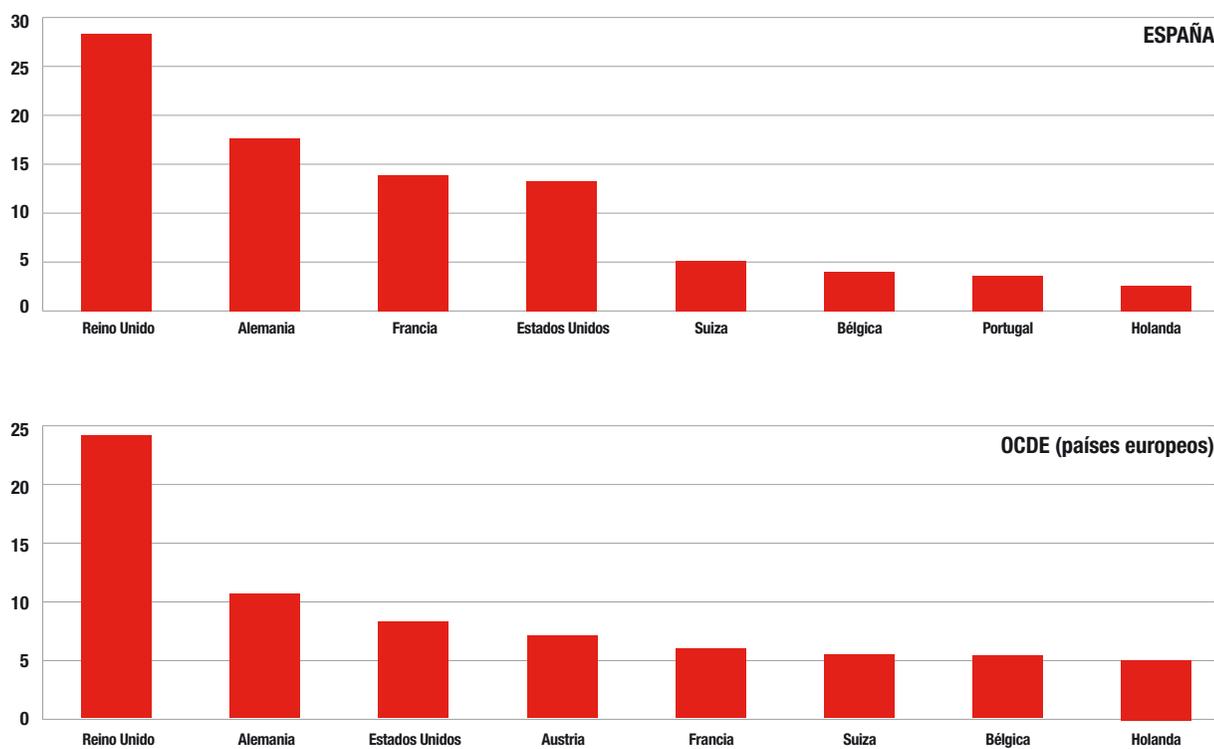
junto a Japón, Luxemburgo, Nueva Zelanda y Noruega, el único país que muestra una mayor internacionalización, en este sentido, de los estudiantes superiores no universitarios que de los universitarios de grado. Finalmente, la mayor proporción de alumnado internacional se daba en 2010 en los estudios universitarios de postgrado: cuota del 21,1% en la OCDE y del 12,2% en España, que superaba a ocho países: Finlandia, Portugal, Eslovenia, Eslovaquia, Estonia, Hungría, Noruega y Polonia. En el periodo 2005-2010, mientras que el peso relativo de los estudiantes internacionales sobre el total en España se más que triplicaba, en la OCDE se multiplicaba por un factor de 1,5. De los países de los que se dispone información al respecto, solo Eslovaquia superaba a España en este aspecto.

La mayor parte de los estudiantes internacionales enrolados en la educación universitaria española se matricularon en 2010 en los campos científicos de ciencias sociales, empresariales y derecho (32,6%), ciencias de la salud (26%), humanidades, artes y educación (16,4%), ingenierías y arquitectura (9,5%) y ciencias (7,2%). En comparación con otros países de la OCDE, España sobresale especialmente en ciencias de la salud, ya que es el tercer país con más porcentaje de estudiantes internacionales en titulaciones de ese ámbito científico.

En el año 2010, el 77,3% de los estudiantes que se matricularon en estudios terciarios fuera de su nación de origen, lo hicieron en países de la OCDE. Más en concreto, un 48,9% lo hicieron en tan solo cinco países: Estados Unidos (cuota del 16,6%), Reino Unido (13%), Australia (6,6%), Alemania (6,4%) y Francia (6,3%). A estas naciones les siguen Canadá, Rusia y Japón, mientras que España queda en noveno lugar, con una cuota mundial del 2,4%, justo el doble que en 2000 (posición decimocuarta, entonces). A lo largo de la década de 2000, los Estados Unidos y Alemania se han caracterizado por perder posiciones como países atrayentes de estudiantes internacionales, especialmente el primero. Mientras que, en sentido opuesto, destaca el fortalecimiento de posiciones experimentado por destinos como el Reino Unido, Rusia, Australia, Nueva Zelanda o la propia España.

Por el otro lado, respecto a los países de origen de los estudiantes internacionales en educación superior, cabe indicar que la inmensa mayoría provenía en 2010 del continente asiático: el 52,5% del total, en concreto, quedando en segunda posición el continente europeo (22,7%). Por países, destaca, muy por encima del resto, China (el 17% de los matriculados en la enseñanza superior en otros países diferentes al propio eran chinos), seguido de India (5,9%), Corea (3,7%) y Alemania (3%). España ocuparía la posición vigésima, en este caso, con un peso relativo sobre el total del 0,7%, idéntico al del año anterior.

Gráfico 2. Principales países de destino de los estudiantes internacionales, año 2010 (en %)



Fuente: Education at a glance 2012. OCDE.

En términos de la ratio de estudiantes españoles matriculados en el extranjero respecto a los alumnos de enseñanza terciaria en España, nuestro país, según el *Education at a Glance 2012*, alcanzaría un indicador del 1,7%, valor inferior al de la OCDE (2%) y al del conjunto de los 21 países europeos que forman parte de dicha organización (3,6%). España, en este sentido, estaría al nivel del Reino Unido y superaría solamente a los siguientes países: Australia, Chile, Japón, México y Estados Unidos. De esta manera, en España hay más del triple de estudiantes internacionales siguiendo estudios superiores aquí que estudiantes españoles matriculados en las enseñanzas superiores de países extranjeros. España estaría así en el nivel de Francia o Japón y sería superado ligeramente por Dinamarca, Canadá, Austria, Bélgica y Suiza, aparte de por Australia (ratio de estudiantes extranjeros en su sistema respecto a estudiantes nacionales en sistemas de enseñanza superior extranjeros de 20,6), el Reino Unido (15,1), Nueva Zelanda (12,4) y los Estados Unidos (12).

En el gráfico 1 se muestran los principales orígenes de los estudiantes internacionales que han llegado a España para seguir estudios terciarios. Cabe resaltar la importancia relativa de los países de América Latina y el Caribe, puesto que más de un 54% de estos estudiantes internacionales procedían de allí en 2010, cuando para el conjunto de la OCDE representaban tan solo un 6%. También los países europeos tienen una representación relativamente más elevada en España (30,4% frente al 24,5% de la OCDE). En sentido opuesto, se ha de destacar el papel de los países asiáticos, que como se ha comentado anteriormente, representan más de uno de cada dos estudiantes internacionales, tanto a nivel mundial, como también de la OCDE y que en España representan

solamente el 3,8%. Atendiendo a Latinoamérica y el Caribe sobresalen, como países de origen de los estudiantes internacionales en España, Colombia, México, Argentina, Venezuela, Perú, Ecuador, Brasil y Chile. En el gráfico 2 se muestran los principales países de destino de los alumnos españoles que han salido de aquí para matricularse en sistemas de enseñanza superior en el extranjero. En primer lugar, cabe destacar que la inmensa mayoría se dirige a países de la OCDE (el 97,5% en 2010) y mayoritariamente a los países europeos de dicha organización (el 76,9%). En segundo lugar, por países en concreto, destaca claramente, como se aprecia en el gráfico, el Reino Unido (peso relativo en el total del 27,3%), seguido ya a distancia por Alemania (17,1%). A nivel del conjunto de los países europeos de la OCDE, también son estos dos los principales países de destino, mientras que en tercer lugar aparecen los Estados Unidos, que en España se verían superados en preferencia por Francia. Finalmente, también es destacable que para el conjunto de los países europeos de la OCDE, Austria es un destino de elección preferente, mientras que no aparece en un lugar destacado para España, justo lo opuesto ocurre con Portugal.

Entre los factores explicativos de la elección del lugar de estudio de los estudiantes internacionales estaría en primer lugar la lengua: los países con una lengua nativa ampliamente hablada y leída, como es el caso del inglés, son lugares de destino líderes; y en segundo lugar, la calidad de los programas, que se puede aproximar por la aparición de las instituciones universitarias en los *rankings* internacionales; o el precio de las matrículas: por ejemplo, en algunos países nórdicos éstas son gratuitas, y ello, junto con el ofrecimiento de un amplio abanico de cursos en inglés, hace que sean ubicaciones atractivas. Otros factores serían una política de inmigración permisiva que

facilite poder quedarse en la localidad elegida para el estudio, la flexibilidad de los programas, o la proximidad geográfica o cultural con sus países de origen. En España es más importante la proximidad cultural, ya que solo el 21,4% de los estudiantes internacionales provienen de países vecinos con los que se comparte frontera, por el 79% de Grecia, el 77% de Estonia o el 66% de República Checa y Eslovaquia. De hecho, el porcentaje mencionado de España es superado por 18 de los 32 países de la OCDE de los que se dispone de datos. En cambio, prácticamente la mitad proviene de países con la misma lengua que la propia, esto es, el castellano, que, excepto en Brasil, es hablado oficialmente por todos los países de América Latina. A España solo la superaban en 2010 siete países de la OCDE en este indicador.

## 1.2 *La demanda de estudios universitarios*

### a. Estudios de grado

En el curso 2011-2012, y por tercer año consecutivo, se experimentó un incremento del número de matriculados en estudios de primer y segundo ciclo y en los nuevos grados en las universidades españolas. En este caso, el aumento anual fue del 3,1% frente al 2,4% del curso precedente, y la cifra total de alumnos quedó en 1.469.653<sup>4</sup>. La evolución fue muy diferente en las universidades públicas y en las privadas. En las primeras se observó un ascenso del número de alumnos, mientras que en las privadas se produjo un descenso, cosa que no había ocurrido en las dos últimas décadas. El peso relativo de los alumnos matriculados en universidades privadas sobre el total de estudiantes quedó en el 11,7% (en términos absolutos, 172.442 alumnos). Dentro de las universidades públicas, el 95,5% del alumnado estaba matriculado en centros propios y el resto, en centros adscritos (en términos absolutos, 58.601 estudiantes). Los matriculados que estaban ya siguiendo cursos de grado, adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) surgido a partir del proceso de Bolonia, significaban algo más del 56% del total de alumnado de las universidades españolas (el resto aún

estaban cursando estudios de primer y segundo ciclo, ya en fase de extinción<sup>5</sup>). En las universidades privadas, dicho porcentaje era del 65%, y en los centros adscritos a las universidades públicas representaban ya dos de cada tres estudiantes.

**En el curso 2011-2012 se produjo un nuevo ascenso del número de matriculados en estudios de grado universitario. Es ya el tercer curso consecutivo en que el alumnado aumenta, después de los sucesivos descensos que se venían produciendo desde principios de la década de 2000.**

Como se puede observar en el gráfico 6, la tendencia a la reducción del alumnado, que comenzó a principios de la década de 2000, se invirtió a partir del curso 2008-2009. Esta evolución diferenciada no es ajena a las épocas de expansión y crisis que se han experimentado en los últimos años: hasta 2008, con un mercado de trabajo con altas tasas de creación de empleo, el coste de oportunidad de estudiar era elevado, de ahí que muchos optaran por buscar empleo y no continuar con los estudios superiores; el caso totalmente opuesto ocurre a partir de 2008 y hasta

la actualidad, inmersos en la más grave crisis económica del último medio siglo: la destrucción de ocupación en España ha sido muy intensa y la tasa de paro se ha disparado, especialmente para los más jóvenes, de ahí que el coste de oportunidad de estudiar haya disminuido y que el número de estudiantes matriculados en la universidad haya crecido.

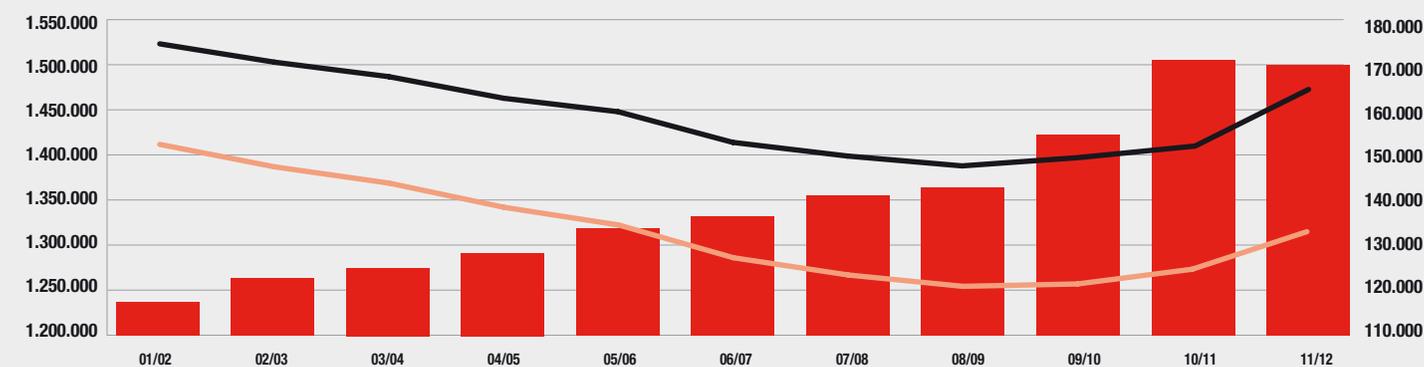
Por su parte, el número de egresados en el curso 2010-2011 fue de 217.240 alumnos, lo que implica un ascenso del 10% respecto al curso precedente. De estos graduados, el 15,7% pertenecían a universidades privadas. El incremento tan notable respecto a años anteriores (en los dos cursos previos la tasa de crecimiento estuvo en torno al 2%) se debe, en parte, a aquellos estudiantes de ingenierías técnicas y enfermería que han estado realizando los cursos de adaptación para ser titulados de grado, según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

El 54,2% de los matriculados universitarios en España en estudios de primer y segundo ciclo y en los nuevos grados eran mujeres en el curso 2011-2012. Por tipo de centros (cuadro 4) no se observa gran diferencia, aunque el hecho de que los centros adscritos de las universidades

4. Los datos de avance del curso 2012-2013 sugieren un nuevo incremento de matriculados, a pesar de haberse producido, en plena crisis, un ascenso muy intenso del precio de las matrículas en las universidades públicas. El efecto parece notarse más en el número de créditos matriculados por alumno (se están produciendo descensos) que en el número de estudiantes universitarios matriculados.

5. Quedarán completamente extinguidos el 30 de septiembre de 2015.

Gráfico 6. Matriculados en las universidades españolas



● Privadas ● Total ● Públicas

Nota: Datos provisionales. Los de las privadas se expresan en el eje de la derecha.

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Cuadro 4. Características de los matriculados. Género, edad y procedencia (en %), por tipo de centro, curso 2011-2012

	Total	Universidades públicas			Universidades privadas
		Total	C. propios	C. adscritos	Total
Mujeres	54,2	54,1	53,8	60,2	55,0
De 18 a 21 años	40,6	41,2	40,6	52,2	36,2
De 22 a 25 años	27,7	28,2	28,3	26,3	24,6
De 26 a 30 años	13,2	13,1	13,3	10,4	13,7
Más de 30 años	18,5	17,5	17,8	11,2	25,5
Extranjeros	3,6	3,6	3,7	3,1	3,5

Nota: datos provisionales.

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Cuadro 5. Área de enseñanza donde se localizan los matriculados, por tipo de centro y de estudios (en %), curso 2011-2012

	Área de enseñanza	Total	Univ. públicas		Universidades privadas
			C. propios	C. adscritos	Total
Matrícula primer y segundo ciclo					
	Ciencias sociales y jurídicas	50,4	48,7	78,7	57,0
	Enseñanzas técnicas	27,5	28,5	10,1	24,1
	Humanidades	8,2	8,9	2,4	3,8
	Ciencias de la salud	7,9	7,3	8,8	13,1
	Ciencias experimentales	6,0	6,6	0,0	2,1
Matrícula de grado					
	Ciencias sociales y jurídicas	47,4	45,0	52,6	59,9
	Ingeniería y arquitectura	18,2	19,3	13,8	13,1
	Artes y humanidades	11,2	12,7	4,3	4,5
	Ciencias de la salud	17,4	16,0	29,3	21,6
	Ciencias	5,9	7,0	0,0	0,9

Nota: datos provisionales.

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

públicas y las universidades privadas estén relativamente más especializados en ciencias de la salud, como más adelante se muestra –área más atractiva para las mujeres, al contrario que las ingenierías, por ejemplo<sup>6</sup>– hace que el peso relativo de las alumnas sobre el total sea ligeramente superior, en comparación con los centros propios de las universidades públicas. Por tramos de edad, un 31,7% del alumnado tenía más de 25 años, mientras que casi cuatro de cada diez eran menores de 22 años. Por tipo de centro, se observa que la edad media de los matriculados era superior en las universidades privadas que en las públicas, y dentro de estas últimas, mayor en los centros propios que en los adscritos: en ellos solo el 21,6% de los alumnos en estudios de grado universitario tenían más de 25 años. Finalmente, el 3,6% de los matriculados eran extranjeros en el curso 2011-2012; de ellos, más de seis de cada diez procedían de fuera de la UE-27. Por tipo de centros, el porcentaje era muy similar, únicamente se observa una ligera mayor preponderancia de los alumnos nacionales en los centros adscritos a las universidades públicas. Como ya se mostró en el Informe CYD 2011, la evolución a lo largo de los últimos cursos ha sido hacia el lento avance de la participación relativa de las mujeres en el total de estudiantes, el ascenso de los matriculados de procedencia extranjera y el intenso incremento de la participación del alumnado de más edad.

**Las universidades privadas y los centros adscritos de las universidades públicas se caracterizan, en comparación con los centros propios de las universidades públicas, por tener una mayor proporción de alumnos enrolados en ciencias sociales y jurídicas y en ciencias de la salud, una mayor presencia relativa de las mujeres estudiantes o una menor participación de alumnos procedentes del extranjero.**

En el caso de los graduados, la presencia relativa de las mujeres era más intensa que lo que sucedía para los matriculados: porcentaje del 59,1% en el curso 2010-2011; por tramos de edad, es de destacar que un 26,3% de los alumnos que se graduaron en el curso 2010-2011 tenía entre 25 y 30 años, un 12% tenía entre 31 y 40 años y un 6,1% eran mayores de 40 años. Finalmente, la presencia relativa de los alumnos extranjeros entre los egresados era aún más reducida que la que se daba entre los matriculados.

Por áreas de enseñanza (cuadro 5), se observa la importancia relativa cuantitativa de las ciencias sociales y jurídicas: algo más de la mitad del alumnado estaba matriculado en ellas en el primer y segundo ciclo y el 47,4% de los que seguían los nuevos grados<sup>7</sup>. En segundo lugar, destacarían las enseñanzas técnicas, y en tercer lugar, las ciencias de la salud.

6. El 70,5% de los matriculados en ciencias de la salud eran mujeres, mientras que en ingeniería y arquitectura su peso relativo era de tan solo el 26,4% (en ciencias representaban el 53,6%, en ciencias sociales y jurídicas el 61,1% y en artes y humanidades el 61,7%).

**Cuadro 6. Distribución de los matriculados por territorios y tipo de centro (en %), curso 2011-2012**

	Total	Univ. públicas		Universidades privadas
		C. propios	C. adscritos	Total
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>U. presenciales</b>	<b>84,5</b>	<b>85,5</b>	<b>100,0</b>	<b>72,3</b>
Andalucía	16,2	18,4	17,6	0,0
Aragón	2,2	2,3	4,9	0,9
Asturias	1,7	1,8	3,1	0,0
Baleares	0,9	1,0	2,5	0,0
Canarias	3,1	3,6	1,1	0,0
Cantabria	0,7	0,8	1,0	0,0
Castilla-La Mancha	1,9	2,2	0,0	0,0
Castilla y León	5,5	5,7	3,2	4,9
Cataluña	11,9	11,1	28,0	11,8
Com. Valenciana	9,9	10,3	4,4	9,0
Extremadura	1,5	1,8	0,8	0,0
Galicia	4,3	4,8	6,0	0,0
Madrid	16,7	14,6	23,9	29,8
Murcia	3,1	2,8	2,4	5,2
Navarra	1,0	0,6	0,0	4,8
País Vasco	3,5	3,4	0,7	5,8
La Rioja	0,4	0,4	0,5	0,0
<b>U. no presenciales</b>	<b>15,5</b>	<b>14,5</b>	<b>0,0</b>	<b>27,7</b>

*Nota: datos provisionales.*

*Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

Comparando a los centros adscritos a las universidades públicas y las universidades privadas con los centros propios de las públicas se observa la mayor preponderancia relativa en los dos primeros de las ciencias sociales y jurídicas y de las ciencias de la salud que son, por otro lado, las dos ramas que registran una mayor demanda por parte de los potenciales estudiantes universitarios. Ingeniería y arquitectura y, muy especialmente, artes y humanidades y ciencias puras, estarían en el extremo opuesto. Como se comentó en el Informe CYD 2011, la tendencia en el tiempo ha sido hacia el descenso del peso de las ciencias sociales y jurídicas, igual que ha ocurrido con las ciencias<sup>8</sup>, y hacia el ascenso de la importancia relativa de las ciencias de la salud. Artes y humanidades ha mantenido su posición relativa, y en las enseñanzas técnicas se observa un ascenso relativo en el largo plazo que se está viendo ligeramente revertido en los últimos cursos. Si se toma en consideración a los egresados en el curso 2010-2011, se observa que un 52,9% se graduó en ciencias sociales y jurídicas, un 23,6% en ingeniería y arquitectura, un 12,4% en ciencias de la salud, un 6,2% en artes y humanidades y, finalmente, un 4,9% en ciencias. Estas dos últimas ramas están perdiendo peso relativo en el total

de egresados de manera intensa en los últimos años. Mientras que, por el contrario, el ascenso más pronunciado se da en ciencias de la salud, igual que ocurre en el caso de los matriculados<sup>9</sup>.

**Un curso más se observa una elevada concentración territorial del alumnado: el 64,7% de los estudiantes que asistían a universidades presenciales se ubicaba en cuatro regiones: Andalucía, Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana. En las universidades no presenciales (cinco en el curso 2011-2012) estudiaba ya el 15,5% del total de alumnos universitarios de grado en España, mayoritariamente ubicados en las ramas de artes y humanidades y de ciencias sociales y jurídicas.**

Por territorios, se sigue observando un curso más un alto grado de concentración y un ascenso de la importancia relativa de las universidades no presenciales. Así, en el curso 2011-2012, el 54,7% de los matriculados en estudios de primer y segundo ciclo y del nuevo grado universitario estaban ubicados en centros universitarios de Andalucía, Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana. En términos del total de alumnos en universidades presenciales, estas cuatro

7. Se ofrece de manera separada la distribución del alumnado por áreas de enseñanza para primer y segundo ciclo universitario y para grados, ya que la distribución ha variado en algunos casos con la entrada de los grados adaptados al EEEES. Así, por ejemplo, el grado de Psicología se considera de ciencias de la salud, cuando la licenciatura estaba adscrita a ciencias sociales y jurídicas.

8. En la última década han descendido los matriculados prácticamente un 30% en esta rama, la tasa de decrecimiento más elevada de todas.

9. Debe tenerse en cuenta que, además del cambio de adscripción del grado de Psicología, en los últimos años se han implantado estudios de Medicina en nuevas universidades, lo que ha provocado un crecimiento de la oferta de plazas de Medicina del 59,8% desde el curso 2005-2006 (de 4.343 a 6.941 plazas en el curso 2012-2013) (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2012).

**Cuadro 7. Características de género, edad y procedencia de los matriculados por territorios (en %), curso 2011-2012**

	Mujeres	18 a 21 años	22 a 25 años	26 a 30 años	Más de 30 años	Alumnos de procedencia extranjera
<b>Total</b>	<b>54,23</b>	<b>40,57</b>	<b>27,75</b>	<b>13,20</b>	<b>18,48</b>	<b>3,62</b>
<b>U. presenciales</b>	<b>54,07</b>	<b>47,20</b>	<b>30,80</b>	<b>11,90</b>	<b>10,06</b>	<b>3,73</b>
Andalucía	54,80	46,23	31,64	12,55	9,58	2,66
Aragón	53,39	50,78	27,99	10,53	10,70	1,91
Asturias	53,74	46,01	30,27	13,32	10,40	1,58
Baleares	59,61	42,06	28,23	14,70	15,01	5,81
Canarias	56,84	41,02	30,04	14,94	14,01	6,40
Cantabria	50,19	47,46	30,76	12,72	9,06	2,31
Castilla-La Mancha	53,83	49,69	28,68	10,74	10,89	1,41
Castilla y León	56,24	43,97	31,03	12,09	12,91	2,39
Cataluña	54,19	52,22	29,47	10,02	8,29	4,89
Com. Valenciana	52,27	42,29	31,13	14,12	12,45	4,89
Extremadura	53,11	48,27	31,48	12,17	8,08	1,20
Galicia	55,91	44,44	31,82	13,68	10,07	1,56
Madrid	52,90	48,12	32,43	10,88	8,57	5,31
Murcia	54,20	46,55	27,43	12,43	13,59	2,59
Navarra	53,18	62,24	30,46	4,82	2,48	3,29
País Vasco	53,77	53,41	28,38	10,74	7,47	1,88
La Rioja	52,47	38,00	25,00	15,66	21,33	3,06
<b>U. no presenciales</b>	<b>55,09</b>	<b>4,30</b>	<b>11,22</b>	<b>20,05</b>	<b>64,44</b>	<b>3,03</b>

**Nota:** datos provisionales.

**Fuente:** Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

comunidades representarían un 64,7%, en torno a un punto y medio porcentual más que hace un lustro. En este sentido, en ese lapso de tiempo se observa

que siete comunidades autónomas han experimentado un aumento del peso relativo que representan sus matriculados sobre el total del alumnado que estudia

en universidades presenciales: Madrid, Andalucía, la Comunidad Valenciana, Murcia, Baleares y Canarias; y se da el caso contrario en el resto, entre ellas, Cataluña. El número de matriculados en universidades a distancia (funcionaban cinco en el curso analizado) se había incrementado hasta representar ya un 15,5% del total. Dentro de ellas, el mayor número de alumnos se ubicaba en la Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED, que contaba con el 80% de todos los alumnos de grado universitario que siguen sus cursos en universidades no presenciales.

La concentración se hacía más patente en el caso de las universidades privadas: como se observa en el cuadro 6, prácticamente tres de cada diez matriculados pertenecían a centros de la Comunidad de Madrid y un 42% adicional se repartían, a partes iguales, por un lado, entre Cataluña y la Comunidad Valenciana y por el otro, entre Murcia, el País Vasco, Navarra y Castilla y León, aparte de casi el 30% que estudiaba en universidades a distancia de naturaleza privada (Universidad a Distancia de Madrid-UDIMA, Universidad Internacional de La Rioja-UNIR, Universitat Internacional Valenciana-VIU y Universitat Oberta de Cataluña-UOC, con una participación relativa esta última del 83,5% en el total de matriculados en universidades

no presenciales privadas). También la concentración era muy elevada en los centros adscritos de las universidades públicas (siete de cada diez alumnos se ubicaban en centros de Madrid, Cataluña y Andalucía), aunque su peso relativo en el total era muy reducido. El detalle de las características de los matriculados universitarios de grado (sexo, edad, procedencia) por territorios se presenta en el cuadro 7.

La especialización<sup>10</sup> por áreas de enseñanza de los diferentes territorios en el curso 2011-2012 se ofrece en el cuadro 8, tanto para la matrícula de primer y segundo ciclo, como para la de los nuevos grados universitarios. Entre otras cuestiones, y atendiendo a los casos más extremos, se pueden resaltar las siguientes:

- En ciencias sociales y jurídicas destacaba Baleares como la comunidad más especializada, tanto en el caso del primer y segundo ciclo como en el del grado. Cantabria, en cambio, destacaba en el otro extremo, con unos índices por debajo del 90% en ambos casos.
- En las especialidades técnicas (ingeniería y arquitectura) cinco comunidades autónomas mostraban una clara especialización (sus índices respectivos

10. El índice de especialización se calcula como:

$$\frac{E_{ij}}{E_{it}} \cdot \frac{E_{jt}}{E_{jt}} \cdot 100$$

dónde E hace referencia a los estudiantes matriculados, i es el área de enseñanza, j el territorio y t el total, es decir, el valor para España. Un valor superior a 100 indica que, en comparación con España, ese territorio j está especializado en el área i.

tanto en la matrícula de primer y segundo ciclo como en la de grado sobrepasaban el 115%). Estas comunidades eran Asturias, Cantabria, la Comunidad Valenciana, Navarra y el País Vasco. En cambio, Baleares estaría en el extremo opuesto, como ejemplo de comunidad autónoma infraespecializada en esta área de enseñanza.

- En los estudios de primer y segundo ciclo de humanidades era donde se observaba el mayor índice de especialización: el 388% de La Rioja. Por otro lado, Andalucía y Cataluña destacaban por presentar un índice de especialización superior al 100% tanto en la matrícula de grado como en la de primer y segundo ciclo. En el otro extremo, estaban, con índices de especialización por debajo del 85%, tanto en uno como en otro caso, las comunidades de Asturias, Cantabria, Galicia, Madrid y Navarra.
- En ciencias de la salud, Aragón, Murcia y Navarra observaban un índice de especialización por encima del 115% tanto en el caso de la matrícula de primer y segundo ciclo como en la del grado, mientras que Cataluña se movía también en torno al 110% en ambos casos. Asimismo es de destacar que Galicia, Extremadura y Madrid mostraban un índice de especialización superior al 130% en el caso de la matrícula de primer y segundo ciclo. La Rioja, Baleares y Asturias, en cambio, tenían índices de especialización por debajo del 85%, tanto si se consideraba a los matriculados en grado como al alumnado de primer y segundo ciclo.

Cuadro 8. Índice de especialización en las diversas áreas de enseñanza por territorios, curso 2011-2012 (en %)

<b>Matrícula de primer y segundo ciclo</b>	<b>Ciencias sociales y jurídicas</b>	<b>Enseñanzas técnicas</b>	<b>Humanidades</b>	<b>Ciencias de la salud</b>	<b>Ciencias experimentales</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>U. presenciales</b>	<b>94,5</b>	<b>107,3</b>	<b>94,4</b>	<b>113,0</b>	<b>103,3</b>
Andalucía	106,6	85,1	104,4	100,4	106,4
Aragón	95,3	104,9	96,3	115,8	101,8
Asturias	90,0	129,5	72,9	81,5	110,5
Baleares	132,7	47,2	122,3	32,0	126,9
Canarias	110,9	88,1	80,3	113,6	72,7
Cantabria	82,6	162,3	34,6	113,9	32,0
Castilla-La Mancha	99,3	102,3	112,1	91,3	89,9
Castilla y León	92,4	105,9	100,7	118,5	111,3
Cataluña	85,6	114,6	113,4	109,3	122,9
Com. Valenciana	89,8	119,0	102,4	97,3	99,1
Extremadura	88,0	112,4	91,5	130,4	115,4
Galicia	81,3	127,8	72,3	149,1	103,2
Madrid	91,9	113,2	70,5	130,6	108,0
Murcia	95,4	92,4	112,1	159,9	77,8
Navarra	74,6	158,3	15,3	167,8	73,1
País Vasco	89,4	124,0	94,9	104,2	80,7
La Rioja	64,4	94,7	388,0	40,6	105,9
<b>U. no presenciales</b>	<b>142,4</b>	<b>43,7</b>	<b>143,1</b>	<b>0,0</b>	<b>74,3</b>
<b>Matrícula de grado</b>	<b>Ciencias sociales y jurídicas</b>	<b>Ingeniería y arquitectura</b>	<b>Artes y humanidades</b>	<b>Ciencias de la salud</b>	<b>Ciencias</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>U. presenciales</b>	<b>97,9</b>	<b>113,9</b>	<b>83,1</b>	<b>99,8</b>	<b>107,0</b>
Andalucía	101,3	100,3	102,5	86,9	122,5
Aragón	87,0	120,9	65,5	127,8	123,3
Asturias	86,5	147,0	84,2	77,6	159,5
Baleares	130,1	61,2	87,1	59,2	123,0
Canarias	94,9	125,4	101,2	100,6	58,0
Cantabria	89,0	187,5	31,8	102,8	38,3
Castilla-La Mancha	112,1	128,4	76,8	67,4	54,2
Castilla y León	99,3	122,5	69,7	97,3	101,6
Cataluña	88,7	108,3	104,8	110,6	125,0
Com. Valenciana	92,0	121,3	80,1	112,3	100,0
Extremadura	112,2	106,4	41,5	99,4	94,5
Galicia	100,8	109,5	83,8	87,0	133,6
Madrid	99,5	117,9	67,4	104,7	96,6
Murcia	102,1	92,4	77,5	118,8	94,0
Navarra	92,5	146,4	19,6	132,6	72,8
País Vasco	107,9	126,8	75,5	66,5	98,9
La Rioja	130,0	91,5	68,1	37,0	131,5
<b>U. no presenciales</b>	<b>109,3</b>	<b>39,3</b>	<b>174,1</b>	<b>100,7</b>	<b>69,6</b>

*Nota: datos provisionales.*

*Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

**Cuadro 9. Tasas de rendimiento, éxito y evaluación por rama de enseñanza, primer y segundo ciclo y nuevos grados universitarios adaptados al EEES, curso 2010-2011 (en %)**

		Ciencias sociales y jurídicas	Ingeniería y arquitectura	Artes y humanidades	Ciencias de la salud	Ciencias
Primer y segundo ciclo	Tasa de rendimiento	66,7	60,5	67,8	80,1	62,8
	Tasa de éxito	87,2	82,4	91,3	90,4	84,5
	Tasa de evaluación	76,4	73,4	74,3	88,7	74,3
Grado	Tasa de rendimiento	72,4	59,8	67,3	77,1	63,0
	Tasa de éxito	84,8	74,1	87,2	87,7	76,4
	Tasa de evaluación	85,4	80,7	77,2	88,0	82,5

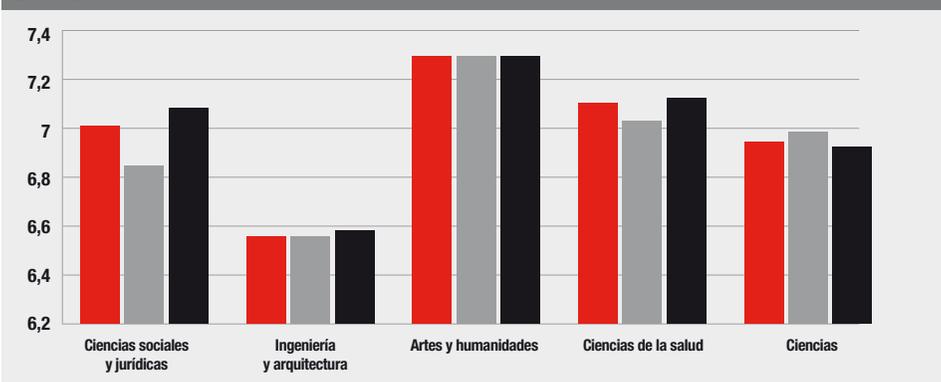
*Nota: Véase definición de las tasas en el propio texto.  
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

- En ciencias, Baleares y Cataluña mostraban índices de especialización por encima del 120% en la matrícula de grado y de primer y segundo ciclo. Asturias, Galicia y La Rioja, con índices superiores al 130%, también podían ser destacadas en el caso concreto del grado ya adaptado al EEES. En el lado opuesto, Canarias, Cantabria y Navarra presentaban índices por debajo del 75% tanto en la matrícula de grado como en la de primer y segundo ciclo.
- Las universidades no presenciales estaban muy especializadas en la rama de artes y humanidades y, en segunda instancia, en la de ciencias sociales y jurídicas. Y la mínima especialización se daba en las enseñanzas técnicas (ingeniería y arquitectura) y, en segundo lugar, en las áreas de ciencias puras y de la salud.

**En el curso 2010-2011 se examinaron en los nuevos grados universitarios adaptados al EEES prácticamente el 84% de los créditos matriculados, se suspendieron algo más del 13% de los créditos examinados, y la tasa de rendimiento (porcentaje de créditos aprobados sobre los matriculados) alcanzó un valor del 69,7%. Por ramas de enseñanza, los mejores resultados se dieron, un año más, en ciencias**

**de la salud (tasa de rendimiento del 77%), y los peores, en ingeniería y arquitectura (dicha tasa no llegó al 60%).**

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte ofrece datos para el curso 2010-2011 de las tasas de rendimiento, éxito y evaluación de los estudiantes en primer y segundo ciclo y en grado, así como información sobre la nota media de los expedientes académicos de los graduados en dicho curso. La tasa de evaluación, entendida como la ratio –en porcentaje– entre los créditos presentados y los créditos matriculados quedó en el 83,9% en el caso de los nuevos grados universitarios adaptados al EEES, pero fue del 76,7% en el de los estudios de primer y segundo ciclo universitario (esto es, de 100 créditos matriculados, se examinaron de 77, aproximadamente, en promedio). La tasa de éxito, entendida como la ratio entre los créditos aprobados y los créditos presentados, fue del 86,8% en los nuevos grados y del 83,1% en los estudios de primer y segundo ciclo, ya en proceso de extinción (de 100 créditos examinados se aprobaban 83). Finalmente, también la tasa de rendimiento, de manera lógica, fue inferior para los estudios de primer y segundo ciclo que para los de grado (66,5% en los primeros y 69,7% en los

**Gráfico 7. Nota media del expediente académico de los egresados, por sexo y área de enseñanza, curso 2010-2011**

● Total ● Hombres ● Mujeres

*Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

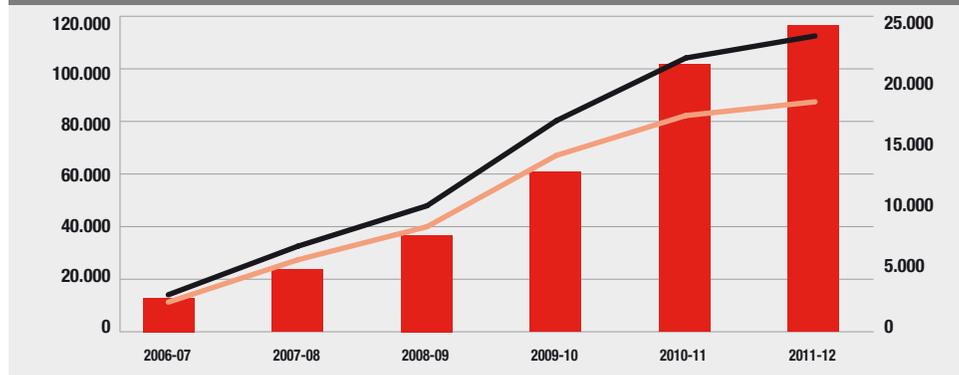
segundos, lo que implica en este último caso que de cada 100 créditos matriculados se acabaron aprobando casi 70). La causa del peor comportamiento de los estudiantes matriculados en los antiguos estudios de primer y segundo ciclo obedecería a que, al ser enseñanzas en proceso de extinción, estaban matriculados por segunda o tercera vez en muchas de sus asignaturas; de hecho solo el 61,5% de los créditos estaban en ese curso matriculados por primera vez (porcentaje correspondiente del 94,5% en los nuevos grados).

Por ramas de enseñanza, como se puede observar en el cuadro 9, un curso más se constata que el mejor comportamiento –mayores valores de las ratios consideradas– se daba en ciencias de la salud, y el peor comportamiento, en ingeniería y arquitectura. También es interesante remarcar que, justamente en estas ramas (junto a artes y humanidades), se observa una menor tasa de rendimiento de los estudiantes de los nuevos grados adaptados al EEES respecto a los de las antiguas titulaciones de primer y segundo ciclo. Y mientras que en ciencias los resultados son muy parejos, es en la rama mayoritaria –la de ciencias sociales y jurídicas– donde se produce la mayor mejora con el cambio al grado: en los antiguos estudios se aprobaban dos

terceras partes de los créditos matriculados y en los nuevos grados se aprueba el 72,4%.

Por otro lado, también se dispone de la nota media del expediente académico de los alumnos que se graduaron en el curso 2010-2011. Según esta información, y considerando al conjunto de los egresados, el valor alcanzado fue de 6,94 (más en concreto, el 4,1% de los graduados obtuvo una nota de entre 5 y 6; el 35,8% entre 6 y 7; el 39,4% entre 7 y 8; el 17,9% entre 8 y 9, y el 2,8% obtuvo una nota media de entre 9 y 10). Los expedientes de las mujeres egresadas mostraban una nota media de 7,04 y los de los hombres, de 6,80. Por áreas de enseñanza, nuevamente se observa que es ingeniería y arquitectura donde se dan los valores más pobres: sus graduados alcanzaron la menor nota media del expediente académico promedio (6,59) y en este caso no fueron las ciencias de la salud las que mostraron un valor más positivo, sino las artes y humanidades (nota media de 7,28). En el gráfico 7 se ofrecen los datos por áreas de enseñanza y sexo: las mujeres graduadas obtuvieron igual o mayor nota media en todos los campos, en el curso 2010-2011, que los varones egresados, menos en ciencias puras.

Gráfico 8. Matriculados en másteres oficiales en las universidades españolas



● Privadas ● Total ● Públicas

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

## b. Estudios de postgrado

### Másteres oficiales

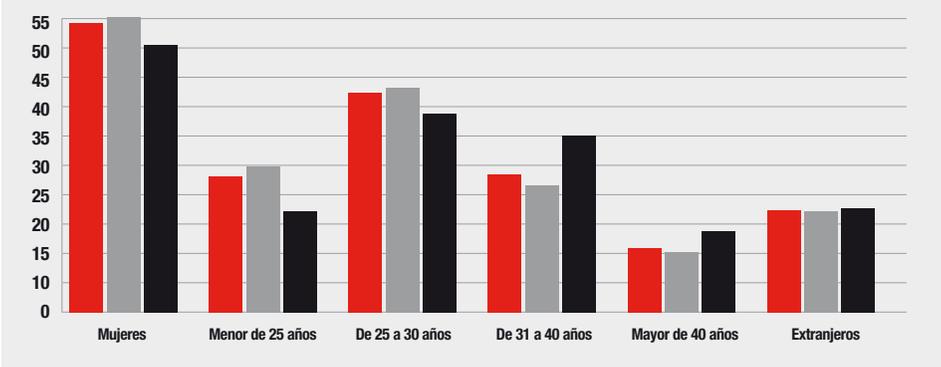
Los estudios de máster oficial se implantaron en España en el curso 2006-2007, enmarcados en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y con una duración de uno o dos años (de 60 a 120 créditos ECTS –European Credit Transfer System). Desde entonces, y tal y como se puede comprobar en el gráfico 8, el incremento de matriculados ha sido muy intenso, aunque mostraba ya en el curso 2011-2012 síntomas de una cierta ralentización. En dicho curso, el número de matriculados fue de 113.061 alumnos, de los cuales el 21,4% pertenecía a universidades privadas, cifra que contrasta con el 11,7% que estas representaban en el caso de los matriculados de grado, tal y como se ha comentado al inicio de este apartado 1.2. El número de graduados en el curso 2010-2011 ascendió ya a 49.829 alumnos, con un crecimiento del 23,4% respecto al curso precedente<sup>11</sup>.

**Las universidades privadas contaban con el 21,4% de los alumnos matriculados en máster oficial en el curso 2011-2012. Estos se diferenciaban de los estudiantes de**

**las públicas por una menor presencia relativa de las mujeres y de los alumnos de menos edad. Un curso más se observa una clara mayor presencia de estudiantes extranjeros en los másteres que en los estudios de grado (17,6% frente a 3,6%).**

En el gráfico 9 se muestran las características personales de los matriculados en másteres oficiales en el curso 2011-2012, tanto para el total, como diferenciando entre universidades públicas y privadas. En primer lugar, por lo que atañe al género, se observa que el 54,6% de los matriculados eran mujeres, cifra muy similar a la que se daba en el grado universitario. Por tipo de universidades, la presencia relativa de la mujer era claramente superior en las públicas (significaban el 55,8% del total) que en las privadas (50,2%), lo que contrasta con el grado universitario, donde las mujeres tenían más peso relativo en las privadas que en las universidades públicas. En cuanto a la edad del matriculado, el 24,3% tenía menos de 25 años, el 40,7% estaba entre 25 y 30 años y el restante 35% era mayor de 30 años. La diferencia entre universidades públicas y privadas era bastante acusada también, ya que el alumnado de más edad tenía una clara mayor presencia relativa en las segundas: así, los mayores de 30 años representaban

Gráfico 9. Características de los matriculados en másteres oficiales, por tipo de centro. Curso 2011-2012 (en %)



● Total ● Públicas ● Privadas

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

en las privadas un 46% del total del alumnado por el 32% que significaban en las públicas; y, en sentido contrario, los menores de 25 años suponían el 26,2% del total en las públicas y el 17,4% en las privadas. En esta característica sí que el máster oficial guarda similitud con el grado universitario, puesto que allí también la edad media de los matriculados era superior en las universidades privadas que en las públicas. Finalmente cabe indicar que el 17,6% del alumnado de máster oficial era de procedencia extranjera en el curso 2011-2012, cifra que contrasta con el tan solo 3,6% que representaba entre los matriculados en grado. Igual que pasaba en el grado universitario, no obstante, en el máster oficial apenas se observaban diferencias entre el peso relativo que representaban los extranjeros en las universidades privadas y en las públicas. De estos extranjeros, la gran mayoría procedían de fuera de la UE27, en concreto, el 77,8% por el 61,4% que significaban en el grado, siendo los países de Latinoamérica los más representados (en torno al 55% del total de extranjeros).

Atendiendo a los graduados universitarios en másteres oficiales en el curso 2010-2011 se observa una mayor presencia relativa de las mujeres respecto a los matriculados: peso relativo del 56,9%. En cuanto a la

distribución por tramos de edad, es de destacar que el 41,5% de los egresados tenía de 25 a 30 años, el 22,5% estaba entre 31 y 40 años y el 8,3% tenía más de 40 años (el resto eran estudiantes de menos de 25 años). Finalmente, la presencia del alumnado extranjero era notable, pero ligeramente menor que la que se observaba en el caso de los matriculados en másteres oficiales.

Por ramas de enseñanza, se observa una preponderancia aún mayor que en el grado universitario del área de las ciencias sociales y jurídicas (el 52,2% de los matriculados y el 53,3% de los graduados en másteres oficiales pertenecían a programas en este campo), mientras que el menor peso relativo correspondía a las ciencias (7,5% de matriculados y 9,6% de egresados). Entre ellas dos estarían las ramas de ingeniería y arquitectura (pesos respectivos del 16,4% y 13%), artes y humanidades (12,2% y 10,9%) y ciencias de la salud (que contaba con el 11,8% de los matriculados en másteres oficiales en el curso 2011-2012 y con el 13,1% de los graduados en el curso 2010-2011)<sup>12</sup>.

**El 71,4% de los alumnos matriculados en centros presenciales en el máster oficial se ubicaban en cuatro**

11. El fuerte incremento del precio de los másteres oficiales en las universidades públicas podría conducir próximamente, sin embargo, a un descenso del número de matriculados.

12. Atendiendo a la distribución de matriculados según sexos y área de enseñanza, en el máster oficial se observa, igual que en el grado universitario, que las mujeres eran minoría en ingeniería y arquitectura (32,5% sobre el total) y que su peso relativo era notablemente elevado en ciencias de la salud (68,7%). La participación relativa de las mujeres en ciencias

sociales y jurídicas llegaba al 57,2%; en artes y humanidades, al 62,3%, y en ciencias, al 50,1%. Respecto al grado, las mujeres tienen una mayor representación relativa en el máster en ingeniería y arquitectura y en artes y humanidades, caso contrario del resto de ramas.

**Cuadro 10. Distribución de los matriculados en másteres oficiales por territorios y tipo de centro (en %)**

	Total	Universidades públicas	Universidades privadas
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>U. presenciales</b>	<b>87,0</b>	<b>91,9</b>	<b>68,8</b>
Andalucía	14,1	17,9	0,0
Aragón	1,7	2,1	0,3
Asturias	0,9	1,1	0,0
Baleares	1,1	1,4	0,0
Canarias	1,2	1,6	0,0
Cantabria	0,7	0,8	0,0
Castilla-La Mancha	1,0	1,3	0,0
Castilla y León	4,0	3,7	5,0
Cataluña	14,3	15,8	8,8
Com. Valenciana	13,2	14,8	7,2
Extremadura	1,5	1,9	0,0
Galicia	4,2	5,3	0,0
Madrid	20,5	17,6	31,1
Murcia	2,9	2,9	3,2
Navarra	2,1	0,7	6,8
País Vasco	3,4	2,6	6,3
La Rioja	0,1	0,2	0,0
<b>U. no presenciales</b>	<b>12,1</b>	<b>6,9</b>	<b>31,2</b>
<b>U. especiales</b>	<b>0,9</b>	<b>1,2</b>	<b>0,0</b>

*Nota: datos provisionales.*

*Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

**comunidades autónomas: Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana. Un curso más, esta concentración era superior a la que se daba en el grado (casi siete puntos porcentuales más). Las universidades no presenciales ubicaban al 12,1% de los matriculados, por el 15,5% que concentraban en el grado.**

El nivel de concentración territorial de los matriculados en los másteres oficiales era en el curso 2011-2012 más elevado que el que se daba en los grados universitarios. Así, el 62,1% del total del alumnado en esta clase de estudios se ubicaba en centros de tan solo cuatro comunidades autónomas: Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana (porcentaje del 71,4% si se considera el total de alumnos que asistían a universidades presenciales, en torno a 7 puntos por encima de la cifra correspondiente en el caso de los grados). Entre las universidades no presenciales y las especiales (Universidad Internacional de Andalucía-UNIA y Universidad Internacional Menéndez Pelayo-UIMP) se localizaba el 13% del total de matriculados en másteres oficiales (12,1% para las universidades no presenciales, en concreto, por el 15,5% que se daba en el grado universitario). Dentro de las universidades no presenciales, el 44,8% de los matriculados se adscribía a la UNED, un porcentaje que es prácticamente la mitad del que se observaba en el caso del grado.

Por tipo de universidad, la concentración se hacía más patente en las privadas. De hecho, más de nueve de cada diez matriculados en másteres oficiales estaban localizados, y prácticamente a partes iguales, o en centros de Madrid o en las universidades no presenciales o en universidades de Cataluña, la Comunidad Valenciana, el País Vasco y Navarra. Dentro de las universidades privadas a distancia destacaban la UNIR (el 35,2% de los matriculados en máster oficial en universidades privadas a distancia se ubicaban allí), la UOC (33,2%) y la UDIMA (27,2%). Finalmente, en el cuadro 11 se ofrecen las características personales de los matriculados en másteres oficiales según territorios.

**Los resultados en el máster oficial eran claramente superiores a los obtenidos por los estudiantes en el grado: prácticamente se examinaron el 90% de los créditos matriculados, solo se suspendieron el 2,5% de los créditos examinados y la tasa de rendimiento (porcentaje de créditos aprobados sobre los matriculados) alcanzó un valor del 87% (casi 20 puntos por encima del indicador para el grado).**

Los datos sobre la tasa de evaluación, de éxito y de rendimiento<sup>13</sup> del máster universitario (gráfico 10) suelen ser mejores

13. Se recuerda que la tasa de evaluación es la ratio, en porcentaje, entre los créditos presentados y los créditos matriculados; la tasa de éxito es la relación porcentual entre los créditos aprobados y los créditos presentados (o examinados), y la tasa de rendimiento es la ratio en porcentaje entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados.

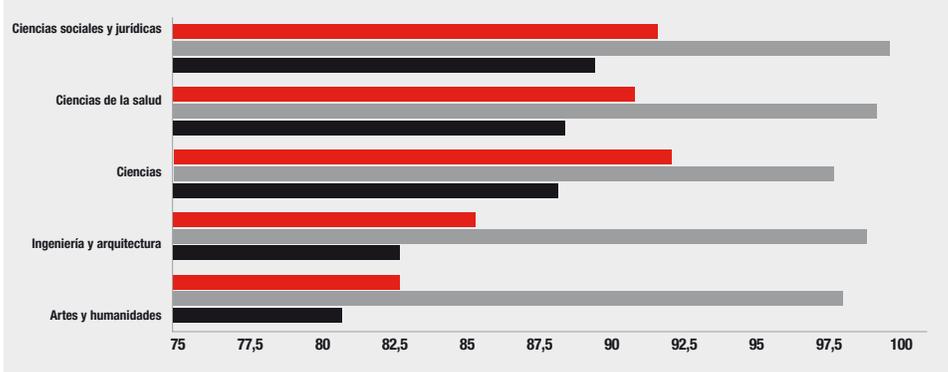
**Cuadro 11. Características de género, edad y procedencia de los matriculados en másteres oficiales por territorios (en %), curso 2011-2012**

	Mujeres	Menos de 25 años	25 a 30 años	31 a 40 años	Más de 40 años	Alumnos de procedencia extranjera
<b>Total</b>	<b>54,62</b>	<b>24,34</b>	<b>40,72</b>	<b>24,69</b>	<b>10,25</b>	<b>17,57</b>
<b>U. presenciales</b>	<b>54,82</b>	<b>26,68</b>	<b>41,67</b>	<b>22,76</b>	<b>8,89</b>	<b>18,84</b>
Andalucía	57,93	26,95	42,54	21,92	8,59	13,68
Aragón	57,73	26,44	41,86	21,34	10,36	9,54
Asturias	56,22	32,52	43,58	18,71	5,19	5,48
Baleares	59,49	21,46	37,71	27,14	13,69	8,55
Canarias	60,72	25,92	42,97	21,66	9,45	8,52
Cantabria	53,52	26,15	44,85	20,87	8,13	10,57
Castilla-La Mancha	41,11	30,66	38,33	19,86	11,15	5,84
Castilla y León	52,39	30,19	42,44	21,12	6,25	26,62
Cataluña	55,53	29,17	39,91	22,48	8,43	27,51
Com. Valenciana	56,27	24,83	43,19	22,99	9,00	16,54
Extremadura	56,58	31,26	44,25	17,32	7,18	3,62
Galicia	58,17	30,57	42,59	20,27	6,57	8,42
Madrid	51,08	24,17	41,72	24,21	9,90	22,06
Murcia	59,29	26,43	37,25	24,11	12,21	7,25
Navarra	40,62	14,53	45,97	33,55	5,95	33,76
País Vasco	57,13	33,32	38,60	19,26	8,83	25,83
La Rioja	57,04	35,56	25,93	25,19	13,33	8,15
<b>U. no presenciales</b>	<b>53,87</b>	<b>7,67</b>	<b>32,42</b>	<b>39,50</b>	<b>20,42</b>	<b>8,44</b>
<b>U. especiales</b>	<b>45,88</b>	<b>21,93</b>	<b>60,34</b>	<b>12,84</b>	<b>4,89</b>	<b>17,72</b>

*Nota: datos provisionales.*

*Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

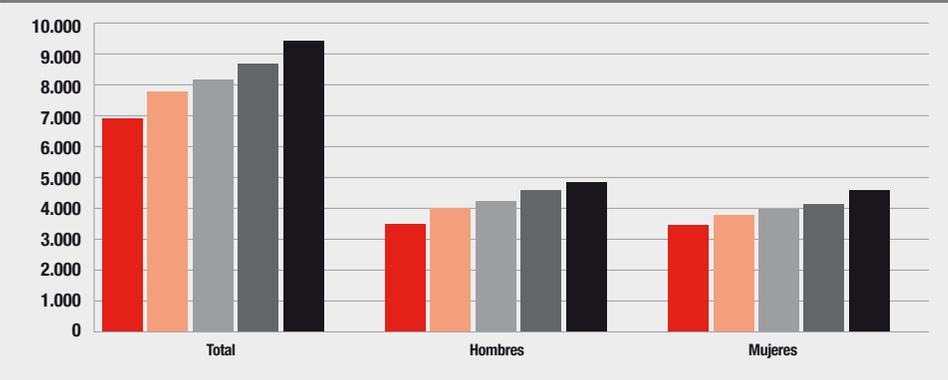
**Gráfico 10. Tasa de rendimiento, éxito y evaluación en el máster oficial, por rama de enseñanza, curso 2010-2011 (en %)**



● Tasa de rendimiento ● Tasa de éxito ● Tasa de evaluación

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

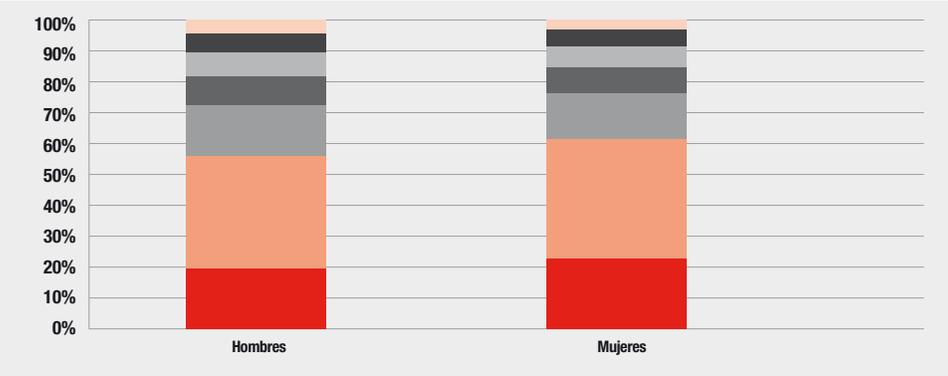
**Gráfico 11. Evolución de las tesis doctorales leídas en las universidades españolas. Total y por sexos**



● 2007 ● 2008 ● 2009 ● 2010 ● 2011

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

**Gráfico 12. Distribución de las tesis doctorales leídas por sexo y franja de edad, año 2011**



● Menos de 30 ● 30-34 ● 35-39 ● 40-44 ● 45-49 ● 50-55 ● Más de 55

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

que los que se registran en los estudios de grado (primer y segundo ciclo y nuevos grados adaptados al EEES). Para el curso 2010-2011, estas tasas registraron unos valores del 89,1%, el 97,5% y el 86,9%, respectivamente. Esto es, prácticamente se examinaron el 90% de los créditos matriculados, solo se suspendieron el 2,5% de los créditos examinados y, por lo tanto, la tasa de rendimiento, es decir, el porcentaje de créditos aprobados sobre los matriculados alcanzó un valor del 87% (casi 20 puntos porcentuales por encima del dato para el grado universitario). Por áreas de enseñanza, se observa que la mejor tasa de rendimiento se dio, en el curso 2010-2011, en las ciencias sociales y jurídicas (89,1%), y la menos elevada, en artes y humanidades (no obstante aquí también se superaron más del 80% de los créditos matriculados, en el curso 2010-2011). En todas las ramas, sin excepción, se aprobaron más del 95% de los créditos examinados, esto es, la tasa de éxito, fue notablemente elevada. Finalmente, también es de remarcar que en el máster oficial los egresados obtuvieron una mejor nota media de expediente académico que la que se observó para los grados universitarios: en todos los casos, independientemente del área de enseñanza considerada, la nota media superó, en promedio, el 8 sobre 10: incluso en artes y humanidades, ciencias y ciencias de la salud, más del 20% de los egresados obtuvieron entre un 9 y un 10 de nota media.

### Tesis doctorales

El número de tesis doctorales leídas en España en el año 2011, el último disponible,

ascendió a 9.483, con un crecimiento del 8,4% respecto al año anterior. En el último lustro (gráfico 11) el incremento de tesis leídas en las universidades españolas ha sido ininterrumpido, con un aumento global del 36,6% en el periodo 2007-2011. El 48,6% de las tesis leídas en 2011 fueron realizadas por mujeres. El incremento del número de tesis en el último lustro ha sido más intenso para los hombres que para las mujeres. Por otro lado, en 2011, el 94,5% de las tesis se leyeron en universidades públicas, con un peso relativo claramente superior al que representan en matriculados de grado o máster oficial.

Por tramos de edad, hay que destacar que en 2011 el 56,1% de las personas que leyeron su tesis doctoral tenían menos de 35 años (en concreto, el 36,7% tenía entre 30 y 34 años y el 19,4% era menor de 30 años). Del 43,9% restante, la mayoría estaba con una edad comprendida entre los 35 y 39 años (el 16,4% del total de doctorandos), o bien eran cuarentañeros (el 16,9% del total). Los doctorandos de 50 y más edad significaban, finalmente, el 10,7% en el año 2011. La distribución por edad de lectura de tesis era similar entre ambos sexos aunque en las mujeres se observa una mayor juventud en promedio. Así, el 61,3% de las doctorandas tenían menos de 35 años cuando leyeron su tesis, un porcentaje algo más de cinco puntos porcentuales superior al de los hombres (gráfico 12).

También se ha de resaltar que casi una cuarta parte de las tesis leídas en el año 2011 fueron realizadas por estudiantes extranjeros (un 23,3% en concreto). De estos, el 62,3% procedía de países de

**Cuadro 12. Distribución de las tesis leídas según comunidad autónoma, y características esenciales, año 2011 (en %)**

	<b>% sobre el total</b>	<b>% de mujeres</b>	<b>% de 40 y más edad</b>	<b>% de procedentes del extranjero</b>	<b>% de ciencias puras</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>48,6</b>	<b>27,6</b>	<b>23,3</b>	<b>36,6</b>
<b>U. presenciales</b>	<b>97,3</b>	<b>48,9</b>	<b>26,5</b>	<b>23,3</b>	<b>37,4</b>
Andalucía	16,6	47,4	32,3	20,5	33,1
Aragón	2,7	49,2	15,8	21,5	47,2
Asturias	1,9	54,8	25,4	8,5	40,5
Baleares	0,7	45,3	39,1	18,8	49,2
Canarias	1,8	52,9	37,8	17,4	36,8
Cantabria	0,9	53,0	18,1	15,7	31,3
Castilla y León	6,0	51,4	32,1	30,7	27,2
Castilla-La Mancha	1,2	45,8	26,3	15,3	34,7
Cataluña	20,3	50,1	20,6	33,1	42,2
Com. Valenciana	9,4	48,4	25,5	22,5	40,9
Extremadura	1,6	51,0	32,7	29,4	33,6
Galicia	5,2	48,8	25,8	20,9	40,0
Madrid	20,2	47,7	27,7	21,3	34,8
Murcia	2,4	47,6	22,5	6,1	37,9
Navarra	2,2	48,3	14,7	21,8	40,2
País Vasco	3,8	50,0	29,3	14,6	34,1
La Rioja	0,3	46,4	32,1	14,3	50,0
<b>U. no presenciales y especiales</b>	<b>2,7</b>	<b>34,3</b>	<b>67,3</b>	<b>21,7</b>	<b>10,8</b>

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

América Latina y el Caribe, y el 26,5% provenía de otro país de la Unión Europea. El siguiente continente de origen, ya a mucha distancia, era Asia y Oceanía (el 4,2% de los doctorandos procedía de allí). Igual que sucede en el caso del grado universitario o del máster oficial, la tendencia en el tiempo es hacia el incremento de la edad media de los doctorandos y el ascenso de las tesis que son leídas por alumnos de procedencia extranjera.

Como ocurría en años anteriores, los ámbitos más representados en las lecturas de tesis doctorales fueron, en 2011, las ciencias químicas, físicas y geológicas (peso relativo en el total de tesis del 16%), las ciencias de la salud (15,9%), las ciencias de la vida (12,9%) y las ciencias sociales y del comportamiento (12,5%). El tiempo medio de elaboración de las tesis leídas en 2011 fue de 7,32 años si se cuenta desde que se iniciaron los estudios de doctorado o 4,30 años si se contabiliza dicho tiempo a partir de la finalización del periodo de formación del programa de doctorado. Ambos datos suponen un ascenso respecto a los valores de 2010. En el cuadro 12 se muestra la distribución de las tesis doctorales por comunidades autónomas, así como las principales características personales de los que leyeron dichas tesis.

## Ciclos formativos de formación profesional de grado superior

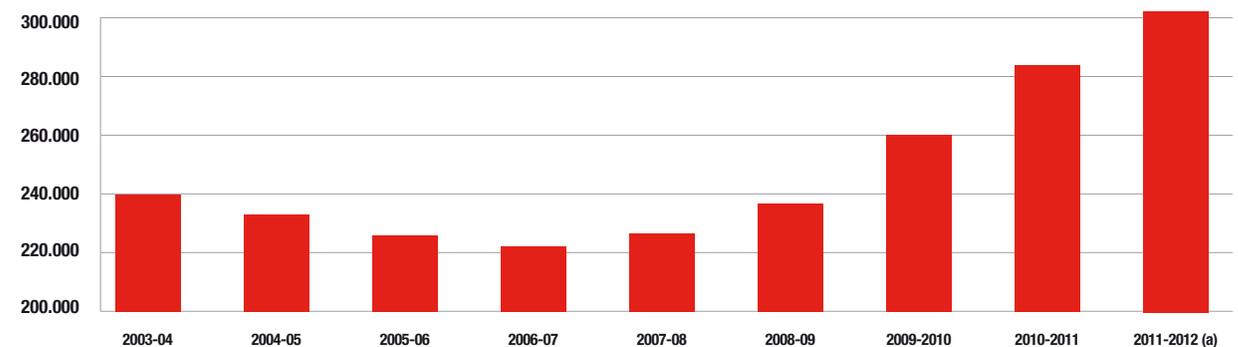
En el presente recuadro se procede a analizar la situación actual y la evolución reciente del alumnado de los ciclos formativos de formación profesional de grado superior (CFGS), el tipo de estudios superiores no universitarios de mayor importancia cuantitativa en España<sup>1</sup>. Asimismo, se procede a comparar su situación actual y su evolución con la de los matriculados en el grado universitario.

En el curso 2011-2012, el número de matriculados en CFGS superó las 300.000 personas, entre alumnado de centros presenciales y estudiantes que seguían la modalidad de a distancia, lo que equivale a un 20,6% de los matriculados universitarios en estudios de grado (unos cinco puntos por encima del dato correspondiente a cinco años antes, curso 2006-2007). Como se observa en el gráfico 1, desde el curso 2003-2004, cuando se implantó plenamente el actual sistema de ciclos formativos de grado medio y superior en la formación profesional, sustituyendo a las antiguas FP I y FP II, y después de unos años de cierto retroceso, se han producido sucesivos incrementos anuales del número de matriculados. Este crecimiento se ha experimentado, además, de manera francamente intensa en los últimos tres cursos. De hecho, el número de estudiantes ha crecido desde 2008-2009 prácticamente un 30%. Igual que ocurre en el caso universitario, el ascenso vigoroso del alumnado de CFGS en los últimos años se debe, en buena parte, a la grave crisis económica actual y al deterioro extremo del mercado de trabajo español, especialmente acusado en el caso de los jóvenes, lo que ha reducido intensamente el coste de oportunidad de estudiar. También el hecho de que los CFGS sean eminentemente prácticos y orientados a la empleabilidad ha hecho cada vez más atractiva la opción de decantarse por estudiar este tipo de programas.

El 79% de los estudiantes que seguía, en el curso 2011-2012, los CFGS en España lo hacía en centros públicos, cifra claramente inferior a la presentada por el grado universitario (el 88,3% de los estudiantes asistía a universidades públicas). El 51,5% eran mujeres, dato casi tres puntos también menor que la cifra que se daba entre los matriculados universitarios. Por edad, un 20% tenía 18 y 19 años, edad típica para cursar CFGS (porcentaje en torno a la mitad del que se daba en el grado universitario, considerando allí la edad típica entre los 18 y los 21 años), un 46,1% tenía edades comprendidas entre los 20 y 22 años y el restante 33,9% era mayor de 22 años. Por otro lado, solo un 7,9% del alumnado seguía sus estudios en la modalidad de a distancia, un porcentaje

1. Además de los estudios universitarios y los CFGS existen otros estudios superiores, de menor importancia relativa, tales como las enseñanzas de régimen especial relativas a las artes plásticas y el diseño, la danza, la música, el deporte o el arte dramático.

Gráfico 1. Evolución del número de alumnos matriculados en CFGS



*Nota: (a): Avance.*

*Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

que era prácticamente la mitad que el que se observaba en el grado universitario. Es interesante remarcar, no obstante, que, atendiendo a los que seguían estos estudios en la modalidad a distancia, el peso relativo de los centros públicos era mayor (93%), igual que la importancia cuantitativa de las mujeres (representaban el 67% del total de matriculados) y la de los de más edad (de hecho, más de 8 de cada 10 tenían 25 y más años). Finalmente, cabe indicar que la proporción de extranjeros sobre el total de matriculados apenas rebasaba el 6%; este dato, no obstante, era superior al que presentaban los estudiantes universitarios de grado.

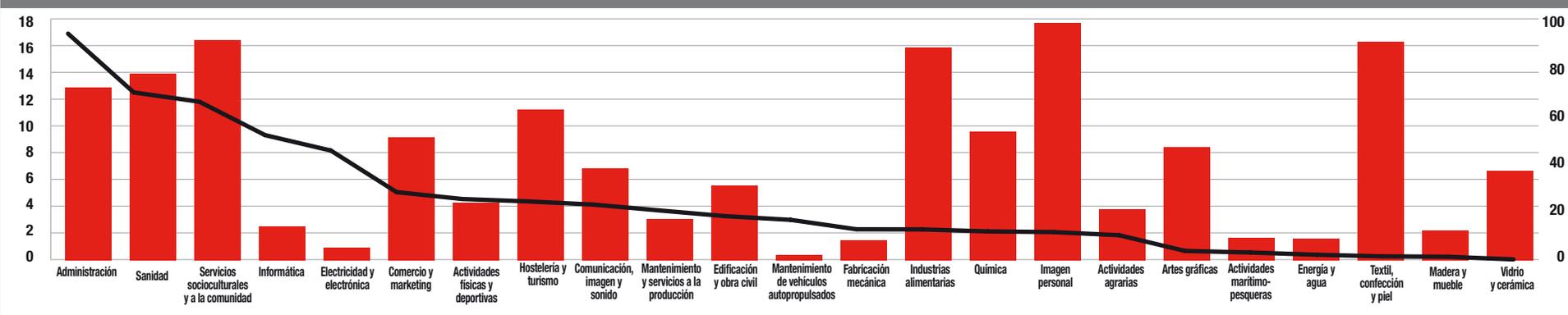
En los últimos cursos, la evolución apunta hacia un ascenso del porcentaje de alumnos que asisten a centros públicos, un incremento de la presencia relativa de las mujeres, así como de los alumnos de más edad, y de los que siguen su formación en la modalidad de a distancia (a mediados de la década de 2000 un 1% de los matriculados optaban por esta vía por el casi 8% actual, con un ascenso de tres puntos porcentuales solo en el último año académico). Por último, e igual a lo que sucede en el grado universitario, también ha aumentado la presencia relativa de alumnos de procedencia extranjera, aunque su peso relativo sigue siendo en ambos casos bastante reducido.

El número de alumnos que terminaron sus estudios de CFGS ascendía a algo más de 85.000 en el último curso disponible con datos definitivos, el 2009-2010, lo que equivale a un 43,5% de la cifra que se dio en el grado universitario. Este dato contrasta con el 20,6%

mencionado cuando se analizaba a los matriculados, lo que constituiría un indicio de la mayor dificultad relativa de terminar los estudios universitarios, en comparación con los de CFGS. En paralelo a lo que está sucediendo para los matriculados, también los graduados en CFGS están creciendo en los últimos cursos, y en el último disponible, en concreto, el ascenso anual fue del 5,6%. Entre los graduados la presencia de las mujeres era superior a la de los matriculados (54,1%) e inferior la de los que estudiaban a distancia (1,8%), indicativo de unos mejores resultados académicos de las alumnas y de aquellos que siguen su formación en modo presencial.

En el gráfico 2 se ofrece tanto la distribución del alumnado matriculado en CFGS por familias profesionales, como la presencia relativa de las mujeres entre los matriculados en cada una de estas familias. Administración, sanidad y servicios socioculturales y a la comunidad son las tres áreas que sobresalen, con un peso relativo sobre el total superior al 10% (más en concreto, 17%, 12,6% y 11,9%, respectivamente). En estas tres áreas la presencia relativa de las mujeres es muy sustancial. Sin embargo, no ocurre lo mismo con las dos siguientes familias en importancia cuantitativa: informática (con el 9,4% del total de matriculados en CFGS) y electricidad y electrónica (8,2%). En este sentido, las alumnas representaban más del 85% del alumnado en imagen personal; servicios socioculturales y a la comunidad; textil, confección y piel e industrias alimentarias; pero menos del 20% en ocho familias: mantenimiento y servicios a la producción; informática; madera y mueble; actividades marítimo-pesqueras; energía y agua; fabricación mecánica; electricidad y electrónica y

Gráfico 2. Distribución de los alumnos matriculados en CFGS y presencia relativa de las mujeres por familia profesional (en %), curso 2010-2011



● % de mujeres sobre el total ● % sobre el total

Nota: Se excluyen los matriculados que siguen sus cursos a distancia. El porcentaje de mujeres sobre el total se expresa en el eje de la derecha.

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Cuadro 1. Datos básicos de los alumnos matriculados en CFGS por territorio, curso 2011-2012

	% que representan sobre el total de matriculados	Variación desde curso 2008-2009 (en %)	% que representan sobre los matriculados universitarios de grado	% que representan sobre el total de graduados, curso 2009-2010
<b>Total alumnos presenciales</b>	<b>92,11</b>	<b>24,9</b>	<b>22,4</b>	<b>98,17</b>
Andalucía	15,18	19,8	19,3	16,82
Aragón	2,59	28,6	24,2	2,44
Asturias	1,84	5,2	22,7	2,32
Baleares	1,15	24,3	25,7	1,21
Canarias	3,49	7,1	23,5	3,94
Cantabria	1,23	31,4	34,5	1,25
Castilla y León	4,77	22,2	17,7	5,11
Castilla-La Mancha	3,53	41,9	38,6	3,35
Cataluña	16,11	22,9	28,0	17,77
Com. Valenciana	11,46	38,4	23,7	11,07
Extremadura	1,85	24,6	25,2	2,07
Galicia	6,38	19,1	30,5	6,38
Madrid	11,77	32,5	14,5	12,61
Murcia	2,65	40,6	17,9	2,58
Navarra	1,10	14,2	21,8	1,20
País Vasco	5,92	18,7	34,5	7,08
La Rioja	0,66	27,4	38,8	0,60
Ceuta y Melilla	0,42	20,9	no calculable	0,36
<b>Alumnos a distancia</b>	<b>7,89</b>	<b>132,1</b>	<b>10,5</b>	<b>1,83</b>
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>29,6</b>	<b>20,6</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

mantenimiento de vehículos autopropulsados. En cuanto a la evolución en el tiempo, es llamativo el hecho de que solo una de las cinco principales familias ha conseguido incrementar su cuota en el total de matriculados: sanidad.

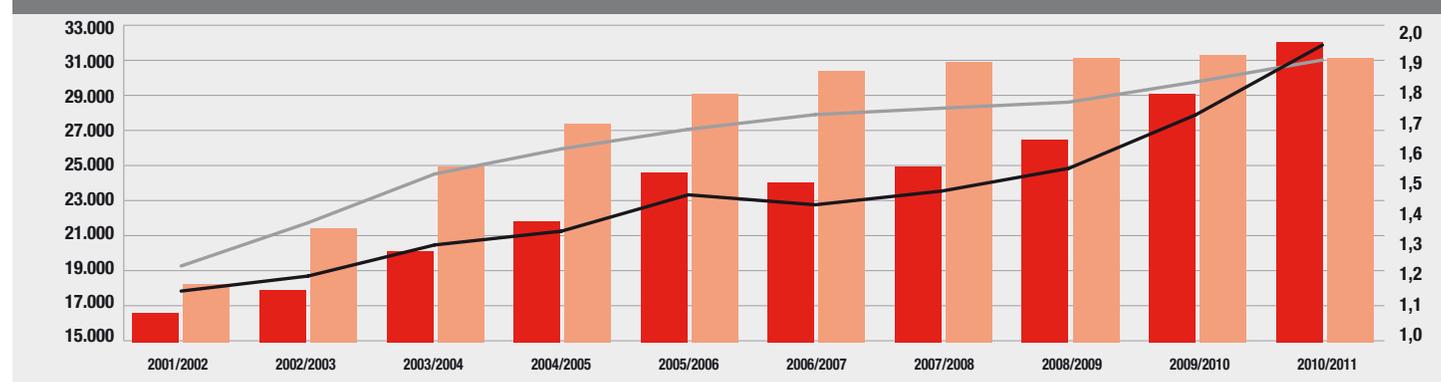
Entre las cuatro principales comunidades autónomas españolas, Cataluña, Andalucía, Madrid y la Comunidad Valenciana, se concentraba el 54,5% del total de alumnos

matriculados en CFGS en el curso 2011-2012. Esta concentración era más reducida que la que se constataba en el grado universitario y, asimismo, respecto a la evolución en el tiempo, también se observa que se tiende a rebajar con el paso de los cursos, aunque más debido al menor crecimiento de los matriculados (respecto al total) en Cataluña y Andalucía que al comportamiento de Madrid y la Comunidad Valenciana. En este sentido,

como se constata en el cuadro 1, las comunidades que han experimentado un mayor incremento del volumen de matriculados en CFGS en los últimos cursos (desde el 2008-2009) han sido Castilla-La Mancha y Murcia (ascenso por encima del 40%), además de la Comunidad Valenciana y Madrid, y de los alumnos a distancia, que se han más que duplicado; mientras que en el lado opuesto, con un menor dinamismo (aumentos por debajo del 10%) destacaban Asturias y Canarias.

También es interesante resaltar que el peso relativo que suponían estos alumnos de CFGS sobre los matriculados universitarios de grado en el curso 2011-2012 superaba el 30% en cinco comunidades autónomas: La Rioja, Castilla-La Mancha, Cantabria, el País Vasco y Galicia; y, en cambio, en el otro extremo, era de menos del 18% en Murcia, Castilla y León y Madrid. Mención aparte merece el caso de los alumnos que estudian a distancia, ya que tienen un peso relativo a destacar en el grado universitario pero poco elevado todavía en el CFGS. Finalmente, en la última columna del cuadro 1 se ofrece la distribución del alumnado graduado por territorios. Nuevamente, se observa aquí una cierta concentración en Cataluña, Andalucía, Madrid y la Comunidad Valenciana (del 58,3%). Por otro lado, es reseñable que hay seis regiones que participaban menos en graduados que en matriculados: Murcia, la Comunidad Valenciana, Aragón, Castilla-La Mancha, La Rioja y Ceuta y Melilla y por el contrario cuatro regiones participaban claramente más en graduados que en matriculados: Cataluña, Andalucía, el País Vasco y Madrid, por este orden. Se podría intuir que las primeras comunidades autónomas mencionadas tienen un cierto menor rendimiento académico y que en las cuatro últimas, en cambio, sus alumnos de CFGS sacan mayor partido a los estudios, aunque esto cabría matizarlo, ya que se han considerado diferentes cursos para los matriculados y para los graduados, entre otras cuestiones.

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



● Erasmus de España. Porcentaje sobre el total de matriculados universitarios españoles ● Erasmus que cursaron estudios en España. Porcentaje sobre el total de matriculados universitarios españoles

● Erasmus de España ● Erasmus que cursaron estudios en España

Nota: en el eje de la derecha se expresa el porcentaje y en el de la izquierda el número de Erasmus  
Fuente: Organismo Autónomo Programa Educativos Europeos (OAPEE) e INE.

### 1.3 La movilidad internacional de los estudiantes universitarios bajo el programa Erasmus

El programa Erasmus se creó en 1987 como programa europeo de referencia para incentivar, mediante becas y ayudas, la movilidad geográfica de los estudiantes de educación superior. En aquel año poco más de 3.200 estudiantes europeos participaron en el programa, que comprendía a 11 países. Tras más de un cuarto de siglo de funcionamiento se ha erigido en el más conocido de los proyectos de la Unión Europea y en el más exitoso programa de intercambio de estudiantes de enseñanza superior en el mundo. En este tiempo casi tres millones de personas han participado en Erasmus en toda Europa (unos 400.000 en España, que ha ido teniendo cada vez más protagonismo) y ya son 33 los países participantes: los 27 de la Unión Europea más Croacia, Islandia, Liechtenstein, Noruega, Suiza y Turquía. En este tiempo, además, el programa ha crecido tanto en número de personas que participan como en lo relativo a la diversidad de las propuestas. A la modalidad de estudios para el alumnado, se ha añadido la posibilidad de hacer prácticas en el extranjero, y también los profesores y el personal no docente pueden realizar estancias en otro país a través del programa Erasmus, ya sea para impartir docencia o para recibir formación.

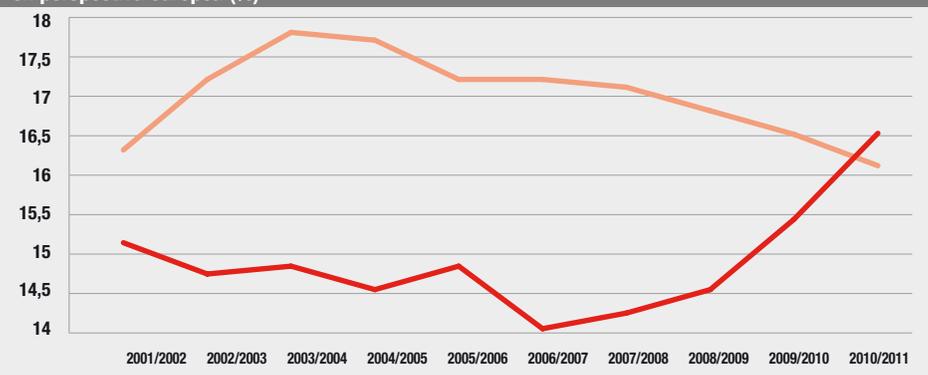
**El volumen de estudiantes Erasmus que salen de España al exterior por motivo de estudios se ha incrementado a tasas de dos dígitos en los cursos 2009-2010 y 2010-2011, mientras que el crecimiento de los Erasmus extranjeros en España ha sido menos dinámico. En 2010-2011 por primera vez en la última década los Erasmus que salieron superaron a los que entraron. España es el país con más presencia en el programa Erasmus tanto por destino como por origen.**

En el caso concreto de los alumnos de enseñanza terciaria y la modalidad de estudios, el programa Erasmus concede becas para realizar un periodo de estudios de entre tres meses y un año en otro país participante. En el curso 2010-2011, el último con datos disponibles definitivos, el número de alumnos que estudiaron en España a través del programa Erasmus fue de 30.580, mientras que los estudiantes españoles que se fueron de Erasmus al extranjero ascendieron a 31.427<sup>14</sup>. Como se puede comprobar en el gráfico 13, por primera vez en la última década, los alumnos que salieron mediante el programa Erasmus superaron a los que entraron.

De hecho, en los dos últimos cursos disponibles, que justamente coinciden de pleno con lo peor de la crisis económica actual, el volumen de alumnos Erasmus españoles que han salido fuera ha crecido anualmente a tasas de dos dígitos, mientras que el de Erasmus europeos que vienen a España se ha incrementado en torno a un 4% en ambos cursos, tasa claramente inferior a la presentada por el conjunto de Erasmus europeos (incrementos del 5,7% en 2009-2010 y del 7,2% en 2010-2011).

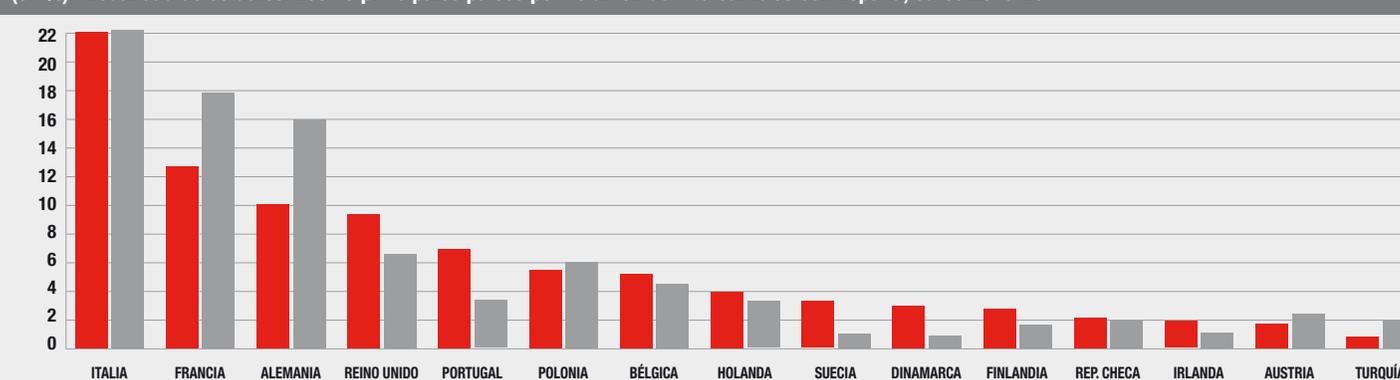
Esta evolución tan claramente diferenciada que se ha seguido en los dos últimos cursos ha provocado que el peso relativo de los Erasmus españoles sobre el total europeo, que se había movido en torno al 14-15% se haya incrementado hasta representar el 16,5% con los últimos datos disponibles. Y, paralelamente, el peso relativo de los Erasmus que vienen a España por estudios sobre el total de Erasmus europeos ha descendido al 16%, el menor nivel de la última década (gráfico 14). En este sentido, España fue en el curso 2010-2011 el país europeo que mayor volumen de alumnos nacionales aportó a Europa mediante el programa Erasmus, a mucha distancia de los países que quedaron en segundo lugar: Francia y Alemania (porcentaje relativo respectivo del 13,5% y 13,2%, por el 16,5% español). Y también es el primer

14. La movilidad de estudiantes bajo el programa Erasmus por motivo de estudios es eminentemente universitaria: el 98,9% del total, mientras que el resto pertenece a la formación profesional de grado superior y a las enseñanzas artísticas.

**Gráfico 14. Evolución de los alumnos que siguen el programa Erasmus (modalidad de estudios), en perspectiva europea (%)**

● Erasmus de España. Proporción sobre Erasmus europeos ● Erasmus que cursaron estudios en España. Proporción sobre Erasmus europeos

Fuente: OAPEE y Comisión Europea.

**Gráfico 15. 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 %). Modalidad de estudios. Los 15 principales países por volumen de intercambios con España, curso 2010-2011**

● Erasmus de España. ● Erasmus que vienen a España

Fuente: OAPEE y Comisión Europea.

país europeo en cuanto a alumnos Erasmus recibidos, y a más distancia si cabe del segundo, Francia (peso relativo en el total del 12,2% por el 16% español).

Por otro lado, en el gráfico 13 también se puede observar la ratio de alumnos Erasmus que entran y salen de España sobre el total de los matriculados universitarios españoles. Este indicador ha aumentado casi ininterrumpidamente en la última década y de forma acelerada en los últimos cursos, si se considera a los Erasmus españoles, hasta llegar ya a un valor del 1,9%, uno de los más elevados de todos los países europeos, al nivel de Luxemburgo, Liechtenstein, Islandia o Portugal. En cambio si se toma en consideración a los Erasmus que vienen a estudiar a España, la ratio se ha estancado en los últimos cuatro cursos.

En el gráfico 15 se ofrece la distribución de los alumnos Erasmus que salen de España al extranjero y de los que vienen a España para estudiar unos meses en instituciones de nuestro país, según los 15 principales países de destino y origen, por volumen de intercambios con España. En primer lugar, destaca la preponderancia de Italia: en torno al 22,5% de los Erasmus que vienen a España son italianos, y un porcentaje igual representan los españoles que van a ese país a estudiar bajo el programa Erasmus. La posición de liderazgo de Italia es, pues, clara, igual que ha ocurrido en la última década. En segunda posición aparecerían Francia y Alemania, que comparten protagonismo con el Reino Unido en el caso concreto de los países de destino de los alumnos Erasmus españoles. También es interesante constatar que hay determinados países que tienen más importancia relativa como destino de nuestros Erasmus que como país de origen de los alumnos

Erasmus europeos que vienen a España. Entre ellos estarían, en un lugar destacado, los países anglosajones del Reino Unido e Irlanda y los nórdicos Suecia, Dinamarca y Finlandia, además de Portugal, Bélgica y Holanda. En el lado opuesto, con mayor peso relativo en el total de alumnos Erasmus que vienen a España que en el de Erasmus españoles que van al extranjero, destacarían Alemania, Francia, Polonia, Austria o Turquía.

**El país preferido de destino de los Erasmus españoles continuó siendo Italia, seguido de Francia, Alemania y el Reino Unido. El área de estudio mayoritaria fueron las ciencias sociales, empresariales y derecho. Y las principales comunidades autónomas de origen, Andalucía y Madrid, con mención especial para las universidades de Granada, Sevilla y la Complutense de Madrid.**

Atendiendo concretamente a los alumnos Erasmus españoles que van al extranjero en la modalidad de estudios, cabe indicar que la mayor parte de ellos, prácticamente el 36%, se localizaba en el área de ciencias sociales, empresariales y derecho. A este campo le seguían las ingenierías (21,2%), humanidades y artes (15,2%) y el área de ciencias, matemáticas e informática (9,5%). En comparación con la distribución que se observa para el total de los alumnos Erasmus europeos, la diferencia fundamental radica en la mayor presencia del área de humanidades y artes en estos (31,5%) y la menor presencia de las ingenierías (12,6%). En el cuadro 13, se ofrece la distribución de los Erasmus españoles por área de estudio y país de destino, tomando en consideración a las 10 principales destinaciones.

En cuanto a la duración media de la movilidad Erasmus por motivos de estudios,

Cuadro 13. Distribución de los alumnos Erasmus españoles por área de estudio y país de destino (10 principales destinaciones). Modalidad de estudios (en % del total)

	Educación	Humanidades y artes	Ciencias sociales, empresariales y derecho	Ciencias, matemáticas e informática	Ingeniería, fabricación y construcción	Agricultura y veterinaria	Sanidad y bienestar	Servicios
Alemania	4,3	12,8	9,5	10,2	13,2	3,8	6,6	9,0
Bélgica	4,6	4,7	6,5	4,5	4,2	4,1	5,6	3,6
Dinamarca	4,5	1,4	2,4	3,3	5,9	1,4	1,6	0,0
Francia	7,1	15,2	14,3	8,7	12,7	5,9	12,3	17,5
Italia	24,4	18,3	22,9	17,5	20,5	30,5	39,6	14,9
Holanda	4,3	2,7	6,3	4,1	2,1	2,5	1,0	4,5
Polonia	5,2	3,2	6,0	5,4	7,3	5,0	3,8	5,7
Portugal	9,8	3,7	6,1	8,1	5,9	19,3	12,1	13,1
Reino Unido	9,6	23,8	7,4	11,2	5,6	4,3	3,2	6,4
Suecia	5,4	1,2	2,8	6,8	5,1	0,8	1,7	0,9
<b>Total 10 países</b>	<b>79,2</b>	<b>87,0</b>	<b>84,2</b>	<b>79,9</b>	<b>82,5</b>	<b>77,7</b>	<b>87,4</b>	<b>75,5</b>

Nota: No se considera el área de programas generales.

Fuente: OAPEE

España seguía, en el curso 2010-2011, nuevamente a la cabeza de Europa, ya que los alumnos Erasmus españoles pasaban, en promedio, ocho meses fuera. El país que sigue a España en este indicador es Irlanda, con poco más de siete meses, mientras que en términos promedios, la duración en el conjunto de Europa está en los 6,4 meses. España, además, ha experimentado un crecimiento de esta duración promedio en la última década, desde los 7,5 meses a los ocho del curso 2010-2011. Por países de destino, es destacable que las estancias en Francia, Portugal, Alemania e Italia presentan una duración media superior a los ocho meses mencionados. Por el contrario la duración es inferior a los siete meses en Finlandia, y está entre 7 y 7,5 meses en Dinamarca, Suecia, Austria y Holanda. Y por áreas de estudio, destaca en un lado agricultura y veterinaria (8,75 meses de estancia promedio de los Erasmus españoles) y ciencias, matemáticas e informática y las ingenierías, con 8,5 meses, cada una; y, en el lado opuesto, educación (6,5 meses) y salud y bienestar (7,25 meses).

Por tramos de edad, cabe indicar que la inmensa mayoría de los estudiantes españoles que siguen el programa Erasmus son jóvenes de entre 20 y 24 años (más de ocho de cada diez), y por género, son

mayoría las mujeres (55%), aunque esta situación se revierte a partir de los 25 años: los hombres representan el 59,5% del total de Erasmus españoles en ese caso. Es interesante, asimismo, remarcar que el peso relativo de las mujeres en el total de estudiantes españoles que participan en un Erasmus ha descendido con el paso del tiempo: algo más de cuatro puntos porcentuales en la última década, lo que iría en paralelo al incremento de la participación de los alumnos de más edad (25 años y superior). En el curso 2010-2011 la proporción de alumnas españolas que seguían el programa Erasmus sobre el total de estudiantes Erasmus españoles –del 55%, como se ha remarcado– quedaba claramente por debajo de la participación relativa correspondiente en el conjunto de Europa: del 60,9%.

**Las ayudas otorgadas al alumnado que participa en el programa Erasmus (por parte de la Comisión Europea, el Estado español y las comunidades autónomas, universidades o entidades financieras) se han reducido notablemente en los cursos 2009-2010 y 2010-2011, y se prevé que aún lo hagan más en los siguientes.**

La cuantía mensual promedio recibida por los Erasmus de España a través de

los fondos comunitarios fue de unos 120 euros al mes durante el curso 2010-2011 (modalidad de estudios), lo que supone una nueva caída del 13,5%, que se suma al descenso de casi el 26% del curso anterior; así, desde el curso 2008-2009, cuando alcanzó su máximo, la cifra ha disminuido un 36%. España, además, constituye el país europeo que menores ayudas tiene por alumno y mes, y queda muy lejos de la media europea, que era en el curso 2010-2011 de 232 €/mes, con un descenso de poco más del 8% respecto del curso 2008-2009. La reducción de los fondos comunitarios, en el contexto de la crisis económica actual, unida al incremento sustancial de los alumnos españoles que participan en el programa Erasmus, son los causantes de esta disminución sustancial. Existen fondos nacionales complementarios para los estudiantes Erasmus españoles, provenientes de diversas fuentes: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, comunidades autónomas, universidades de origen y otras instituciones. El conjunto de estas aportaciones ha experimentado un cierto estancamiento en los dos últimos cursos para los que se dispone de datos, también producto de la crisis económica; este ha sido especialmente el caso de la aportación desde el Gobierno central, la más importante en términos cuantitativos, después del esfuerzo económico realizado

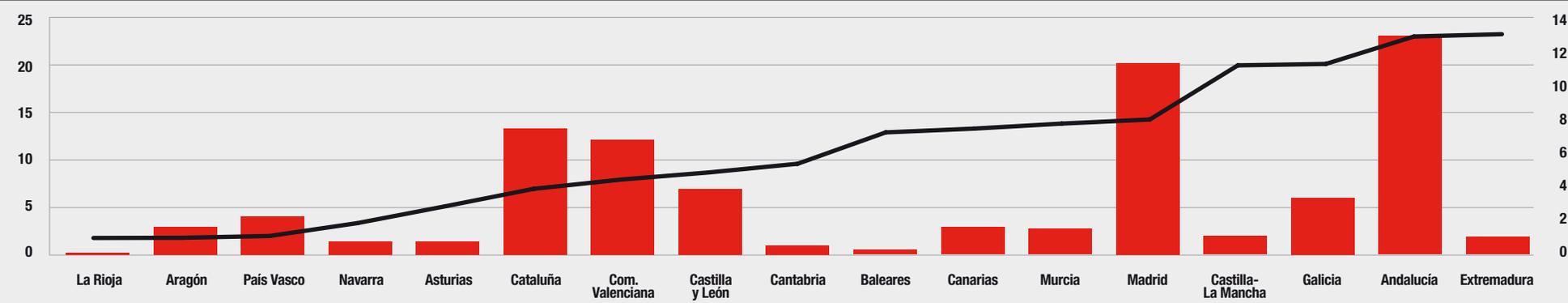
en cursos previos para incrementar sustancialmente las cuantías de estas becas. Las dificultades financieras de las Administraciones públicas, especialmente las españolas, en épocas más recientes (2011-2013) ha motivado que el importe dedicado a las becas del programa Erasmus haya disminuido<sup>15</sup>.

Un curso más, y tal y como se comprueba en el gráfico 16, las comunidades autónomas que aglutinaban más porcentaje de alumnos Erasmus españoles eran Andalucía y Madrid: peso conjunto superior al 40%, y, en segundo lugar, Cataluña y la Comunidad Valenciana (en torno al 25% entre las dos). Las regiones más dinámicas en la última década fueron Extremadura, Andalucía, Galicia y Castilla-La Mancha, por ese orden, que experimentaron incrementos anuales acumulativos por encima del 10%. En el extremo opuesto, destacarían La Rioja, Aragón y el País Vasco (el conjunto español creció a una tasa del 6,8%). Por otro lado, entre las 50 primeras universidades europeas por origen de los alumnos Erasmus totales figuraban 25 universidades españolas en el curso 2010-2011 y entre las 50 principales instituciones de destino había otras 18 españolas. En el cuadro 14 se muestran dichas universidades españolas

15. De hecho, está previsto que la reducción entre 2011 y 2013 llegue al 75% en el caso de los fondos que dedica el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (de casi 65 millones de euros pasaría a 15 millones), lo que se une a la escasez de fondos (problemas de tesorería) que se ha reportado desde la Comisión

Europea y que ha puesto en peligro el pago del 30% de las becas concedidas en 2012 (se tuvo que pedir una aportación de liquidez adicional a los países miembros).

Gráfico 16. Alumnos Erasmus españoles, curso 2010-2011 por comunidades autónomas. Modalidad de estudios



● % sobre el total ● Tasa de crecimiento anual acumulativa desde 2001-2002 (en %)

*Nota: Se excluye a los alumnos pertenecientes a la UNED, universidad pública no presencial (un 0,1% del total). En el eje de la izquierda se representa el porcentaje sobre el total y en el de la derecha, la tasa de crecimiento.*

*Fuente: Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos y Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

Cuadro 14. Universidades españolas entre las 50 principales instituciones europeas por alumnos Erasmus enviados y recibidos, curso 2010-2011

Alumnos que salen	Posición	Alumnos que entran	Posición
Granada	1	Granada	1
Complutense de Madrid	2	València-Estudi General	2
Sevilla	4	Complutense de Madrid	3
Politécnica de València	5	Sevilla	5
València-Estudi General	6	Politécnica de València	6
Politécnica de Catalunya	10	Salamanca	7
Politécnica de Madrid	11	Autònoma de Barcelona	10
Zaragoza	15	Barcelona	13
Barcelona	16	Alacant	17
Autónoma de Madrid	17	Autónoma de Madrid	20
Valladolid	20	Politécnica de Catalunya	23
País Vasco	23	Zaragoza	24
Málaga	26	Málaga	35
Autònoma de Barcelona	27	Valladolid	36
Carlos III de Madrid	29	Cádiz	37
Santiago de Compostela	30	Politécnica de Madrid	41
Vigo	35	Carlos III de Madrid	42
Castilla-La Mancha	36	Córdoba	47
Córdoba	37		
Cádiz	38		
Salamanca	39		
Murcia	41		
Las Palmas de Gran Canaria	45		
Extremadura	48		
Alacant	49		

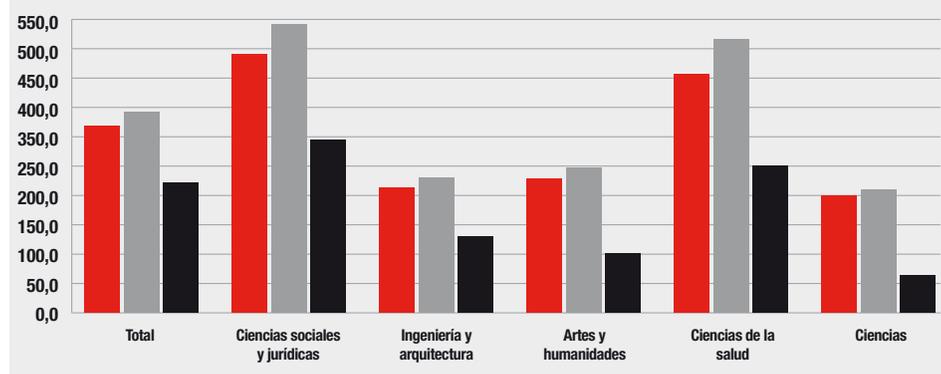
*Nota: Están también incluidos los alumnos que siguen la modalidad de prácticas.*

*Fuente: Comisión Europea.*

y la posición que ocupan en el *ranking* de las 50 principales instituciones europeas en cada uno de los aspectos considerados.

Desde el curso 2007-2008 los alumnos que participan en el Programa Erasmus pueden optar, además de por la modalidad de estudios, por la de prácticas. En el curso 2010-2011, en España, se acogieron a dicha modalidad un total de 4.756 alumnos, lo que significa un 15% del volumen que se inscribe en la modalidad de estudios. El número de alumnos Erasmus europeos que vinieron a España para un periodo de prácticas fue de 6.852, un 22,4% de los que optaron por la modalidad de estudios. España se erige en el tercer país emisor de alumnos en esta modalidad, detrás de Francia y Alemania (y con un peso relativo en el total del 11,6%), y en el segundo país receptor, detrás del Reino Unido (participación relativa española en el total del 16,7%). A diferencia de la modalidad de estudios, en la que prácticamente todos los alumnos realizan estudios superiores universitarios, en la de prácticas hay un mayor peso relativo de aquellos que siguen estudios superiores no universitarios, fundamentalmente, ciclos formativos de formación profesional de grado superior, inminentemente prácticos; así, en el primer

caso, el 99% del alumnado Erasmus español era universitario y en el segundo, solo el 40%. Finalmente cabe indicar que el programa Erasmus incluye también otras acciones, tales como programas intensivos de aprendizaje, cursos intensivos de lengua y visitas preparatorias, así como programas de movilidad destinados específicamente al profesorado (y personal no docente de las instituciones de educación superior) y que incluyen una modalidad de docencia y otra de formación.

**Gráfico 17. Estudiantes matriculados en cada enseñanza de grado, en promedio, por tipo de universidades y rama de conocimiento, curso 2011-2012**

● Total ● Universidades públicas ● Universidades privadas

*Nota: datos provisionales.*

*Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

## 1.4 La oferta de estudios universitarios

En el curso 2011-2012, se impartieron en las universidades españolas 2.382 enseñanzas de grado, el 80,6% de las cuales en universidades públicas y el resto (el 19,4%), en universidades privadas. Habida cuenta de que el número de grados verificados a 21 de septiembre de 2011 era de 2.413, eso implica que en el curso 2011-2012 se impartieron el 98,7% de las enseñanzas de grado verificados. A 21 de septiembre de 2012 el total de grados verificados era ya de 2.541, un 5,3% más que un año antes.

En el caso de los másteres oficiales, en el curso 2011-2012, se impartieron un total de 2.668, el 84,8% de los cuales pertenecían a universidades públicas y, el restante 15,2%, a las privadas. Poniendo estos datos en relación con los másteres que estaban verificados a 21 de septiembre de 2011, significa que se impartieron el 96,7% de los másteres ya autorizados. A 21 de septiembre de 2012 se habían verificado 3.292 másteres oficiales, con un crecimiento del 19,4% respecto del dato del año precedente. Por otro lado, cabe indicar que, de los 2.541 grados verificados, solamente 12, esto es, un 0,47% del total, eran grados interuniversitarios; mientras que de los 3.292 másteres oficiales verificados a 21 de

septiembre de 2012 eran interuniversitarios el 11,48% (378, en términos absolutos).

En el gráfico 17 se ofrecen datos de los estudiantes matriculados en cada enseñanza de grado, en promedio, por tipo de universidades, públicas o privadas, y por áreas de enseñanza. En promedio, casi 350 estudiantes estaban matriculados en cada grado en las universidades españolas. El dato para las privadas era claramente inferior: valor menor a 250 (por los casi 375 de las públicas). Por ramas de enseñanza, las mayores ratios se observaban en ciencias sociales y jurídicas y en ciencias de la salud, justamente las dos áreas más demandadas por los estudiantes, mientras que en el otro extremo se hallaban las ciencias puras: aproximadamente 70 matriculados por grado en universidades privadas y en torno a 230 en las públicas. Ingeniería y arquitectura y artes y humanidades estarían en una situación intermedia.

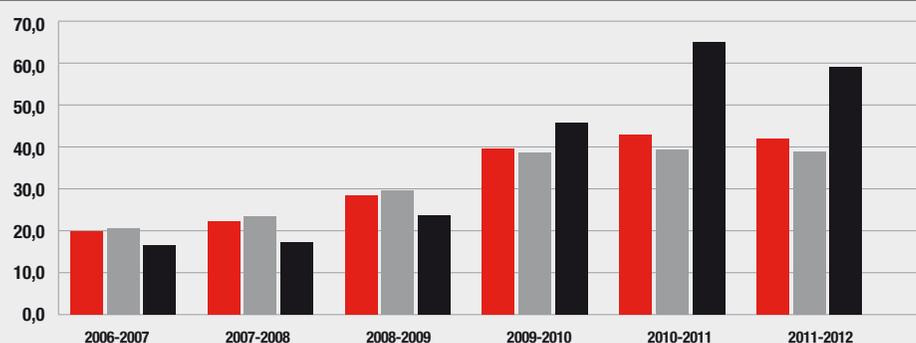
En el caso de los másteres oficiales (gráfico 18), en promedio en el curso 2011-2012 había matriculados unos 42 alumnos por cada programa. En este caso, la ratio era superior para las universidades privadas

que para las públicas (60 frente a 40, aproximadamente), aunque no siempre ocurrió así: en los tres primeros cursos desde su implantación en 2006-2007, la ratio estudiantes por enseñanza en los másteres oficiales de las universidades públicas superó a la de las privadas. Además, también se observa que la ratio ha ido aumentando, independientemente del tipo de universidad, a lo largo del tiempo, lo que se relaciona con un crecimiento más intenso del número de alumnos (más en las privadas que en las públicas) que del número de másteres (que han crecido más en las públicas que en las universidades privadas). El crecimiento del número de enseñanzas y de alumnos matriculados en los másteres oficiales fue exponencial en los primeros cursos de su existencia y últimamente ya se está estabilizando, con incrementos cada vez menores<sup>16</sup>.

Las plazas disponibles en los grados ofertados por las universidades públicas en el curso 2012-2013 ascendía a 312.921. En las universidades públicas presenciales (esto es, excluyendo a la UNED) se ofrecieron 245.181 plazas, cifra que implica una reducción del 1,5% respecto al dato

16. Como ya se indicó en el informe del año precedente, el gran crecimiento de los másteres oficiales obedece a varios factores: 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, 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 mismo subsidiado con recursos públicos.

**Gráfico 18. Evolución de los estudiantes matriculados en cada enseñanza de máster oficial, en promedio, por tipo de universidades**

● Total ● Universidades públicas ● Universidades privadas

*Nota: datos provisionales.*

*Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

**Cuadro 15. Distribución de la oferta total de plazas de grado por territorios (en %) y distribución de la oferta de plazas de grado en cada territorio por ramas de enseñanza (en %), curso 2012-2013, universidades públicas**

	Total	Ciencias sociales y jurídicas	Ingeniería y arquitectura	Artes y humanidades	Ciencias de la salud	Ciencias
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>46,2</b>	<b>20,0</b>	<b>12,5</b>	<b>14,7</b>	<b>6,7</b>
<b>U. presenciales</b>	<b>78,4</b>	<b>45,2</b>	<b>23,1</b>	<b>10,9</b>	<b>13,8</b>	<b>7,0</b>
Andalucía	16,9	48,4	20,3	11,1	12,5	7,6
Aragón	2,3	43,6	25,6	9,1	13,0	8,7
Asturias	1,4	32,9	27,2	15,3	14,3	10,2
Baleares	1,2	61,6	11,0	10,3	9,0	8,2
Canarias	3,2	50,3	21,4	10,7	13,5	4,3
Cantabria	0,8	37,2	40,9	4,7	12,6	4,5
Castilla y León	5,1	43,3	23,4	13,1	13,0	7,2
Castilla-La Mancha	2,0	45,7	24,5	10,8	14,3	4,7
Cataluña	12,2	38,2	23,4	13,6	17,7	7,1
Com. Valenciana	8,2	45,0	24,4	10,4	14,1	6,1
Extremadura	1,8	46,0	25,3	6,6	13,7	8,5
Galicia	3,9	41,3	25,3	10,8	15,0	7,6
Madrid	13,1	48,1	23,4	9,5	12,3	6,8
Murcia	2,6	47,7	17,3	11,7	15,8	7,5
Navarra	0,6	51,0	40,1	0,0	8,9	0,0
País Vasco	2,9	42,9	26,7	9,3	14,2	6,9
La Rioja	0,3	52,5	22,5	7,5	7,5	10,0
<b>U. no presenciales</b>	<b>21,6</b>	<b>49,9</b>	<b>8,6</b>	<b>18,1</b>	<b>17,7</b>	<b>5,8</b>

*Nota: datos provisionales.*

*Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

del curso precedente. El 46,2% del total de plazas ofertadas en las universidades públicas pertenecía a enseñanzas de grado de la rama de ciencias sociales y jurídicas; el 20% era de ingeniería y arquitectura; el 14,7%, de ciencias de la salud; el 12,5%, de la rama de artes y humanidades, y solamente un 6,7% pertenecía a enseñanzas de grado de ciencias puras.

**Territorialmente, se observa una gran concentración del número de grados y másteres verificados en universidades presenciales y del número de plazas ofertadas en grados en las universidades públicas presenciales españolas. Entre Andalucía, Madrid y Cataluña se localizan el 51% de las enseñanzas de grado, el 56,6% de los másteres oficiales y el 54% de la oferta de plazas en grados.**

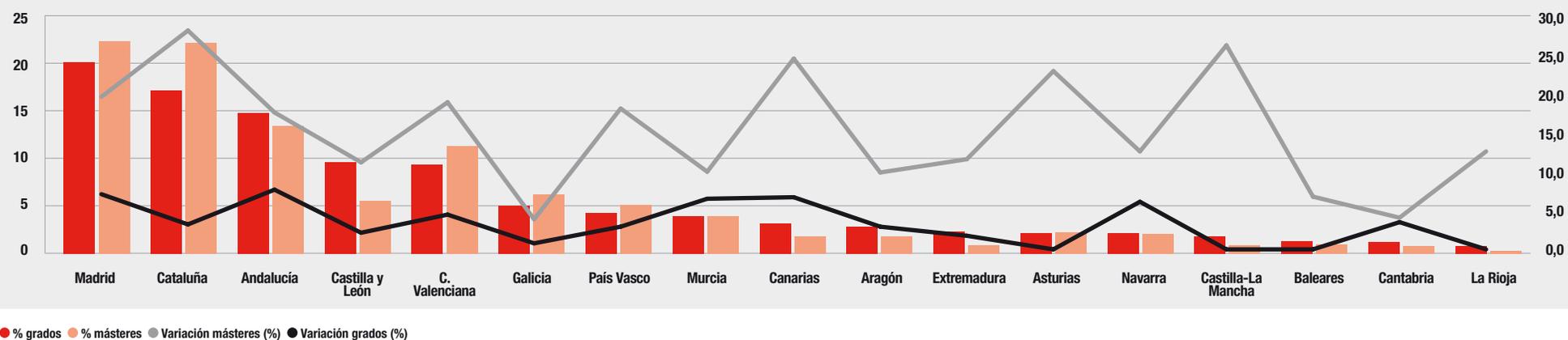
Por comunidades autónomas (cuadro 15), cabe indicar que el 21,6% de las plazas ofertadas en universidades públicas presenciales se ubicaban en Andalucía. A esta región la seguían Madrid (16,8%), Cataluña (15,6%) y la Comunidad Valenciana (10,4%). La quinta comunidad autónoma con mayor oferta de plazas en enseñanzas de grado en el curso 2012-2013 fue Castilla y León, con un 6,5% del total. En el cuadro 15 se muestra también el reparto de estas plazas por ramas de enseñanza en cada territorio. Algunas cuestiones a apuntar, en este contexto, serían:

- En Canarias, Navarra, La Rioja y Baleares más del 50% de la oferta de plazas se localizaba en enseñanzas de grado de la rama de ciencias sociales y jurídicas.
- En Navarra y Cantabria más del 40% de la oferta de plazas eran de grados de ingeniería y arquitectura. En Cantabria se ofrecían más plazas en esta área que en ciencias sociales y jurídicas, algo que no pasa en ningún otro territorio.
- Las comunidades autónomas que más porcentaje de su total de plazas ofertaban en grados de artes y humanidades eran Castilla y León, Cataluña y Asturias. Aunque las superaba la UNED (el 18% de las plazas ofertadas en grados se localizaban en esta área).
- El 15% o más de las plazas ofertadas en grados en Galicia, Murcia y Cataluña se localizaban en la rama de ciencias de la salud. En la UNED, correspondía a esta área casi el 18% de su oferta de plazas; ahora bien, la totalidad correspondían al grado de Psicología.
- Solo La Rioja y Asturias ofrecían un 10% o más de su total de plazas en enseñanzas de grado en la rama de ciencias puras.

El 96,7% de los grados verificados a 21 de septiembre de 2012 y el 94,8% de los másteres oficiales pertenecían a universidades presenciales (con sendos crecimientos respecto al número de grados y másteres de un año antes del 4,6% y 18,3% respectivamente). El resto pertenecía a las universidades no presenciales (con aumentos del 29,2% en grados y del 42,9% en másteres)<sup>17</sup>.

17. En el caso de los másteres también se está teniendo en cuenta junto a las universidades no presenciales a las universidades especiales (las cuales no imparten, sin embargo, titulaciones de grado).

Gráfico 19. Distribución del número de grados y másteres oficiales en universidades presenciales, por comunidades autónomas, y variación respecto al año anterior. Datos de grados y másteres verificados a 21 de septiembre de 2012



● % grados ● % másteres ● Variación másteres (%) ● Variación grados (%)

Nota: Las variaciones se expresan en el eje de la derecha. Los grados y másteres interuniversitarios e interregionales se han imputado a la comunidad autónoma de la universidad coordinadora  
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

En el gráfico 19 se ofrece, para las universidades presenciales, la distribución de los grados y másteres verificados por comunidades autónomas, y la variación respecto a un año antes. Algo más del 50% de los grados se repartían entre tan solo tres regiones: Madrid, Cataluña y Andalucía; si a estas tres se les añade Castilla y León y la Comunidad Valenciana, el grado de concentración correspondiente llegaría a casi el 70%. Para los másteres, la concentración en Madrid, Cataluña y Andalucía es aún mayor, dado que un 56,6% de los programas verificados correspondían a universidades de alguna de estas tres comunidades. Si se les suma las dos siguientes regiones, que serían, en este caso, la Comunidad Valenciana y Galicia, el grado de concentración llega al 73,8%. En cuanto a las variaciones producidas respecto al año anterior, en primer lugar, es de destacar que en todos los casos el incremento producido en el número de másteres ha superado al de los grados, y, en segundo lugar, que los ascensos porcentuales más significativos se han producido en Andalucía, Madrid, Canarias, Murcia y Navarra, si se considera los grados (aumentos por encima del 6%), y en Cataluña, Castilla-La Mancha, Canarias y Asturias, si se tiene en cuenta a los másteres verificados.

#### Las plazas ofertadas en grados en las universidades públicas presenciales

**españolas disminuyeron un 1,5% en el curso 2012-2013. Por ramas de enseñanza solo se produjeron incrementos en ciencias de la salud y en ciencias puras, aunque esta última área sigue siendo la que menos plazas oferta (un 7% del total y 79 plazas ofertadas por cada enseñanza de grado, en promedio).**

En el curso 2012-2013 fue la rama de ciencias sociales y jurídicas la que tuvo mayor concentración, tanto de las enseñanzas de grados como de las plazas ofertadas, en las universidades públicas presenciales españolas (pesos relativos respectivos del 33,8% y del 45,2%). Ingeniería y arquitectura sería el área que la seguiría, con el 27,9% de los grados ofertados y el 23,1% de las plazas ofrecidas (gráfico 20). La tercera rama en plazas sería la de ciencias de la salud aunque en número de grados la adelantaría artes y humanidades. Ciencias puras fue la que ofertó menor proporción del total de grados y del total de plazas. En consecuencia con lo anterior, el número de plazas ofertadas en cada grado, en promedio, en el conjunto de las universidades públicas presenciales, que fue de 120,3, fue superado por ciencias sociales y jurídicas y por ciencias de la salud (ratios respectivas de 160,9 y 144,2); mientras que sucedió lo contrario en ingeniería y arquitectura (99,5), artes y humanidades (81,5) y ciencias (79). Como

se ha indicado anteriormente, en relación con el curso precedente, el número de plazas ofertadas se redujo un 1,5% en las universidades públicas presenciales españolas, aunque atendiendo a las ramas de enseñanza, se observa que se produjeron ascensos en ciencias de la salud y ciencias puras (pero de solo un 0,5%), mientras que hubo descensos en el resto de ramas (del 0,5% en artes y humanidades, del 2,1% en ciencias sociales y jurídicas y del 2,7% en ingeniería y arquitectura). El número de grados ofertados, por su parte, se redujo un 8,6% en este tipo de universidades.

Al ser las ramas de ciencias sociales y jurídicas y de ciencias de la salud las más demandadas, sobre todo esta última, la nota media de corte –esto es, la nota del último estudiante admitido por el cupo general, una vez que se han realizado los ajustes en el proceso de admisión– suele ser más elevada en estas áreas. En el curso 2011-2012 la mediana de la nota de corte fue de 5,78 en ciencias sociales y jurídicas y de 8,64 en ciencias de la salud, por el 5,35 de ciencias, el 5,07 de ingeniería y arquitectura y el 5 de artes y humanidades<sup>18</sup>.

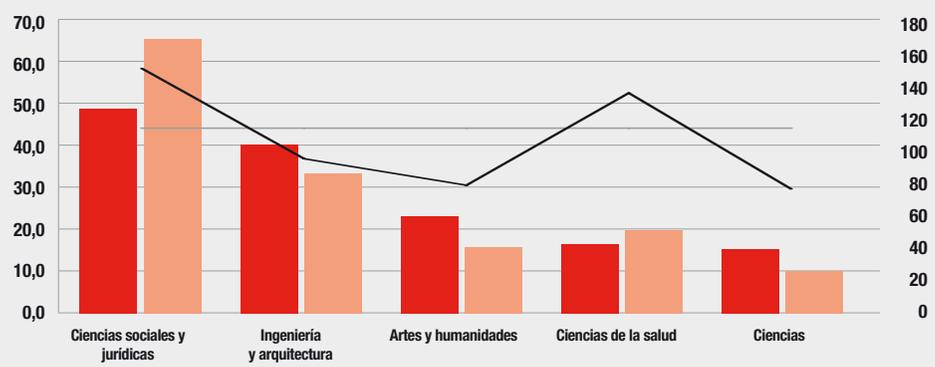
#### Casi la mitad de los estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2011-2012 en grados universitarios entraron en la rama de ciencias sociales y

**jurídicas, el 19% en ingeniería y arquitectura y el 17% en ciencias de la salud. En el otro extremo, un 11% entró en artes y humanidades y un 6% en ciencias. Una cuarta parte de los grados tenían 50 o menos alumnos de nuevo ingreso (35-40% en ciencias, artes y humanidades e ingeniería y arquitectura). Y un 38% tenían más de 100 alumnos (en torno al 50% en el caso de ciencias sociales y jurídicas y ciencias de la salud).**

En el curso 2011-2012, el número de estudiantes de nuevo ingreso en las enseñanzas de grado ascendió a 405.229 alumnos, de los cuales un 47,3% empezaron a cursar grados pertenecientes a la rama de ciencias sociales y jurídicas. A continuación, destacaría ingeniería y arquitectura, con el 18,9% del alumnado de nuevo ingreso y las enseñanzas de grado de ciencias de la salud, con un 17% adicional. El 10,9% del alumnado de nuevo ingreso se decantó por artes y humanidades y, finalmente, con una participación relativa en el total de tan solo el 5,8%, estarían los nuevos alumnos de la rama de ciencias puras.

Una cuarta parte de las enseñanzas de grado en las universidades públicas presenciales españolas en el curso 2011-2012 tenían 50 o menos alumnos de nuevo ingreso. Un 6,2%, de hecho, contaban con

18. La nota de acceso a la universidad se encuentra actualmente en el rango de 5 a 14.

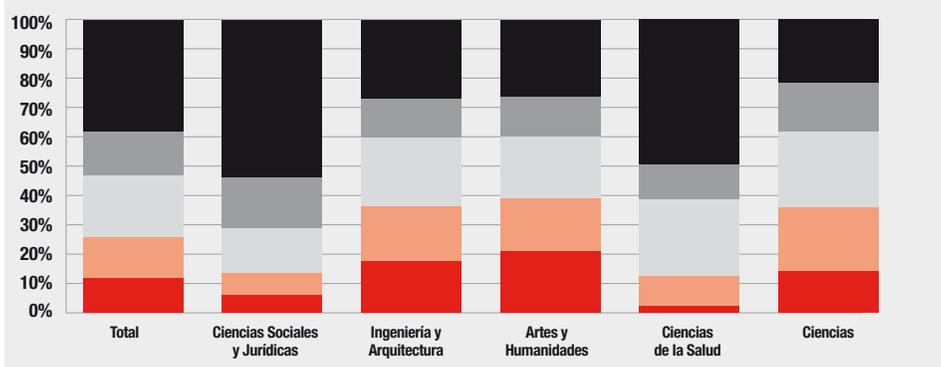
**Gráfico 20. Distribución del número de grados y de las plazas ofertadas por rama de enseñanza (en %) y número de plazas ofertadas por grado en promedio, curso 2012-2013, universidades públicas presenciales**

● núm. de grados (en %) ● plazas ofertadas (en %) ● plazas por grado (promedio) ● plazas por grado (promedio) total univ. públicas presenciales

**Nota:** Las plazas por grado ofertadas, en promedio, se reflejan en el eje de la derecha. Datos provisionales  
**Fuente:** Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

20 o menos (unos 140 grados, en términos absolutos) y, más en concreto, en un 1,8% de los casos habían entrado solamente de 1 a 9 alumnos nuevos (aproximadamente en 40 grados). En el otro extremo, en un 38,2% de las enseñanzas habían empezado en dicho curso más de 100 alumnos de nuevo ingreso. Estos porcentajes, sin embargo, eran muy diferentes en función de la rama de enseñanza que se considere (gráfico 21). Así, por un lado se encuentran las ciencias sociales y jurídicas y las ciencias de la salud: en torno a la mitad de los grados registraron el ingreso de más de 100 nuevos alumnos (en concreto, el 53,8% en el caso de las ciencias sociales y jurídicas y el 49,4% en el de las ciencias de la salud) y por el otro estarían las enseñanzas de grado de ingeniería y arquitectura, de artes

y humanidades y de ciencias: en cada una de las tres, en torno al 35-40% de las enseñanzas tenía menos de 51 estudiantes de nuevo ingreso. En artes y humanidades, de hecho, el 12% de las enseñanzas contaba con 20 o menos alumnos de nuevo ingreso; en torno al 8-9% en el caso de las otras dos ramas consideradas. Y, más en concreto, si se atiende a aquellos grados que solo habían registrado entre 1 y 9 alumnos de nuevo ingreso, los porcentajes eran del 3,6% en artes y humanidades, del 2,9% en ciencias y del 2,7% en ingeniería y arquitectura, por solo el 0,5% en ciencias sociales y jurídicas (no había ningún grado de estas características en ciencias). En relación con el curso anterior, en términos generales, se redujo el peso relativo que representaban las enseñanzas con pocos

**Gráfico 21. Distribución de las enseñanzas de grado según el número de estudiantes de nuevo ingreso y rama de conocimiento. Curso 2011-2012, universidades públicas presenciales (en %)**

● 30 y menos ● entre 31 y 50 ● entre 51 y 75 ● entre 76 y 100 ● más de 100

**Nota:** No se incluye la información referente a las universidades de la Comunidad de Madrid, con la excepción de la Universidad Complutense.

**Fuente:** Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

alumnos de nuevo ingreso, mientras que la significación de las enseñanzas con más de 100 estudiantes de este tipo avanzó más de tres puntos porcentuales en global.

Finalmente, también se puede indicar que, igual que en cursos anteriores, en el 2011-2012 la mayor parte de los alumnos de nuevo ingreso de las universidades públicas presenciales españolas provenía de las PAU, esto es, las pruebas de acceso a la universidad (el 72%). El acceso a través de los ciclos formativos de grado superior supuso un 11,4% adicional, mientras que los estudiantes que procedían de las antiguas enseñanzas de primer y segundo ciclo representaron el 7,5%, a los que hay que sumar otro 4,5%, correspondiente a los alumnos de nuevo ingreso que accedieron

poseyendo ya un título universitario. El resto de alumnos de nuevo ingreso accedieron desde sistemas extranjeros, por traslado de expediente, o a través de los procesos habilitados para el acceso de los mayores de 25 años (el 1,7%) y los mayores de 40 años con experiencia y mayores de 45 años (el 0,6%)<sup>19</sup>.

19. Atendiendo a los alumnos procedentes de las PAU y de la formación profesional de nivel superior, es interesante observar que prácticamente una tercera parte tiene progenitores con estudios de nivel superior, mientras que poco más de la cuarta parte son hijos de padres con, como máximo, un nivel de estudios

primarios (este último porcentaje es claramente inferior al que significan en la población general adulta). Por otro lado, también se puede remarcar que aquellos alumnos provenientes de las PAU suelen obtener en su primer año en la universidad una mejor tasa de rendimiento que los estudiantes que proceden

de los ciclos formativos de grado superior, y es también superior su nota media de admisión en las universidades públicas presenciales españolas.

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

Según la información del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el número de profesores integrados en el personal docente e investigador (PDI) en el curso 2010-2011 –el último con datos disponibles– en los centros propios de las universidades españolas ascendía a algo más de 110.000 personas, con un incremento inferior al 1% con respecto a los datos del curso precedente (cuadro 16). Si a estos efectivos se les sumara los pertenecientes a los centros adscritos, el número total superaría ligeramente los 115.000 profesores (82.301,7 en equivalencia a jornada completa). La evolución ha sido muy distinta según si se tiene en cuenta a los centros propios de las universidades públicas o a los de las privadas.

**El número de profesores integrantes del personal docente e investigador en los centros propios de las universidades públicas experimentó un descenso en el curso 2010-2011, rompiendo la tendencia hacia el ascenso que se venía produciendo en los últimos años. También el personal de administración y servicios se redujo, y en mayor medida.**

Efectivamente, mientras que en los segundos ha habido un aumento del volumen del PDI, en el caso de las públicas se ha producido un descenso del 0,3%. Este decrecimiento se explica, sin embargo, por la evolución del personal funcionario, que descendió un 2,8% (de hecho, solo se

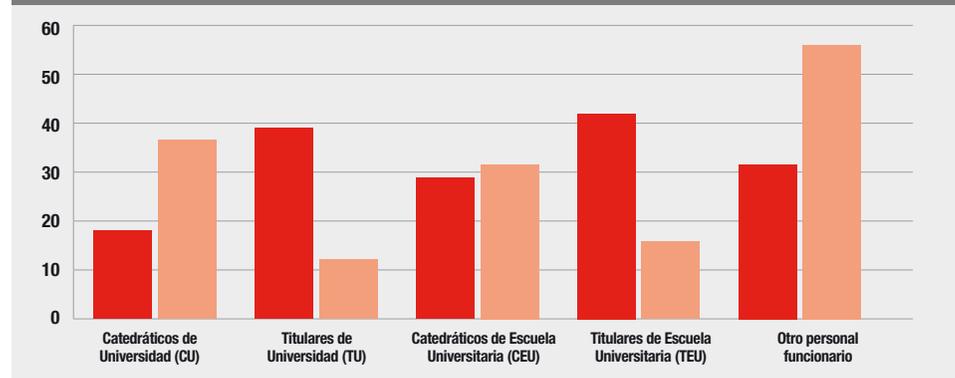
incrementó el número de catedráticos de universidad), mientras que el conjunto de contratados creció ligeramente (un 1,5%). Dentro de ellos, no obstante, la categoría más numerosa, la de asociados, presentó una reducción del 1%. Es previsible que datos más recientes, del curso 2011-2012 y 2012-2013, muestren una mayor caída del profesorado de las universidades públicas, dado el escenario de recortes en el que nos encontramos inmersos, debido a la necesidad de reducir el déficit de las Administraciones públicas. Todo hace indicar que la no reposición de las bajas causadas por jubilación (que se están acelerando debido a las jubilaciones anticipadas, como demostraría el elevado crecimiento de los méritos) y la amortización de otros puestos se está generalizando.

Como pasaba en cursos anteriores, las profesoras son minoría en el PDI. Así, en el curso 2010-2011, un 38,1% del PDI total (considerando centros propios y adscritos) era mujer (un 37,8% en el caso de las universidades públicas y un 41,3% en el de las privadas). Dentro de las universidades públicas, además, eran más minoritarias entre el personal funcionario que entre los contratados (en este último caso superaban el 40%, cuando entre los funcionarios suponían el 34,7%). Y cuanto más categoría dentro de los cuerpos docentes universitarios, menos presencia relativa tenían, hasta tal punto de representar el 18,4% entre los catedráticos de universidad

(CU). Ahora bien, también es cierto que su peso relativo en el total se ha incrementado en los últimos cursos, especialmente en el caso, justamente, de los CU: en 2005-2006 solo representaban el 13,7%, de tal modo que se ha producido un ascenso de casi cinco puntos porcentuales desde entonces.

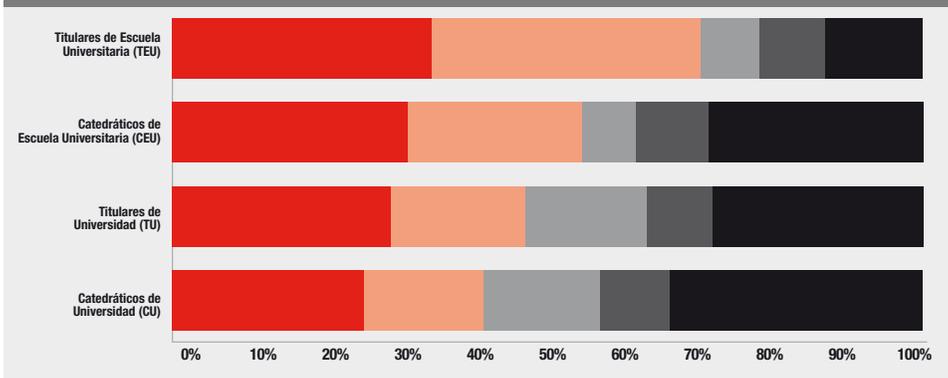
Por otro lado, el 12,2% del PDI de las universidades españolas tenía 60 y más años en el curso 2010-2011. Nuevamente el dato es claramente diferente en las universidades públicas (peso relativo de los más mayores del 12,9%) y las privadas (5,6%). Y de nuevo dentro de las públicas, el mayor porcentaje de PDI de más edad se da entre los funcionarios (18,2%, y más de uno de cada tres dentro de los catedráticos de universidad –de hecho, solo un 17,2% de los CU tiene menos de 40 años, por el más del 55% que significan entre los titulares de universidad). En el gráfico 22 se puede observar la presencia relativa de las mujeres y del personal de edad más avanzada en las distintas categorías del PDI funcionario de las universidades públicas. Desde otra perspectiva, la edad media era de 46,8 años (47,3 años en las públicas y 41,7 en las privadas). Mientras que los funcionarios tenían una edad media de 51,1 años (56,5 en el caso de los CU) por los 43,4 años de los contratados en las universidades públicas.

**Las mujeres seguían siendo minoría en el PDI y su presencia relativa era aún menor entre los funcionarios que**

**Gráfico 22. Características de sexo y edad del personal docente e investigador funcionario en las universidades públicas españolas, por categorías, curso 2010-2011**

● % de mujeres ● % de 60 y más edad

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

**Gráfico 23. Distribución por ramas de enseñanza del personal docente e investigador funcionario en las universidades públicas españolas, según categorías, curso 2010-2011**

● Ciencias sociales y jurídicas ● Ingeniería y arquitectura ● Artes y humanidades ● Ciencias de la salud ● Ciencias

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

El 59,7% del PDI era estable (funcionario o contratado indefinido). En las universidades privadas este porcentaje subía al 61,5%, mientras que en las públicas era del 59,6%. En estas últimas, no obstante, solo un 22,6% de los contratados tenía una relación estable con la universidad. Por otro lado, el 62,5% del PDI se dedicaba a las tareas docentes e investigadoras a tiempo completo, mientras que el restante 37,5% tenía una dedicación a tiempo parcial. Los porcentajes correspondientes diferían en gran medida por tipo de universidad: así, en las privadas, eran minoría los que tenían dedicación a tiempo completo (el 42,3% del total, por el 64,6% de las públicas). Dentro de las públicas y atendiendo a los contratados no funcionarios, también eran minoría los que tenían dedicación a tiempo completo (menos de una tercera parte).

Por ramas de enseñanza, la mayor parte del PDI de las universidades públicas pertenecía a la de ciencias sociales y jurídicas (el 32,9%), a la que seguían la de ingeniería y arquitectura (19,7%) y las ciencias (el 19% del PDI está adscrito a esta área); a continuación estarían las ciencias de la salud (16,3%) y por último la rama de artes y humanidades (12%). Ahora bien, la distribución era bastante diferente si se considera el PDI doctor. Así, en este caso, el peso relativo de las ciencias sociales y jurídicas, de la ingeniería y arquitectura y de las ciencias de la salud disminuía (al 30,2%, 17,4% y 13%,

respectivamente), mientras que subía el de la rama de artes y humanidades (al 14,2%) y, especialmente, el de la de las ciencias (el 25,2% del PDI doctor pertenecía a este campo). También era muy elevado el peso relativo de la rama de ciencias entre los funcionarios de más prestigio académico (catedráticos o titulares de universidad), como se puede comprobar en el gráfico 23, lo que está ligado a la mayor importancia de la actividad investigadora en esta área. De hecho, si se considerara el porcentaje de PDI funcionario con sexenios reconocidos de investigación y el número medio de sexenios reconocidos, en la primera posición aparecería el área de ciencias: el 81% del PDI tiene sexenios (cada PDI tiene de media 2,2 sexenios de investigación) y, en segundo lugar, las artes y humanidades (valores del 70,6% y 1,7 sexenios por PDI). En el extremo contrario estarían las ciencias sociales y jurídicas (el 50,8% del PDI tiene reconocido algún sexenio de investigación, siendo el promedio de un sexenio por PDI), e ingeniería y arquitectura (valores respectivos correspondientes del 54,3% y 1,1 sexenio por profesor), quedando en una situación intermedia las ciencias de la salud (el 58,2% del PDI tiene algún sexenio reconocido, siendo el promedio de 1,5 sexenios por profesor)<sup>20</sup>.

**Cuadro 16. Personal docente e investigador en centros propios de las universidades españolas**

	2010-2011	% sobre el total	Variación respecto a 2009-2010 (en %)
<b>Total centros propios</b>	<b>110.429</b>	<b>100,0</b>	<b>0,8</b>
<b>Universidades públicas</b>	<b>100.331</b>	<b>90,9</b>	<b>-0,3</b>
Personal funcionario	49.468	44,8	-2,8
*Catedráticos de universidad (CU)	10.285	9,3	4,4
*Titulares de universidad (TU)	30.082	27,2	-2,3
*Catedráticos de escuela universitaria (CEU)	1.378	1,2	-11,4
*Titulares de escuela universitaria (TEU)	7.532	6,8	-10,4
*Otro personal funcionario	191	0,2	-35,5
Personal emérito	1.066	1,0	71,7
Personal contratado	49.797	45,1	1,5
*De los cuales, asociados	22.856	20,7	-1,0
<b>Universidades privadas</b>	<b>10.098</b>	<b>9,1</b>	<b>12,3</b>

Nota: No se dispone, para el curso 2010-2011, de los datos de la universidad privada de Navarra, por lo que los datos de dicha universidad para 2009-2010 no se han tenido en cuenta para calcular la tasa de variación anual total y de las universidades privadas.

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

**entre el resto (solo el 18,4% entre los catedráticos de universidad). También el cuerpo docente universitario mostraba de media mayor edad que el resto del PDI (más de uno de cada tres catedráticos de universidad tenía 60 y más años). El PDI doctor mostraba menor presencia relativa de las mujeres y mayor edad media que el PDI no doctor.**

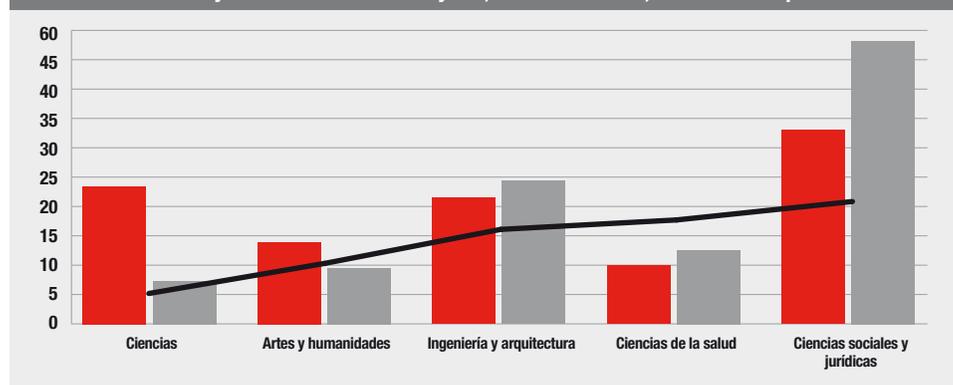
El 65,4% del total de PDI de las universidades españolas tenía título de

doctor en el curso 2010-2011. En las universidades públicas dicho porcentaje era superior: del 67,1%, mientras que ocurría lo contrario en las privadas (de hecho, aquí, eran minoría: 44,5%). La presencia relativa de las mujeres en el PDI doctor era menor y la de las personas de más edad era superior si se compara con los valores observados para el total del PDI: en concreto, el 37% de los doctores PDI eran mujeres, mientras que un 14,6% tenía 60 y más años.

20. El 92,6% de los catedráticos de universidad y el 68,7% de los titulares de universidad tiene algún sexenio de investigación reconocido. Los catedráticos, de hecho, tienen de media 3,3 sexenios y los titulares 1,3, mientras que los catedráticos de escuela universitaria tienen solo 0,8 sexenios reconocidos y

0,04 los titulares de escuela, en promedio. Por otro lado, también hay que destacar que la investigación en el caso de las ciencias de la salud la protagonizan sobre todo los hospitales adscritos a universidades y no tanto los centros propios de universidades que se dedican a esta rama de enseñanza.

**Gráfico 24. Distribución del personal docente e investigador (PDI) y de los estudiantes matriculados por ramas de enseñanza y ratio entre estudiantes y PDI, curso 2010-2011, universidades públicas**



● PDI ETC (% sobre total) ● Estudiantes matriculados ETC (% sobre el total) ● Ratio estudiante ETC/ PDI ETC

*Nota: ETC es en equivalencia a tiempo completo*  
 Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

**El porcentaje de PDI adscrito al área de ciencias puras y de artes y humanidades era mayor que el de estudiantes matriculados. Y si se considera el PDI doctor o los sexenios de investigación conseguidos por el PDI funcionario, aún aumenta el protagonismo de estas dos ramas, muy especialmente, de la de ciencias, justamente la menos importante en atracción del alumnado.**

En el gráfico 24 se ofrece la distribución por ramas de enseñanza del PDI y de los estudiantes matriculados, expresados ambos en equivalencia a tiempo completo (ETC) y la ratio entre ambos indicadores, esto es, cuántos matriculados ETC tocan por cada PDI ETC. En él se observa cómo la participación relativa de los matriculados de la rama de ciencias sociales y jurídicas era claramente superior a la que se daba en el PDI en el curso 2010-2011 (casi el 50% de los estudiantes ETC pertenecen a esta rama y solo, en comparación, el 32,4% del PDI ETC). Algo similar, pero sin una diferencia tan acusada, se producía en las ramas de ingeniería y arquitectura y en ciencias de la salud. En cambio, el caso opuesto se daba en artes y humanidades, y sobre todo en ciencias (el 23% del PDI en equivalencia a tiempo completo pertenecía a esta área y, en cambio, solo el 7,2% de los estudiantes ETC). De ahí que las ratios oscilasen entre los 16 y los 21 estudiantes por profesor en las tres primeras ramas citadas y fuera inferior a 10 en artes y humanidades y de tan solo 4,3 estudiantes por profesor en las ciencias puras.

El número de efectivos en el colectivo del personal de administración y servicios (PAS) en los centros propios de las universidades españolas en el curso 2010-2011 experimentó un descenso del 2% respecto del curso precedente (cuadro 17). Esta reducción se ha producido tanto en las universidades públicas como en las privadas. Ahora bien, en las públicas el descenso del personal se ha concentrado en el PAS contratado, ya que los funcionarios se han incrementado levemente (en poco más de 250 personas en total). Si al PAS de los centros propios se le sumara el PAS de los centros adscritos, el total de personal en este colectivo estaría cercano a las 60.000 personas.

En cuanto a las características de este PAS, cabe indicar que prácticamente el 60% eran mujeres (el 59,4% en las universidades públicas y el 65,3% en las privadas). Dentro de las públicas, y al contrario de lo que sucedía con el PDI, la participación relativa de las mujeres en el PAS era superior entre los funcionarios que entre el personal contratado (un 68,6% de los primeros eran mujeres). Por edad, hay que indicar que solamente un 5% del PAS tenía 60 o más años (5,1% en las públicas –4,7% para los funcionarios– y 3% en las privadas), y que el grueso del PAS estaba comprendido entre los 40 y 49 años (algo más del 40% –46,8%, en concreto, en el caso del PAS funcionario de las universidades públicas), mientras que en torno a la mitad se repartían prácticamente a partes iguales entre los que tenían entre 30 y 39 años y los que estaban entre los 50 y 59 años (pesos

**Cuadro 17. Personal de administración y servicios en centros propios de universidades españolas**

	2010-2011	% sobre el total	Variación respecto a 2009-2010 (en %)
<b>Total centros propios</b>	<b>57.927</b>	<b>100,0</b>	<b>-2,0</b>
<b>Universidades públicas</b>	<b>53.105</b>	<b>91,7</b>	<b>-1,3</b>
Funcionarios	31.973	55,2	0,8
Contratados	21.132	36,5	-4,3
<b>Universidades privadas</b>	<b>4.822</b>	<b>8,3</b>	<b>-9,2</b>

*Nota: No se dispone, para el curso 2010-2011, de los datos de la universidad privada de Navarra, por lo que los datos de dicha universidad para 2009-2010 no se han tenido en cuenta para calcular la tasa de variación anual total y de las universidades privadas.*

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

**Cuadro 18. Distribución del personal docente e investigador (PDI) y del personal de administración y servicios (PAS) de las universidades españolas por territorios, y ratio de PDI y PAS, curso 2010-2011**

	% PDI s/total	% PDI mujeres	% PDI doctor	% PDI funcionario	% PDI de 60 y más años	% PAS s/total	Ratio PDI/PAS
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>38,1</b>	<b>65,4</b>	<b>42,9</b>	<b>12,2</b>	<b>100,0</b>	<b>1,94</b>
<b>U. presenciales</b>	<b>98,3</b>	<b>37,9</b>	<b>65,2</b>	<b>43,0</b>	<b>12,1</b>	<b>96,1</b>	<b>1,99</b>
Andalucía	15,9	36,4	71,1	49,2	11,1	15,9	1,94
Aragón	3,3	40,4	nd	43,5	13,9	3,6	1,78
Asturias	1,8	37,3	82,4	67,8	14,0	1,7	2,07
Baleares	1,2	39,9	51,5	35,2	8,3	1,0	2,24
Canarias	2,9	36,7	70,6	60,3	15,3	2,8	2,07
Cantabria	1,2	32,9	59,8	42,0	13,4	1,0	2,21
Castilla-La Mancha	2,1	37,9	56,2	39,7	7,0	2,0	2,09
Castilla y León	6,8	39,6	61,2	45,3	14,3	6,1	2,16
Cataluña	17,5	38,8	56,3	31,0	12,8	17,5	1,94
Comunidad Valenciana	10,9	36,0	63,0	43,1	8,4	11,0	1,92
Extremadura	1,8	35,7	56,2	45,9	8,7	1,9	1,80
Galicia	4,9	37,9	69,9	55,0	14,7	4,7	2,03
Madrid	19,2	38,8	68,7	40,3	13,7	18,6	2,01
Murcia	3,1	34,3	65,2	42,8	11,3	3,1	1,93
Navarra	0,8	38,5	61,3	41,3	8,7	0,8	1,87
País Vasco	4,6	41,6	61,7	42,2	11,3	4,1	2,22
La Rioja	0,4	41,8	65,9	53,5	8,5	0,5	1,69
<b>U. no presenciales</b>	<b>1,7</b>	<b>47,5</b>	<b>76,4</b>	<b>41,3</b>	<b>18,4</b>	<b>3,5</b>	<b>0,93</b>

*Nota: No se dispone de los datos de la universidad privada de Navarra, ni de los centros adscritos pertenecientes a las universidades Complutense de Madrid, Ramon Llull y Rey Juan Carlos.*

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

relativos respectivos en los funcionarios, en concreto, del 21,8% y del 24,6%).

La categoría más numerosa del PAS funcionario en el curso 2010-2011 era 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 seguía el subgrupo C2, compuesto por personas con el graduado en enseñanza secundaria obligatoria (un 25,5%, siete décimas por debajo de lo que representaban el curso 2009-2010), y el subgrupo A (personas con

títulos universitarios, un 24,3%, más de medio punto porcentual por encima de lo que significaban el curso anterior). En el PAS contratado de las universidades públicas, las titulaciones exigidas más comunes también eran las mismas que las comentadas para el PAS funcionario: esto es, bachiller o técnico, con un peso relativo en el total del 40,3% (y el 27,2% de los contratados tenían titulaciones universitarias).

Por otro lado y teniendo en cuenta al conjunto del PAS de las universidades españolas, es interesante indicar que el 56,9% prestaba servicios administrativos de nivel general, el 7,8% realizaba actividades de apoyo a la investigación, el 6,9% servía de soporte a la educación, el 8% se encargaba del mantenimiento, el 7,7% del apoyo sanitario y social al alumnado y el 4% era personal administrativo de nivel directivo

(el resto se dedicaba a otras tareas sin especificar). Las mujeres eran mayoría entre el PAS dedicado a todas estas facetas, con la excepción del mantenimiento, mientras que los porcentajes de mujeres y hombres dedicados a tareas directivas y de apoyo a la investigación y la docencia eran muy parejos.

Finalmente, se puede indicar que la ratio entre el personal docente e investigador y el personal de administración y servicios, en equivalencia a tiempo completo, era en el curso 2010-2011, de 1,4 en las universidades públicas y de 1,3 en las privadas, aunque en términos generales, sin considerar los puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo, dichas ratios serían bastante distintas: de 1,9 PDI por PAS en las públicas y de 2,1 en las privadas. En el cuadro 18 se ofrece la distribución del PDI y PAS por territorios,

así como la ratio general de PDI y PAS. Como sucede con el alumnado, el grado de concentración era bastante elevado y las cuatro comunidades autónomas más importantes cuantitativamente, con diferencia, eran Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana. Por otro lado, los valores más elevados en la ratio de PDI/PAS se experimentaban en el curso 2010-2011 en Baleares, el País Vasco y Cantabria, con registros superiores a 2,2 PDI por cada PAS; mientras que las ratios más reducidas (valores de 1,8 e inferiores) tenían lugar en Extremadura, Aragón y La Rioja. También en este cuadro 18 se ofrecen datos por comunidades autónomas de las características principales del PDI. Algunas cuestiones a apuntar serían que la presencia máxima de las mujeres entre el PDI se daba, además de en las universidades no presenciales, en La Rioja y el País Vasco; que más de 7 de cada

10 profesores eran doctores en Canarias, Andalucía y Asturias (además de en las universidades no presenciales); que había una menor presencia de PDI funcionario en Cataluña, Baleares y Castilla-La Mancha (menos del 40% del total de PDI)<sup>21</sup>; o que en Canarias y en las universidades no presenciales, más del 15% del PDI tenía 60 o más años (menos del 8,5% en la Comunidad Valenciana, Baleares y Castilla-La Mancha).

21. Por ley el PDI funcionario ha de ser el 50% o más del PDI en equivalencia a tiempo completo, no del PDI total.

## Recapitulación

Del primer capítulo del Informe CYD 2012 que trata acerca de la situación actual y la evolución reciente de las tendencias generales del sistema universitario español por lo que respecta a su oferta y demanda, se puede recapitular lo siguiente:

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

- Los estudiantes universitarios disminuyeron en la década de 2000, aunque hay que diferenciar la evolución en 2001-2007, época de expansión (descenso anual acumulativo del 0,97%), de la producida en 2007-2010, época de crisis (crecimiento del 1,25%). La evolución española ha sido singular en el contexto de los principales países avanzados del mundo.
- España mostraba en 2010 un mayor porcentaje de estudiantes universitarios sobre la población entre 20 y 29 años que la Unión Europea (26,7% respecto a 25,5%); la participación relativa de los estudiantes de 25 y más años también era superior en España y además creció mucho más en la década de 2000 (13 puntos porcentuales frente a dos).
- El porcentaje de graduados universitarios en ciencias de la salud, educación y formación, ingenierías y arquitectura o informática fue claramente mayor en España que en la Unión Europea en 2010. Mientras que sucedió lo contrario en ciencias empresariales, ciencias sociales y del comportamiento, humanidades y, sobre todo, ciencias puras y matemáticas.
- La tasa de graduación universitaria en España fue inferior a la de la OCDE en 2010 (29,5% frente a 39,4% en el grado universitario; 1,1% frente a 1,6% en el postgrado). Además, en la década de 2000 mostró una cierta estabilidad por el claro crecimiento producido en la OCDE. La tasa de entrada, por su parte, también fue inferior en España (51,5% frente al 61,7% y 1,8% frente al 2,8%, respectivamente), y creció menos en nuestro país en la última década.
- Si se pone en relación la tasa de graduación y la de entrada, se puede obtener una especie de tasa de rendimiento. El indicador para España en el caso concreto de los estudios de grado sería inferior al de la OCDE en 2010 (57,3% frente a 63,9%), al contrario de lo que sucedía en los años del periodo 2001-2007, mientras que sería superior en el caso de los estudios de postgrado.
- El profesorado de educación superior, en equivalencia a tiempo completo, creció en España a una tasa anual acumulativa del 2,7% en el periodo 2001-2010: más en la fase de expansión (3,1%) –mientras que el alumnado disminuía– que en la de crisis (años 2007-2010, 1,8%) –coincidiendo con la recuperación de matriculados. La evolución en el periodo de expansión fue singular en España en el marco internacional y más similar a otros países en el periodo de crisis.
- En el contexto de la enseñanza terciaria, la participación relativa de las profesoras en España aumentó solo un punto y medio en la década de 2000 (sexto menor ascenso de todos los países de la UE), mientras que la de los profesores menores de 40 años disminuyó 10 puntos (tercer mayor descenso).
- La cuota que representaban en 2010 los estudiantes internacionales en el total de estudiantes de educación superior en España era del 3%, muy inferior al dato para la OCDE (8%). La situación comparada empeoraba para los estudios universitarios de grado: ratio del 2% en España y del 7,8% para la OCDE (solo superaba a 4 de los 26 países de los que se dispone de datos). Y mejoraba para los de postgrado: 12,2% en España y 21,1% para la OCDE (España superaba a ocho países).
- En términos de la ratio de estudiantes españoles matriculados en el extranjero respecto a los alumnos de educación superior en España, se alcanzaba un indicador del 1,7%, inferior al del conjunto de los 21 países europeos que forman parte de la OCDE (3,6%).
- España era el noveno país de destino y el vigésimo de origen: en España hay más del triple de estudiantes internacionales que siguen estudios superiores aquí que estudiantes españoles matriculados en

las enseñanzas superiores de países extranjeros

- América Latina y el Caribe era el principal origen de los estudiantes internacionales que han llegado a España para seguir estudios terciarios (representaban un 54% del total), mientras que para la OCDE significaban un 6%. En cambio, solo el 3,8% de los estudiantes internacionales en España procedía de los países asiáticos por el peso relativo superior al 50% en la OCDE. El principal país de destino de los alumnos españoles matriculados en sistemas de enseñanza superior en el extranjero era el Reino Unido (peso relativo en el total del 27,3%), seguido ya a distancia por Alemania (17,1%).

Del segundo apartado, sobre la situación actual y la evolución reciente de los estudiantes universitarios en España, se resume que:

- En el curso 2011-2012, y por tercer año consecutivo, se experimentó un incremento del número de matriculados en estudios de primer y segundo ciclo y en los nuevos grados en las universidades españolas (1.469.653 alumnos). La evolución fue muy diferente en las universidades públicas y en las privadas. En las primeras se observó un ascenso y en las privadas un descenso, el primero en las dos últimas décadas. El número de graduados quedó en 217.240 alumnos (curso 2010-2011).
- El 54,2% de los matriculados eran mujeres, el 32% tenía más de 25 años (el

40% estaba entre 18 y 21 años) y el 3,6% eran extranjeros. Por ramas de enseñanza, casi la mitad estaban inscritos en ciencias sociales y jurídicas, el 22% en ingeniería y arquitectura, el 13% en ciencias de la salud, el 10% en artes y humanidades y solo el 6% en ciencias puras.

- En las universidades privadas (peso relativo del 11,7% sobre el total del alumnado) y los centros adscritos de las universidades públicas (4%) hay más proporción de alumnos enrolados en ciencias sociales y jurídicas y en ciencias de la salud, una mayor presencia relativa de las mujeres estudiantes o una menor participación de alumnos procedentes del extranjero.
- Un curso más se observa una elevada concentración territorial del alumnado: el 64,7% de los estudiantes que asistían a universidades presenciales se ubicaban en cuatro regiones: Andalucía, Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana. En las universidades no presenciales (cinco en el curso 2011-2012) estudiaba ya el 15,5% del total de alumnos universitarios de grado en España.
- En el curso 2010-2011 la tasa de rendimiento en los nuevos grados universitarios era del 69,7% (esto es, se suspendían algo más del 30% de los créditos matriculados), dato superior al de los antiguos estudios de primer y segundo ciclo universitario (66,5%). Por ramas de enseñanza, los mejores resultados se daban, un año más, en ciencias de la salud y los peores, en ingeniería y arquitectura.

- Desde que se aprobaron los másteres oficiales en España, curso 2006-2007, los matriculados en ellos han crecido exponencialmente –aunque en los últimos años se observa una cierta ralentización– y suponían ya en el curso 2011-2012 un total de 113.061 estudiantes. Mientras que los graduados en este tipo de estudios ascendían a 49.829 alumnos (curso 2010-2011).
- El 21,4% de los estudiantes de másteres oficiales iban a universidades privadas, cifra claramente superior a la de los grados, como también era superior el porcentaje de alumnado extranjero que seguía másteres oficiales (17,6% del total).
- Los alumnos de máster oficial en las universidades privadas se diferenciaban de los estudiantes de las públicas por una menor presencia relativa de las mujeres y de los alumnos de menos edad.
- Por ramas de enseñanza, se observaba una preponderancia, aún mayor que en el grado universitario, del área de las ciencias sociales y jurídicas (52,2% de los matriculados), mientras que el peso relativo más reducido correspondía también a las ciencias (7,5%, un punto y medio por encima del dato para el grado). Entre ambas estarían las ramas de ingeniería y arquitectura (16,4%), artes y humanidades (12,2%) y ciencias de la salud (11,8%). La segunda tenía un protagonismo mayor que en el grado, al contrario que las dos ramas restantes mencionadas.
- El 71,4% de los alumnos matriculados en centros presenciales en el máster oficial

se ubicaban en cuatro comunidades autónomas: Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana. Un curso más, esta concentración era superior a la que se daba en el grado (casi siete puntos porcentuales más). Las universidades no presenciales ubicaban al 12,1% de los matriculados (15,5% en el grado).

- Los resultados obtenidos por los estudiantes en el máster oficial eran mejores que los del grado: prácticamente se examinó el 90% de los créditos matriculados, solo se suspendió el 2,5% de los créditos examinados y el porcentaje de créditos aprobados sobre los matriculados alcanzó un valor del 87% (menos del 70% en el grado).
- El número de tesis doctorales leídas en España en el año 2011 ascendió a 9.483, con un crecimiento del 8,4% respecto al año anterior. En el periodo 2007-2011, el ascenso fue continuo, y el incremento global ha sido del 36,6%. Casi una cuarta parte de las tesis leídas corresponden a doctorandos de procedencia extranjera.
- Los ámbitos más representados en las lecturas de tesis doctorales fueron en 2011 las ciencias químicas, físicas y geológicas (16%), las ciencias de la salud (15,9%), la ciencias de la vida (12,9%) y las ciencias sociales y del comportamiento (12,5%).
- El tiempo medio de elaboración de las tesis leídas en 2011 fue de 7,32 años si se cuenta desde que se iniciaron los estudios de doctorado o 4,30 años si se contabiliza desde la finalización del periodo de formación del programa de doctorado.

Ambos datos suponen un ascenso respecto a los valores de 2010.

- Los alumnos de ciclos formativos de grado superior han crecido vigorosamente en los últimos cursos, prácticamente un 30% desde el curso 2008-2009 hasta el 2011-2012, último disponible.

Del tercer apartado, sobre la movilidad internacional de los estudiantes universitarios bajo el programa europeo Erasmus, se recapitula que:

- En el curso 2010-2011, por primera vez en la última década, los alumnos españoles que salieron fuera mediante el programa Erasmus superaron a los Erasmus que entraron en España (modalidad de estudios). En los cursos 2009-2010 y 2010-2011 estos Erasmus españoles han crecido a tasas de dos dígitos.
- España fue el principal país de origen y de destino en el programa Erasmus (modalidad de estudios). Tanto para los Erasmus que entran como para los que salen de España, Italia era el

principal país (de origen y de destino, respectivamente). Algunos países tienen más importancia relativa como destino de nuestros Erasmus que como país de origen de los Erasmus que vienen a España. Entre ellos destacan el Reino Unido, Irlanda y los nórdicos Suecia, Dinamarca y Finlandia. En el lado opuesto, destacarían Alemania o Francia.

- En comparación con los Erasmus europeos, los españoles se localizaban en mayor medida en el área de ingeniería, mientras que tenían menos peso relativo las artes y humanidades; pasaban más tiempo, en promedio, fuera (ocho meses por poco más de seis); y recibían menos fondos europeos por alumno (120 euros en 2010-2011, por 232).
- En este contexto financiero, cabe destacar que las ayudas otorgadas al alumnado Erasmus (por parte no tan solo de la Comisión Europea, sino también del Estado español y Comunidades Autónomas, universidades o entidades financieras) se han reducido notablemente en los cursos 2009-2010 y 2010-2011, y

se prevé que aún lo hagan más en los siguientes.

- Por comunidades autónomas destacaban claramente por encima de las demás, Andalucía y Madrid, con mención especial para las universidades de Granada, Sevilla y Complutense de Madrid.

Del cuarto apartado, sobre la oferta de estudios universitarios, se resume que:

- En el curso 2011-2012 se impartieron en las universidades españolas 2.382 enseñanzas de grado y 2.668 másteres oficiales. A 21 de septiembre de 2012 ya estaban verificadas 2.541 enseñanzas de grado y 3.292 másteres oficiales, con incrementos en relación con un año antes del 5,3% y 19,4%, respectivamente. Solo un 0,47% de los grados y un 11,48% de los másteres oficiales eran interuniversitarios.
- En el curso 2012-2013 las plazas ofertadas en grados en las universidades públicas presenciales españolas disminuyeron un 1,5%. Por ramas de

enseñanza se produjeron incrementos en ciencias de la salud y en ciencias puras, y descensos en el resto. Ciencias sociales y jurídicas era la rama con más porcentaje de plazas ofertadas (en torno al 45%), seguida por ingeniería y arquitectura (23%) y ciencias de la salud (14%). Artes y humanidades y ciencias puras ocuparían los últimos puestos (11% y 7% de las plazas ofertadas, respectivamente).

- Territorialmente, se observa una gran concentración del número de plazas ofertadas en grados en las universidades públicas presenciales españolas. Entre Andalucía, Madrid y Cataluña se localizaba el 54% del total en el curso 2012-2013.
- Una cuarta parte de los grados tenía 50 o menos alumnos de nuevo ingreso (en ciencias, artes y humanidades e ingeniería y arquitectura significaban en torno al 35-40%). Y un 38% tenía más de 100 alumnos de nuevo ingreso (porcentaje en torno al 50% en el caso de ciencias sociales y jurídicas y ciencias de la salud).
- En relación con el curso precedente,

no obstante, y en términos generales, se ha reducido el peso relativo que representaban las enseñanzas con pocos alumnos de nuevo ingreso, mientras que la significación de las de más de 100 estudiantes de este tipo ha avanzado más de tres puntos porcentuales.

Y del quinto apartado, sobre el personal docente e investigador (PDI) y el personal de administración y servicios (PAS), se concluye que:

- El PDI de los centros propios de las universidades públicas registró una reducción en el curso 2010-2011, rompiendo la tendencia hacia el ascenso que se venía experimentado desde hacía tiempo. Esta disminución se debió a los funcionarios (su número se redujo en un 2,8%) y a los contratados asociados (-1%). Es previsible que los datos de los próximos cursos muestren más reducciones y de mayor intensidad
- Como pasaba en cursos anteriores, las profesoras son minoría en el PDI:

peso relativo del 38,1% (37,8% en las universidades públicas y 41,3% en las privadas). Dentro de las públicas, además, eran más minoritarias entre el personal funcionario (34,7%), y más cuanta más categoría dentro de los cuerpos docentes universitarios, hasta tal punto de representar menos de uno de cada cinco catedráticos de universidad.

- El 12,2% del PDI de las universidades españolas tenía 60 y más años en el curso 2010-2011 (12,9% en las públicas y 5,6% en las privadas). Dentro de las públicas, el porcentaje era superior entre los funcionarios (18,2%) y más cuanta más categoría dentro de ellos (más de uno de cada tres catedráticos de universidad tenían 60 y más edad).
- El 65,4% del total de PDI de las universidades españolas tenía título de doctor en el curso 2010-2011 (67,1% en universidades públicas y 44,5% en las privadas). La presencia relativa de las mujeres en el PDI doctor era menor y la de las personas de más edad era superior a la del total del PDI: el 37% de los PDI

doctores eran mujeres, y un 14,6% tenían 60 y más años.

- El 59,7% del PDI era estable (funcionario o contratado indefinido). En las universidades privadas este porcentaje subía al 61,5%, mientras que solo un 22,6% de los contratados en las públicas tenían una relación estable con la universidad.
- El 62,5% del PDI se dedicaba a las tareas docentes e investigadoras a tiempo completo. No obstante, el PDI de las privadas y el PDI contratado por las públicas se dedicaban mayoritariamente a tiempo parcial.
- El porcentaje de PDI adscrito al área de ciencias puras y de artes y humanidades era mayor que el de estudiantes matriculados. Y si se considera el PDI doctor o los sexenios de investigación conseguidos por el PDI funcionario, aún aumentaba el protagonismo de estas dos ramas, muy especialmente de la de ciencias, lo que está ligado a la mayor importancia de la actividad investigadora en esta área; en cambio, ciencias es

justamente la menos importante en atracción del alumnado.

- También el personal de administración y servicios disminuyó en el curso 2010-2011, aunque en este caso se debió a los contratados, de universidades públicas y privadas, ya que el PAS funcionario creció en un 0,8%. Igualmente se espera en próximos cursos una tendencia negativa y de mayor intensidad.

## Anexo. Barómetro CYD 2012. El papel de las universidades en España

### Introducción

En el año 2012 la Fundación Conocimiento y Desarrollo llevó a cabo la séptima edición de su Barómetro CYD, una encuesta anual dirigida a un panel de expertos que tiene como objetivo la elaboración de un diagnóstico sobre el papel de las universidades en la economía y la sociedad española, así como sobre la evolución de sus tendencias. Más en concreto, y como sucedía en ediciones anteriores, este Barómetro 2012 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 económico y social de España.

El Barómetro, como se ha indicado, se elabora a partir de las opiniones facilitadas por un panel de expertos. Estos expertos están vinculados a tres tipos de sectores: el sistema universitario (rectores y presidentes de consejos sociales, entre otros), el sector empresarial (representantes de las cámaras

de comercio y de las confederaciones empresariales y directivos de empresas españolas), y la Administración pública (miembros de distintos ministerios y directores generales de universidades de las comunidades autónomas, entre otros). Todos los expertos son seleccionados teniendo en cuenta su cargo o responsabilidad, y en casos determinados, por su conocimiento e implicación en el tema. Por lo tanto, se trata de personas que están en una posición privilegiada para aportar sus reflexiones al respecto. Estos expertos reciben vía correo electrónico una invitación personalizada para su participación en el Barómetro, al cual pueden responder *online*<sup>1</sup>.

A continuación, en este anexo, se exponen los resultados obtenidos en el Barómetro 2012 en los diferentes puntos analizados, y se presenta además la evolución seguida en la respuesta a los barómetros realizados hasta la fecha (siete, desde el Barómetro 2006).

### 1. Principales aspectos diagnosticados en el sistema universitario español

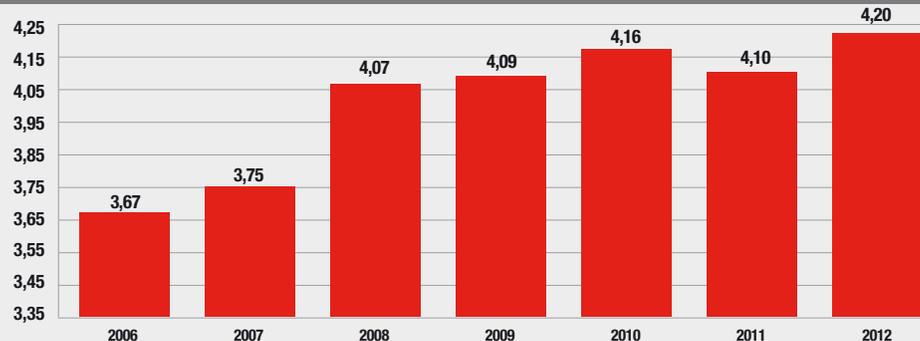
Como ya se ha comentado en la introducción, en la primera parte del barómetro los expertos valoran diversos aspectos vinculados a la relación de la universidad española con su ámbito territorial de referencia. Estos aspectos se agrupan en los vectores relativos al marco general, a la formación e inserción laboral y a la transferencia de tecnología, y se valoran según su nivel de importancia, en cinco niveles, de 1 a 5: nula importancia, 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 generales de la relación de la universidad con la economía y la sociedad española, en términos de 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,

1. La encuesta del año 2012, llevada a cabo con la colaboración de la consultora makeateam, del grupo Inmark, se remitió a un total de 575 personas: 52 pertenecientes a la Administración pública, 252 del sector empresarial y 271 del sector universitario.

La tasa de respuesta fue del 35% (202 personas). De estas, 120 pertenecen al sistema universitario, 67 al sector empresarial, y las 15 restantes a la Administración pública.

**Gráfico 1. Evolución de la valoración de los expertos sobre el marco general. Período 2006-2012**

*Nota: Base 2006=202; 2007=159; 2008=161; 2009=158; 2010=198; 2011=167; 2012=202.*

*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 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 2012. Marco general. Período 2006-2012**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Que la universidad desarrolle políticas para atraer talento de todo el mundo	n.d.	n.d.	n.d.	<b>4,58</b>	<b>4,64</b>	<b>4,56</b>	<b>4,62</b>
La existencia de una organización adecuada para actuar como motor de desarrollo económico	<b>3,99</b>	<b>4,02</b>	<b>4,49</b>	<b>4,50</b>	<b>4,57</b>	<b>4,44</b>	<b>4,54</b>
El compromiso de las empresas con un modelo de universidad entendido como motor de desarrollo económico (participando 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)	<b>4,14</b>	<b>4,00</b>	<b>4,52</b>	<b>4,43</b>	<b>4,44</b>	<b>4,30</b>	<b>4,48</b>
La contribución de las universidades a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas	3,74	3,66	4,16	4,19	4,21	4,28	4,35*
Que las empresas dediquen recursos a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros	3,70	3,58	<b>4,30</b>	4,30	4,43	4,25	4,34
La incorporación y consideración de las universidades como un actor en la planificación estratégica del territorio	3,48	3,63	4,18	4,20	4,31	4,21	4,29*
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	4,03
El papel de las universidades en políticas que promuevan y retengan a los estudiantes en su región	3,10	3,52	3,59	3,28	3,38	3,47	3,61*
La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico	<b>3,80</b>	<b>4,04</b>	3,36	3,29	3,37	3,35	3,54

*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia en cada año; el asterisco indica que ese dato alcanza en la edición del Barómetro 2012 el valor más alto de la serie histórica (2006-2012); 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.*

la cooperación entre empresas y universidades, y la importancia de las políticas universitarias para la atracción de talento de todo el mundo.

En el Barómetro 2012 los expertos consultados otorgan al conjunto de los aspectos considerados en el marco general el mayor nivel promedio de importancia de toda la serie histórica 2006-2012, esto es, se alcanza, en este contexto, el valor más alto de todas las ediciones del Barómetro CYD llevadas a cabo hasta la fecha (gráfico 1). La valoración registrada, de 4,2 sobre 5, supone, asimismo, una recuperación respecto a la bajada registrada en el barómetro del año anterior.

Por aspectos específicos, y como se puede observar en el cuadro 1, vuelven a repetir en las tres primeras posiciones, por nivel

promedio de importancia concedida, y por cuarta edición consecutiva, los siguientes: que la universidad desarrolle políticas para atraer talento de todo el mundo; la existencia de una organización adecuada para actuar como motor de desarrollo económico, y el compromiso de las empresas con un modelo de universidad 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. Por otro lado, en otros tres indicadores se ha alcanzado, en este Barómetro 2012, el valor más elevado de la serie histórica 2006-2012. Estos indicadores son: la contribución de las universidades a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas; la incorporación y consideración

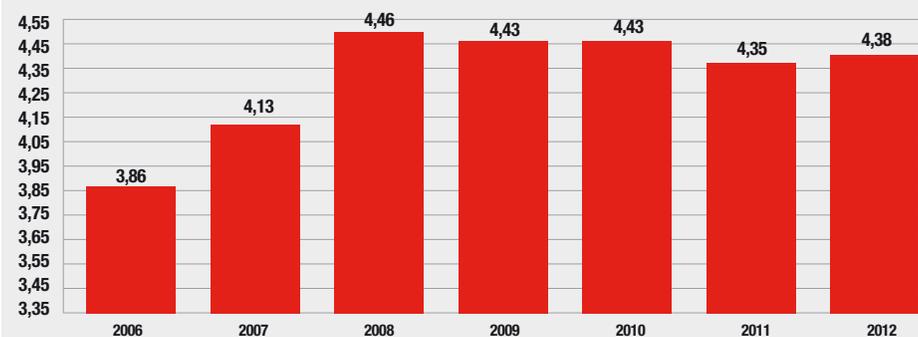
de las universidades como un actor en la planificación estratégica del territorio, y el papel de las universidades en políticas que promuevan y retengan a los estudiantes en su región (aunque este último indicador sigue siendo, junto al relativo a la actuación de la universidad como motor de desarrollo económico, el menos importante, en promedio, según el criterio de los expertos consultados). Respecto al barómetro del año anterior, todos los aspectos han mejorado el nivel promedio de importancia concedida por los expertos, excepto el relativo a la actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región.

Si se diferencian las respuestas de los expertos consultados según el colectivo al que pertenecen (sistema universitario, sector empresarial o Administración

pública), se puede destacar, por un lado, que nuevamente en el Barómetro 2012 aparecen los representantes de la universidad como el colectivo que más importancia da, en promedio, al conjunto de los nueve aspectos planteados en el marco general (puntuación de 4,29 sobre 5, frente a menos de 4,1 que conceden los expertos del sector empresarial y de la Administración pública). Por otro lado, se observa una cierta similitud en los tres aspectos considerados como más importantes por los diversos colectivos en el Barómetro 2012: todos coinciden en la importancia de que la universidad desarrolle políticas para atraer talento de todo el mundo y dos de los tres colectivos coinciden en resaltar otros tres aspectos. En primer lugar, la existencia en la universidad de una organización adecuada para poder actuar como motor de desarrollo económico (para los representantes de la Administración pública es el cuarto aspecto más destacado). En segundo lugar, el compromiso de las empresas con un modelo de universidad entendido como motor de desarrollo económico (para los expertos pertenecientes a la universidad es el cuarto indicador más importante). Y, en tercer lugar, que las empresas dediquen recursos a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros (en este caso, son los representantes del sector empresarial los que no incluyen este indicador entre los tres primeros por nivel promedio de importancia concedida; para ellos, sería el quinto aspecto más destacado).

Finalmente, cabe señalar que en el Barómetro 2012 la valoración de los

**Gráfico 2. Evolución de la valoración de los expertos sobre formación e inserción laboral. Periodo 2006-2012**



*Nota: Base 2006=202; 2007=159; 2008=161; 2009=158; 2010=198; 2011=167; 2012=202. 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.*

expertos de la universidad y del sector empresarial sobre el nivel de importancia del conjunto de aspectos ubicados en el marco general alcanza el mayor valor de la serie histórica 2006-2012 (cuadro 2). En el caso de la Administración no ocurre lo mismo; de hecho, solo el aspecto relativo al compromiso de las empresas con un modelo de universidad entendido como motor de desarrollo económico alcanza la valoración más elevada de todos los barómetros hechos hasta la fecha (por el contrario, como se aprecia en el cuadro 2, el colectivo asociado a la empresa puntúa con el máximo valor de la serie histórica a tres indicadores y los representantes del sistema universitario, a cinco).

### Formación e inserción laboral

El segundo apartado sobre el que se pedía la opinión a los expertos encuestados versaba sobre diversos aspectos relativos a la formación e inserción laboral. En este caso los expertos debían valorar la importancia del papel de la universidad en cuestiones tales como el ajuste de la formación a los requerimientos del mercado laboral, la garantía de obtención de competencias y aptitudes, la promoción de actitudes emprendedoras, la incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas en las empresas o la provisión de formación de posgrado.

El gráfico 2 muestra la evolución del nivel medio de importancia concedida por los expertos encuestados al conjunto de aspectos considerados en este vector de la

**Cuadro 2. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Diferenciación por colectivos. Marco general. Barómetro 2012**

	Universidad	Empresa	Administración
La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico	3,66	3,31	3,60
La existencia de una organización adecuada para actuar como motor de desarrollo económico	<b>4,60*</b>	<b>4,48</b>	4,33
La incorporación y consideración de las universidades como un actor en la planificación estratégica del territorio	4,45*	4,09	3,87
La actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región	4,15	3,86	3,73
La contribución de las universidades a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas	4,37*	4,35*	4,20
El papel de las universidades en políticas que promuevan y retengan a los estudiantes en su región	3,67	3,60*	3,20
El compromiso de las empresas con un modelo de universidad entendido como motor de desarrollo económico (participando 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)	4,44	<b>4,52</b>	<b>4,60*</b>
Que las empresas dediquen recursos a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, sponsorización y otros	<b>4,55*</b>	3,92	<b>4,57</b>
Que la universidad desarrolle políticas para atraer talento de todo el mundo	<b>4,68*</b>	<b>4,51*</b>	<b>4,58</b>
<b>MEDIA</b>	<b>4,29*</b>	<b>4,07*</b>	<b>4,08</b>

*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia para cada colectivo de expertos; el asterisco indica que ese dato alcanza en la edición del Barómetro 2012 el valor más alto de la serie histórica (2006-2012). Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 significa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.*

formación e inserción laboral. El dato que se registra en el Barómetro 2012, de 4,38 puntos sobre 5, aunque supone un avance respecto al valor recogido en el barómetro del año anterior, es inferior a la puntuación alcanzada en las ediciones 2008, 2009 y 2010 del Barómetro.

Los tres aspectos, dentro de la formación e inserción laboral, que en el Barómetro 2012 se consideran más importantes son: la incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas; la promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores (de hecho alcanza la valoración más elevada de toda la serie histórica 2006-2012 del Barómetro CYD), y 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. En relación con el Barómetro del año anterior, este último aspecto sustituye en la tercera posición al relativo al recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de postgrado (cuarto indicador más destacado en el Barómetro 2012). Igual que en las cuatro anteriores ediciones de la encuesta, aparecen como aspectos con el menor nivel promedio de importancia los relativos a la disposición de servicios propios de la universidad para la inserción laboral de los graduados y doctores (bolsas de trabajo, centros de orientación e información para el empleo, etc.) y a que la formación de los titulados universitarios se ajuste a los requerimientos de los puestos de trabajo.

En cualquier caso, todos los indicadores incorporados en este vector asociado a la formación e inserción laboral obtienen en el Barómetro 2012 una valoración de su nivel promedio de importancia notable, superior a 4 puntos sobre 5. Por otro lado, en relación con el Barómetro del año anterior, dos indicadores reducen ligeramente su valoración: la incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas empresariales y el recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de postgrado; mientras que en el resto de aspectos se produce un ascenso (cuadro 3).

Por colectivos específicos (cuadro 4) se observa en el Barómetro 2012 que son los representantes de la Administración los que valoran con la mayor puntuación

**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 2012. Formación e inserción laboral. Periodo 2006-2012**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas	3,57	<b>4,29</b>	<b>4,61</b>	<b>4,64</b>	<b>4,67</b>	<b>4,61</b>	<b>4,60</b>
La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores	<b>4,18</b>	<b>4,20</b>	4,46	<b>4,47</b>	4,45	<b>4,45</b>	<b>4,55*</b>
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	<b>4,18</b>	<b>4,34</b>	<b>4,54</b>	<b>4,50</b>	<b>4,51</b>	4,43	<b>4,47</b>
El recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de postgrado	3,78	3,93	<b>4,47</b>	4,46	<b>4,47</b>	<b>4,49</b>	4,43
La disposición de servicios propios de la universidad para la inserción laboral de los graduados y doctores (bolsas de trabajo, centros de orientación e información para el empleo, etc.)	3,47	3,92	4,21	4,24	4,22	4,06	4,15
Que la formación de los titulados universitarios se ajuste a los requerimientos de los puestos de trabajo	<b>3,96</b>	4,08	4,44	4,29	4,26	4,03	4,07

*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia en cada año; el asterisco indica que ese dato alcanza en la edición del Barómetro 2012 el valor más alto de la serie histórica (2006-2012). 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 2012**

	Universidad	Empresa	Administración
Que la formación de los titulados universitarios se ajuste a los requerimientos de los puestos de trabajo	3,94	4,26	4,27
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	4,50	<b>4,35</b>	<b>4,67</b>
La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores	<b>4,55*</b>	<b>4,54</b>	<b>4,60*</b>
La disposición de servicios propios de la universidad para la inserción laboral de los graduados y doctores (bolsas de trabajo, centros de orientación e información para el empleo, etc.)	4,26	4,00	3,93
La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas	<b>4,54</b>	<b>4,63*</b>	<b>5,00*</b>
El recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de postgrado	<b>4,66*</b>	4,02	4,40
<b>MEDIA</b>	<b>4,41</b>	<b>4,30</b>	<b>4,48</b>

*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia para cada colectivo de expertos; el asterisco indica que ese dato alcanza en la edición del Barómetro 2012 el valor más alto de la serie histórica (2006-2012). Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 significa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.*

promedio el nivel de importancia concedida al conjunto de aspectos integrantes del apartado de formación e inserción laboral, mientras que los expertos pertenecientes al sector empresarial son los que les otorgan la valoración más reducida. Atendiendo a los tres aspectos más valorados como importantes por parte de los expertos en función del colectivo al que pertenecen, es de destacar que se produce una coincidencia total en dos aspectos: la promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores y la incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas (este último es el más valorado por el colectivo empresarial y el de la Administración y el tercero más destacado por parte del colectivo universitario). También coinciden los expertos asociados

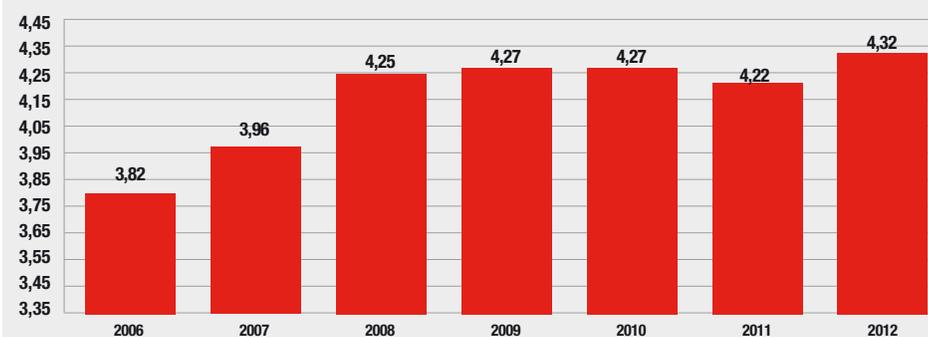
a la empresa y a la Administración en destacar entre los tres aspectos de mayor importancia el papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes, mientras que los representantes del sistema universitario resaltan el recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de postgrado (de hecho, es el aspecto al que otorgan más nivel promedio de importancia de todos los planteados en este vector: 4,66 puntos sobre 5, el valor más alto de toda la serie histórica 2006-2012), aspecto que, por el contrario, es considerado el segundo menos relevante por los expertos consultados pertenecientes al sector empresarial.

Finalmente, también se puede destacar el hecho de que el indicador relativo a la promoción por parte de la universidad

española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores alcanza la mayor valoración promedio de todos los barómetros realizados entre 2006 y 2012 entre el colectivo vinculado al sistema universitario y el asociado a la Administración pública. Y lo mismo ocurre con el aspecto relativo a la incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas, esta vez entre los pertenecientes al sector empresarial y los representantes de la Administración (de hecho aquí se alcanza una valoración de 5 sobre 5, esto es, todos los expertos consultados pertenecientes a la Administración consideraron que este aspecto era sumamente importante)<sup>2</sup>.

2. Se ha de matizar que los resultados a los que se llega en este colectivo están afectados por la existencia de una reducida base muestral. Cabe recordar, en este sentido, que los expertos consultados en el Barómetro 2012 pertenecientes a la administración eran 15 personas.

**Gráfico 3. Evolución de la valoración de los expertos sobre transferencia de tecnología. Periodo 2006-2012**



*Nota: Base 2006=202; 2007=159; 2008=161; 2009=158; 2010=198; 2011=167; 2012=202. 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.*

### Transferencia de tecnología

En el tercer apartado de la primera parte del Barómetro se pedía a los expertos su opinión sobre la relación de la universidad con la economía y la sociedad española en términos de la transferencia de tecnología y conocimientos. Los aspectos a valorar incluían el recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación, el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica, la disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para relaciones de colaboración tecnológica, las ayudas públicas para el fomento de la I+D+i y la colaboración entre empresas y universidades, la movilidad de profesores a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades y el fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes<sup>3</sup>.

Atendiendo al conjunto de los aspectos considerados en el vector de transferencia de tecnología, se observa que en el Barómetro 2012 se alcanza el mayor nivel promedio de importancia otorgada por los expertos de toda la serie histórica, que arranca con el Barómetro 2006 (puntuación de 4,32 sobre 5, tal y como se constata en el gráfico 3). Asimismo, el dato supone una recuperación después del retroceso que se registró en el barómetro del año anterior.

Los tres aspectos concretos, dentro del campo de la transferencia de tecnología, que obtienen una mayor valoración son:

**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 2012. Transferencia de tecnología. Periodo 2006-2012**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades	<b>3,87</b>	<b>4,05</b>	<b>4,32</b>	<b>4,35</b>	<b>4,43</b>	<b>4,41</b>	<b>4,56*</b>
El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación	<b>4,22</b>	<b>4,14</b>	<b>4,56</b>	<b>4,53</b>	<b>4,61</b>	<b>4,44</b>	<b>4,48</b>
El fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes	3,69	3,71	4,09	4,11	4,07	4,07	<b>4,34*</b>
La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades	<b>4,06</b>	3,91	<b>4,26</b>	<b>4,29</b>	<b>4,23</b>	<b>4,22</b>	4,26
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	4,14
El papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades	3,34	<b>4,03</b>	4,20	4,23	4,15	4,04	4,14

*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia en cada año; el asterisco indica que ese dato alcanza en la edición del Barómetro 2012 el valor más alto de la serie histórica (2006-2012). 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 6. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Diferenciación por colectivos. Transferencia de tecnología. Barómetro 2012**

	Universidad	Empresa	Administración
El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación	<b>4,61</b>	<b>4,26</b>	4,33
Que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades	<b>4,68*</b>	<b>4,36*</b>	<b>4,47</b>
La disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades	4,24	3,95*	4,13
El papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades	4,18	4,11*	3,87
La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades	4,22	<b>4,25*</b>	<b>4,67</b>
El fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes	<b>4,41*</b>	4,17*	<b>4,53*</b>
<b>MEDIA</b>	<b>4,39*</b>	<b>4,18*</b>	<b>4,33</b>

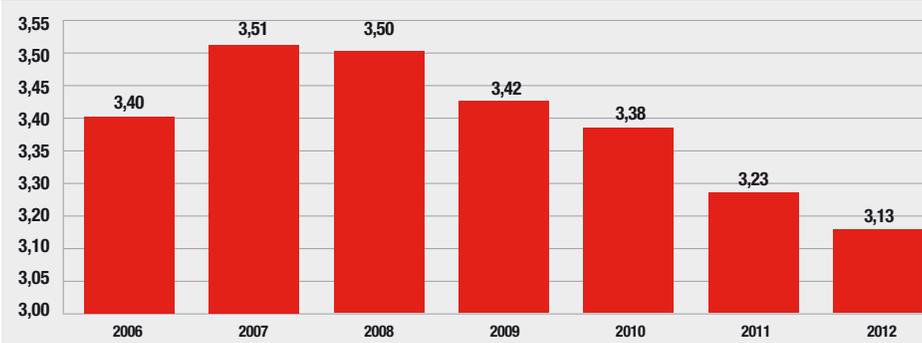
*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia para cada colectivo de expertos; el asterisco indica que ese dato alcanza en la edición del Barómetro 2012 el valor más alto de la serie histórica (2006-2012). Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 significa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.*

que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades; el recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación; y el fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes. Los dos primeros repiten con respecto al

Barómetro 2011, aunque con las posiciones intercambiadas, mientras que el tercer aspecto entra sustituyendo al relativo a la movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades, que en este Barómetro 2012 es considerado como el cuarto más destacado (cuadro

5). Todos los aspectos considerados, sin excepción, incrementan su nivel promedio de importancia concedida respecto al Barómetro 2011 y, de hecho, dos de ellos alcanzan el mayor valor de la serie histórica 2006-2012, en concreto, el indicador relativo a que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con

3. En la edición de 2012 del Barómetro se ha añadido en este aspecto, como novedad destacada respecto a las anteriores ediciones, el fomento de las patentes.

**Gráfico 4. Evolución de las tendencias detectadas en el sistema universitario español. Período 2006-2012**

*Nota: Base 2006=202; 2007=159; 2008=161; 2009=158; 2010=198; 2011=167; 2012=202. 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)*

las universidades y el relativo al fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y de las patentes.

Los expertos del sistema universitario son los que en el Barómetro 2012 otorgan mayor importancia promedio al conjunto de aspectos valorados en el bloque relativo a la transferencia de tecnología. Los expertos pertenecientes al sector empresarial, en cambio, están en el otro extremo. No obstante, ambos colectivos, con una puntuación por encima de 4 puntos sobre 5 posibles, conceden, al conjunto de aspectos incluidos en este vector, el mayor nivel promedio de importancia de la serie histórica 2006-2012 (cuadro 6). Por otro lado, los tres colectivos coinciden en incluir entre los tres aspectos más importantes el relativo a que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades. Los expertos de la universidad y la empresa coinciden en incluir también el aspecto relativo al recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación. El colectivo asociado al sector empresarial y el perteneciente a la Administración resaltan, entre los tres principales aspectos por nivel promedio de importancia concedida, la movilidad de los profesores universitarios a las empresas y del personal investigador de las empresas a las universidades. Y, finalmente, los expertos vinculados con el sistema universitario y los de la Administración incluyen entre los tres aspectos más destacables el fomento, por parte de la universidad, de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes.

En relación con el año anterior, el colectivo asociado al sector empresarial ha incrementado su valoración acerca del nivel de importancia de todos y cada uno de los aspectos vinculados al vector de transferencia de tecnología, y, de hecho, en todos, menos en el relativo al recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación, se obtiene el mayor valor de toda la serie histórica 2006-2012 del Barómetro CYD. Por el contrario, entre los expertos asociados a la Administración pública, el deterioro de la importancia promedio concedida ha sido la tónica general en la gran mayoría de indicadores considerados, si se compara el Barómetro 2012 con el del año precedente (sólo es destacable el aspecto acerca del fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes, donde se obtiene la mayor valoración promedio de todos los barómetros realizados hasta la fecha). El colectivo asociado al sistema universitario, finalmente, estaría en una situación intermedia, pero es de destacar que la importancia que otorgan al hecho de que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades y al fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes alcanza el máximo valor de la serie histórica 2006-2012.

## **2. Tendencias detectadas en el sistema universitario español**

En la segunda parte del Barómetro 2012, igual que en años anteriores y como se ha

comentado en la introducción del anexo, se valora la evolución durante el último año de una serie de tendencias detectadas relacionadas con la contribución de las universidades al desarrollo económico y social de España. Para cada una de ellas, los expertos han de valorar si ha mejorado o empeorado en una escala de 1 a 5 (donde 1 indica que ha registrado un retroceso significativo; 2 que ha habido retroceso; 3 que no ha habido cambios; 4 que se observa una mejora, y 5 que ha registrado una mejora significativa).

En la edición de 2012 del Barómetro CYD, tal y como se observa en el gráfico 4, se alcanza el valor más reducido de la serie histórica 2006-2012 en el nivel promedio de mejora del conjunto de las tendencias detectadas, según la opinión de los expertos consultados (3,13 sobre 5). Aún así, el indicador está por encima del valor 3, por lo que se seguiría observando, en global, una ligera mejora durante el año, aunque inferior a la constatada en barómetros de ediciones anteriores. De hecho, ya hace cinco años consecutivos, esto es, desde 2008, que se observa el deterioro progresivo del nivel de mejora del conjunto de tendencias detectadas en el sistema universitario español. Esta evolución es plenamente consecuente con el deterioro general económico, financiero, político, institucional y social propio de la crisis en la que estamos inmersos desde hace algo más de un lustro. Y también el hecho de que la reducción de la mejora observada por los expertos se haya acelerado en el periodo 2010-2012, es consecuente con los drásticos recortes en el gasto e inversión pública que se han realizado y

que han impactado negativamente en las universidades.

Considerando las tendencias concretas, los expertos consultados en el Barómetro 2012 creen que las tres que más han mejorado, en promedio, durante el último año han sido la contribución de la universidad como formadora de capital humano; la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa, y el fomento de la cultura emprendedora en la universidad; esto es, las mismas tendencias que se destacaron en la edición del Barómetro del año precedente. Hay, en cambio, cuatro tendencias en las que los expertos consultados en esta última edición del Barómetro CYD opinan que se ha producido un retroceso en el último año (puntuación inferior a 3 sobre 5): la competitividad internacional de las universidades españolas; la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional gracias al sistema universitario (lleva empeorando desde el Barómetro 2009); la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento y la importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario (en retroceso desde el Barómetro 2010). En relación con el año precedente, solamente incrementan su nivel medio de mejora las tendencias relativas a la contribución de la universidad como formadora de capital humano (que, de hecho, alcanza el valor más elevado de todos los barómetros que se han realizado hasta la fecha) y el fomento de la cultura emprendedora en la universidad. En el resto de las tendencias se observa un

empeoramiento (o una cierta estabilidad en su nivel de retroceso, caso de la relativa a la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional gracias al sistema universitario), y en siete de las diez tendencias planteadas se registra en este Barómetro 2012 el menor valor de toda la serie histórica 2006-2012 (cuadro 7).

Atendiendo a la procedencia de los expertos consultados, se observa que los más críticos, esto es, los que observan un menor nivel de mejora durante el año en el conjunto de las tendencias propuestas, son los vinculados a la Administración pública (nivel de mejora promedio de 3,05 sobre 5, por el valor por encima del 3,1 de los expertos relacionados con la universidad y el sector empresarial). En cualquier caso, para los tres colectivos el nivel promedio de mejora constatado en el conjunto de tendencias del sistema universitario español es el más bajo de toda la serie histórica 2006-2012.

Por tendencias concretas, los tres colectivos coinciden en destacar, como las tres que más han mejorado, las relativas 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. También coinciden en señalar que se ha producido un retroceso en la importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario (especialmente opinan así los expertos vinculados a la universidad: indicador de tan solo 2 puntos sobre 5); en la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento, y

**Cuadro 7. Aspectos a valorar en las tendencias detectadas en el sistema universitario español, ordenados según el nivel medio de mejora en 2012. Periodo 2006-2012**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
La contribución de la universidad como formadora de capital humano	3,35	<b>3,65</b>	<b>3,66</b>	<b>3,57</b>	<b>3,69</b>	<b>3,63</b>	<b>3,71*</b>
La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa	<b>3,80</b>	<b>3,77</b>	<b>3,79</b>	<b>3,65</b>	<b>3,73</b>	<b>3,64</b>	<b>3,61#</b>
El fomento de la cultura emprendedora en la universidad	3,36	3,58	3,49	3,46	3,50	<b>3,51</b>	<b>3,55</b>
El grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos	3,35	3,50	3,54	3,54	<b>3,66</b>	3,40	3,24#
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	3,19#
La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad	3,42	3,54	3,50	3,43	3,45	3,20	3,18#
La competitividad internacional de las universidades españolas	3,22	3,26	3,28	3,14	3,16	3,13	2,97#
La capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional gracias al sistema universitario	3,04	3,13	3,09	2,96	2,95	2,85	2,90
La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento	<b>3,67</b>	<b>3,72</b>	<b>3,72</b>	<b>3,73</b>	3,33	3,05	2,70#
La importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario	<b>3,46</b>	3,51	3,51	3,34	2,84	2,64	2,21#

*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor nivel de mejora en cada año; el asterisco indica que ese dato alcanza en la edición del Barómetro 2012 el valor más alto de la serie histórica (2006-2012) y la almohadilla indica el valor más bajo de la misma. 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 8. Aspectos a valorar en las tendencias detectadas en el sistema universitario español. Diferenciación por colectivos. Barómetro 2012**

	Universidad	Empresa	Administración
La importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario	2,02#	2,45#	2,67#
La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad	3,09#	3,35	3,14
La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa	<b>3,72#</b>	<b>3,44</b>	<b>3,50</b>
La contribución de la universidad como formadora de capital humano	<b>3,78</b>	<b>3,60*</b>	<b>3,60</b>
El fomento de la cultura emprendedora en la universidad	<b>3,66</b>	<b>3,43*</b>	<b>3,14</b>
La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento	2,62#	2,78#	2,93
El grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología	3,29#	3,10	2,79#
La competitividad internacional de las universidades españolas	3,04#	2,85	3,00
La capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional gracias al sistema universitario	2,95	2,89	2,57#
El grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos	3,24#	3,27	<b>3,14#</b>
<b>MEDIA</b>	<b>3,14#</b>	<b>3,12#</b>	<b>3,05#</b>

*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor nivel de mejora para cada colectivo de expertos; el asterisco indica que ese dato alcanza en la edición del Barómetro 2012 el valor más alto de la serie histórica (2006-2012) y la almohadilla indica el valor más bajo de la misma. 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).*

en la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional gracias al sistema universitario. Para los expertos de la Administración pública también se ha retrocedido en el último año en la tendencia relativa al grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología. Y para los expertos vinculados al sector empresarial se ha producido también un retroceso en la competitividad internacional de las universidades españolas (para los expertos de los otros dos colectivos ha habido aquí un cierto estancamiento, sin mejoras ni retrocesos claros). También es interesante remarcar que los expertos vinculados a la universidad puntúan más alto el nivel de mejora de todas las tendencias detectadas con tres salvedades: la prioridad otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario; la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación de transferencia de conocimiento, y la importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad.

En cuanto a la evolución (véase cuadro 8), cabe destacar que las valoraciones del conjunto de expertos vinculados a la universidad registran en siete de las diez tendencias propuestas el dato más bajo sobre el nivel de mejora de toda la serie histórica de los barómetros CYD (2006-2012). Esto también sucede para los

expertos de la Administración en cuatro de los diez indicadores considerados. Mientras que los expertos pertenecientes al sector empresarial dan la valoración más baja de toda la serie histórica 2006-2012 a dos tendencias; aunque, sin embargo, en otros dos aspectos se produce el mejor registro histórico: en el papel de la universidad para el fomento de la cultura emprendedora y en la contribución de la universidad en la formación de capital humano.

### Recapitulación

En la primera parte del Barómetro 2012 se pedía la opinión de un conjunto de expertos acerca de la importancia de una serie de aspectos relacionados con el papel de las universidades en la economía y la sociedad española, agrupados en tres ámbitos: marco general, formación e inserción laboral y transferencia de tecnología. Según los resultados de la encuesta, el nivel promedio de importancia otorgada al conjunto de aspectos, tanto en el ámbito del marco general como en el ámbito de la transferencia de tecnología, alcanza el mayor valor de todos los barómetros realizados hasta la fecha (serie histórica 2006-2012). No ocurre lo mismo con el conjunto de aspectos propuestos para el bloque de la formación e inserción laboral, aunque bien es cierto que el nivel promedio de importancia concedida supera al dato del Barómetro del año precedente y que

sigue siendo el ámbito que muestra un mayor nivel de importancia promedio, según la opinión de los expertos consultados (puntuación de 4,38 sobre un máximo de 5, por el valor de 4,2 del ámbito de marco general y del 4,32 del relativo a la transferencia de tecnología).

En cuanto a la segunda parte del Barómetro, esto es, la evolución de las tendencias detectadas en el sistema universitario español, en la edición de 2012 se registra el valor más bajo de toda la serie histórica 2006-2012, pese a que el nivel promedio de mejora, según la opinión de los expertos, todavía supera el valor 3 sobre 5, por lo que aún se observan avances, aunque estos sean cada vez más tenues. Desde que se iniciara la actual crisis económica, en todos los barómetros realizados, desde el 2008 hasta el actual de 2012, se han producido descensos paulatinos y continuados del nivel de mejora de las tendencias detectadas. La caída, además, ha sido particularmente fuerte en los barómetros del periodo 2010-2012, años caracterizados por los drásticos recortes, por parte de las Administraciones, del gasto y la inversión, que han afectado de pleno al sistema universitario público español.

Por lo tanto, se observa, por un lado, un incremento del nivel de importancia concedida al papel de la universidad en la economía y sociedad española, y por

el otro, un deterioro del nivel de mejora observada en las tendencias del sistema universitario español. Se podría concluir que los expertos consideran cada vez más importante la contribución de la universidad al crecimiento y bienestar económico y social, pero a raíz de la crisis económica y de los recortes presupuestarios, observan que el nivel de mejora producida en este aspecto es cada vez más débil.

Los expertos consultados en el Barómetro 2012 opinan que los cinco principales aspectos específicos de la relación de la universidad española con su ámbito territorial de referencia, según el nivel promedio de importancia concedida (valoración de más de 4,5 puntos sobre 5 posibles), son:

1. Que la universidad desarrolle políticas para atraer talento de todo el mundo (nivel promedio de importancia otorgada: 4,62 sobre 5). Ámbito del marco general.
2. La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas (4,60). Ámbito de la formación e inserción laboral.
3. Que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades (4,56). Ámbito de la transferencia de tecnología.
4. La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores (4,55). Ámbito de la formación e inserción laboral.

5. La existencia de una organización adecuada –en la universidad– para actuar como motor de desarrollo económico (4,54). **Ámbito del marco general.**

Por otra parte, también es de resaltar el hecho de que seis de los aspectos planteados han alcanzado en este Barómetro 2012 la mayor puntuación de la serie histórica 2006-2012 en el nivel de importancia concedida por los expertos. En concreto, en el ámbito del marco general estos indicadores han sido el papel de las universidades en políticas que promuevan y retengan a los estudiantes en su región, la incorporación y consideración de las universidades como un actor en la planificación estratégica del territorio, y la contribución de las universidades a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas; en el ámbito de formación e inserción laboral, la promoción por parte de la universidad española de las

actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores; y en el ámbito de la transferencia de tecnología y conocimientos, el que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades y el fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes.

Los expertos pertenecientes al sistema universitario otorgaron 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 transferencia de tecnología (en el ámbito de la formación e inserción laboral, la valoración más elevada correspondió a los expertos vinculados a la Administración) y los expertos asociados a la empresa concedieron la menor valoración en los diversos ámbitos, aunque bien es verdad que la puntuación otorgada al conjunto de aspectos del bloque de marco

general y de transferencia tecnológica alcanzó el valor más elevado de la serie histórica 2006-2012.

En cuanto a las tendencias propuestas a los expertos para que valoraran la evolución que, a su juicio, habían tenido en el último año, cabe indicar que consideran que se ha producido un empeoramiento en cuatro de ellas: la competitividad internacional de las universidades españolas; la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional gracias al sistema universitario; la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento; y la importancia otorgada por las Administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario. En sentido contrario, el mayor nivel de mejora se ha producido, en su opinión, en la contribución de la universidad como formadora de capital humano (se registra aquí, de hecho, el valor más elevado de la

serie histórica 2006-2012); la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa y el fomento de la cultura emprendedora en la universidad. En siete de las diez tendencias propuestas, los expertos han concedido en el Barómetro 2012 el menor nivel de mejora (mayor nivel de empeoramiento) de todos los barómetros que se han realizado desde 2006. Son los expertos asociados a la Administración los que observaron un menor nivel de mejora del conjunto de tendencias propuestas, aunque, en cualquier caso, los tres colectivos (expertos ligados a la universidad, empresa y Administración) valoraron con su menor puntuación particular en la serie histórica 2006-2012 el nivel de mejora observado en el último año.

# El sistema universitario catalán: bases de un nuevo modelo y actuaciones estratégicas

**Antoni Castellà, Secretario de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya**

¿Puede Cataluña erigirse en el núcleo preeminente de educación superior del sur de Europa? Cataluña tiene un sistema universitario fuerte y de calidad para competir internacionalmente en un nuevo escenario en evolución a causa de la alta movilidad de estudiantes y la irrupción de las nuevas tendencias de educación virtual. En este sentido, la educación superior catalana debe encarar el futuro con voluntad de expansión. Por esta razón, tenemos que continuar avanzando en la implantación de las *Bases de un nuevo modelo universitario catalán*, un documento que detalla el conjunto de actuaciones estratégicas para incrementar la excelencia de uno de los pilares básicos de la sociedad del conocimiento. La reforma, consensuada con las universidades públicas, aborda los cambios necesarios, planteados a diez años vista, que tienen que permitir al sistema de educación superior de Cataluña erigirse en un referente mundial y consolidar las universidades como el eje central de la transformación económica y social del país.

La universidad es una herramienta al servicio de la sociedad: debe formar buenos profesionales, contribuir a la cultura y el conocimiento, hacer avanzar la ciencia y ser el motor económico del país. Así, este nuevo modelo universitario tiene que dar respuesta al nuevo modelo económico de Cataluña basado en el conocimiento ya que, sin ningún lugar a dudas, la universidad es uno de los ejes centrales de generación de conocimiento y de valor añadido. Por esta razón, Cataluña ha decidido pasar a la acción y tomar decisiones estratégicas respecto al sistema universitario, en vez de dejar pasar el temporal de la crisis. Las rutinas del pasado no son las que nos ayudarán a enfrentar mejor los retos del futuro.

Actualmente, las universidades catalanas ya lideran claramente el sistema de educación superior del Estado español. Uno de los indicadores que evidencian este liderazgo es la producción científica. El *ranking* ISI, una de las pocas clasificaciones que se elabora en el ámbito estatal al respecto, sitúa como mínimo a una universidad catalana entre las tres primeras posiciones en cada una de las áreas de conocimiento que analiza. El reto que ahora asume el sistema de educación superior de Cataluña es situarse en posiciones punteras también a nivel internacional. Así, en la actualidad, ya hay tres universidades catalanas entre las 200 mejores, un dato sustancialmente relevante. No obstante, nos hemos marcado el objetivo de que, en un plazo de 10 años, tres universidades se sitúen entre las 100 mejores del mundo.

Un desafío perfectamente asumible por un sistema formado por nuestras 12 universidades: 7 públicas, 4 privadas y 1 virtual. Un propósito realista si continuamos implantando las reformas formalizadas en las seis actuaciones estratégicas que se recogen en la *Bases del nuevo modelo universitario catalán*: la reestructuración de la oferta universitaria, un nuevo modelo de personal académico, el impulso de los servicios comunes entre universidades, una nueva política de precios y becas, el papel de las universidades como motor de desarrollo del país, y un nuevo modelo de gobernanza, gestión y financiación. Reformas e iniciativas que dotan al sistema de los instrumentos para fortalecerse en los tres ámbitos estratégicos de la educación superior: eficiencia, calidad e internacionalización.

El sistema universitario catalán es un sistema bien dimensionado ya que, atendiendo a los criterios europeos, la media es de una universidad pública por cada 700.000 habitantes, y en Cataluña tenemos 7 universidades públicas para 7 millones de habitantes. Una reflexión aparte es si todas y cada una de las universidades públicas deben ser multidisciplinarias en todas las áreas de conocimiento y con la misma intensidad docente e investigadora. Creemos que debemos dar un paso adelante hacia una mayor especialización. Cada universidad debe buscar su perfil y decidir dónde concentra los esfuerzos para consolidar su excelencia.

En este sentido, la primera actuación estratégica impulsa la reestructuración de la oferta universitaria con la elaboración de un mapa de titulaciones de grado y postgrado que profundiza en la especialización de las universidades, en las necesidades de los diferentes territorios y en la eficiencia del conjunto del sistema universitario catalán. Además de racionalizar la oferta con poca demanda, se trata, sobre todo, de armonizar la oferta de grados con la de másteres y con la política de investigación que se realiza en nuestro país.

A pesar de ser conscientes de que siempre habrá un porcentaje justificado de titulaciones con un menor poder de atracción, el objetivo final de la nueva estrategia es consolidar un sistema lo suficientemente dinámico que permita, según el momento, adecuar la oferta asegurando al máximo la calidad académica. Un sistema que, además, potencie la oferta interuniversitaria.

De forma paralela, estamos trabajando en la detección y la promoción de una oferta académica de postgrado

que se agrupará bajo el sello de Másteres de Excelencia Internacional. Una acreditación cuyas condiciones nos permitirán competir con los mejores másteres del mundo en ámbitos donde Cataluña ya es excelente. Hemos evaluado más de una docena de áreas en que las universidades y los centros de investigación de Cataluña son referentes internacionales.

En definitiva, el objetivo es avanzar hacia una oferta coordinada entre todas las universidades públicas. Esto no significa únicamente realizar titulaciones conjuntas, sino también establecer las estrategias docentes y de investigación de cada centro de manera consensuada. Así, la mayoría de universidades ofrecerían el grado de una misma materia, para cumplir con su misión docente de proximidad, pero los alumnos que quisieran especializarse tendrían que cursar los estudios de postgrado en la universidad de referencia en aquella área de conocimiento. Una estrategia que, a largo plazo, generará una oferta de titulaciones racionalizada.

El segundo punto estratégico es potenciar un modelo catalán de personal académico. Una de las actuaciones ya en marcha es el Plan Serra Húnter que interioriza las mejores prácticas internacionales de captación y retención de talento. Así, durante el período 2012-2020, se incorporarán 500 nuevos profesores que serán seleccionados sobre la base de criterios de excelencia internacional. El plan, bautizado en honor al primer rector de la universidad republicana, recoge precisamente el legado de una universidad catalana que ya rompió con el rígido sistema de oposiciones estatal. Este instrumento para facilitar a la universidad la incorporación de talento, también favorece la especialización ya que cada universidad decide en qué áreas de conocimiento convoca las posiciones de profesorado Serra Húnter para reforzarlas con figuras de gran valía. Paralelamente, también contribuye a la visibilidad del sistema de educación superior de Cataluña en el mundo.

La viabilidad del nuevo modelo de personal académico está garantizada ya que las 7 universidades públicas catalanas afrontarán en los próximos 10 años una importante tasa de jubilación, que se repondrá con posiciones permanentes en el 50% de los casos. El resto se dirigen a profesores lectores, asistentes en docencia e investigación, y profesores asociados, entre otras figuras. Un modelo de personal académico para dar respuesta a Bolonia. En Cataluña, y también en

España, se ha entendido muy mal Bolonia, en referencia a la capacidad tutelada de seguimiento en el ámbito pedagógico docente. No se trata de hablar de grupos grandes o pequeños, sino de lo que ya aplican la mayoría de universidades europeas. Es decir, se trata de combinar clases magistrales muy amplias impartidas por un profesor referente en la materia, que tiene el apoyo de un amplio equipo de asistentes en docencia e investigación que permite un proceso docente personalizado, como precisamente pedía Bolonia.

El tercer ámbito de actuación de la reforma del modelo universitario catalán gira alrededor de impulsar los servicios consorciados. Hace ya muchos años que las universidades unificaron los servicios de biblioteca, a través del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC), con un éxito evidente y consolidado. Ahora se trata de avanzar en muchos otros ámbitos gracias a la creación del Consorcio de Servicios de las Universidades de Cataluña, un organismo que no se basa, únicamente, en términos de eficiencia económica, sino también en el aumento de la capacidad y el potencial de todo el sistema universitario.

Una cuarta actuación estratégica es la nueva política de precios y becas, orientada a conseguir un mayor equilibrio entre la aportación pública y la privada sin que ningún estudiante quede fuera de la universidad por motivos económicos. Se establecen 7 umbrales diferentes de precios que vienen determinados por el nivel de renta y el número de miembros de la unidad, y que asumen un porcentaje variable del coste total de los estudios (entre el 0% y el 25%). Este mecanismo de aportación progresiva permite establecer un sistema equitativo. Así, los estudiantes pagan en función del nivel de renta familiar y son las rentas por encima del último umbral las que aportan el 25% del coste de los estudios, el máximo establecido durante el curso 2012-2013. En este nuevo modelo, la Generalitat de Cataluña continúa aportando un mínimo del 75% del coste real de los estudios. Los ingresos adicionales que se obtienen nutren el fondo de becas propio de la Generalitat y, además, se invierten en políticas activas de mejora de la calidad del sistema universitario, como el ya referido Plan Serra Hünter. Así, la nueva política de precios y becas se basa en dos premisas: la primera, establecer una mayor corresponsabilidad de los estudiantes beneficiarios de los servicios académicos, y la segunda, garantizar que ningún alumno potencial se quede sin acceso a los estudios universitarios por motivos económicos.

En el ámbito de las ayudas a los estudiantes, es necesario hacer dos referencias al sistema de becas del Estado

español. Por una parte, la media de alumnos becados en Cataluña es tres puntos porcentuales más baja que la del conjunto del Estado español. La razón es que el sistema actual solo tiene en cuenta el nivel de renta y no el coste de la vida, que difiere sustancialmente entre los distintos territorios. Por otra parte, Cataluña aún está a la espera del cumplimiento de la sentencia del Tribunal Constitucional de 2011, que otorga el traspaso efectivo de las becas estatales al Gobierno de la Generalitat.

El quinto punto del documento *Bases de un nuevo modelo universitario catalán* es, sin duda, esencial, ya que se trata de situar a las universidades como motor del desarrollo de Cataluña. De las tres misiones de la universidad, la transferencia es una de las más importantes, entendida como transferencia de conocimiento y de capital humano. Así, es necesario que el sector productivo encuentre en las universidades el socio científico, tecnológico y formativo con el que pueda consolidar los procesos de innovación y de mejora continuada.

Para favorecer esta transferencia, se tienen que establecer las sinergias entre las universidades y el sector productivo. Un ejemplo de esta interrelación es el programa de doctorados industriales, que tiene como principal característica que los investigadores realicen la tesis en el marco de un proyecto de investigación que se desarrolla entre una empresa o institución, y una universidad. Este programa debe favorecer la capacidad de integrar más doctores en nuestro tejido productivo. Una iniciativa que ya es una dinámica normal en los países europeos más orientados a la investigación como Holanda, Suecia, Dinamarca o el Reino Unido.

Además del programa de doctorados industriales, se trabaja conjuntamente con las universidades para integrar en mayor medida las competencias de emprendeduría en la formación, para potenciar la creación de empresas de base tecnológica, y para conseguir que la universidad sea un aliado estratégico en los procesos de innovación de nuestro tejido productivo, entre otras medidas.

La última actuación que acomete la reforma del sistema universitario de Cataluña es la referente a la gobernanza, la gestión y la financiación. Actualmente, nuestro sistema universitario padece una excesiva rigidez a causa de una gobernanza con multitud de reglamentaciones limitadoras que condicionan su autonomía. Por esta razón, Cataluña está trabajando en una propuesta ambiciosa que recoja un modelo propio, sin pensar en las restricciones que impone la legislación vigente. Un nuevo modelo que debe reforzar la autonomía institucional de las universidades y tiene que promover su diversificación, además de permitir la apertura

a la sociedad y la internacionalización de las instituciones de educación superior. Así mismo, el modelo catalán de gobernanza debe apostar por la meritocracia y por reforzar la cooperación interuniversitaria.

El apartado de refuerzo de la autonomía universitaria en el nuevo modelo de gobernanza se debe desarrollar en cuatro dimensiones: organizativa, financiera, de gestión de personal y académica. Además, dotar a las universidades de la máxima autonomía requiere un sistema de rendición de cuentas adecuado, un instrumento para evaluar los resultados. En este sentido, creemos firmemente en la incorporación en la universidad de la figura del patronato, un órgano de gobierno reducido de personas comprometidas, implicadas y relevantes tanto de la comunidad académica como de la sociedad civil, que fije la estrategia de la universidad, apruebe los presupuestos, se encargue de la evaluación y del rendición de cuentas, y nombre al rector/a, entre otras funciones.

Por esta razón, en cuanto a la gestión y a la financiación, al mismo tiempo que se pretende avanzar hacia una mayor autonomía de las universidades, también se trabaja en la necesidad de reforzar los mecanismos para garantizar el cumplimiento de los objetivos de estabilidad y sostenibilidad presupuestaria. En este sentido, el modelo de financiación se debe orientar a la calidad para que las universidades puedan competir sin necesidad de crecer, sino con el objetivo de tener un perfil propio en que la competencia se mida por niveles de especialización. Así, se debe avanzar hacia el aumento de la financiación estratégica vinculada a objetivos, uno de los cuales debe ser, sin duda, la eficiencia en la gestión. Además, como subrayamos anteriormente, para avanzar en la línea de la financiación por resultados, un aspecto relevante es el fomento de la transparencia.

En definitiva, con estas actuaciones estratégicas impulsadas desde mediados de 2011, Cataluña apuesta por la educación superior y por la investigación como un ámbito estratégico de país. Después de más de un siglo desde la incorporación de Cataluña a la revolución industrial, ahora es el momento de que nos incorporemos a la revolución del conocimiento. Para ello, el sistema de educación superior que visualizamos en los próximos diez años gira alrededor de tres ejes estratégicos: más eficiencia, más calidad y más internacionalización. Estamos convencidos de que los objetivos marcados serán una realidad y las universidades de Cataluña incrementarán su ya contrastada eficiencia, calidad e internacionalización actual.

# La reforma de la universidad española: una perspectiva desde los consejos sociales

**Joaquín Moya-Angeler, Presidente de la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas**

Ya sea para la universidad o en cualquier otro ámbito de actividad, todo planteamiento coherente de reforma que se pretenda hacer ha de estar precedido de un acertado diagnóstico de situación. Pese a que en España todavía carecemos de un robusto sistema de indicadores universitarios, afortunadamente a estas alturas ya disponemos de un buen puñado de análisis tanto cuantitativos como cualitativos que, desde el "Informe Bricall"<sup>1</sup> a la serie *La Universidad en cifras* de la CRUE, pasando por la extraordinaria labor que en este sentido viene haciendo la Fundación CYD, nos permiten aproximarnos de forma bastante certera a las fortalezas y debilidades de nuestras universidades. Pues bien, comencemos por ahí: ¿en qué situación se encuentra actualmente el sistema universitario español?

Existen, en principio, dos maneras de responder a esta cuestión previa, dependiendo de hacia donde se dirija nuestra mirada. Si miramos hacia dentro de forma retrospectiva, hacia el estado en que se encontraban las universidades españolas hace treinta años, que fue cuando se produjo la última gran reforma universitaria en nuestro país (la LRU de 1983, pues la LOU de 2001 y la LOMLOU de 2007 no han hecho más que retocar el modelo), solo podremos obtener una respuesta positiva al interrogante planteado, pues son innegables los progresos registrados desde entonces. Desde este punto de vista se puede afirmar, desde luego, que "la universidad española actual es la mejor que el país ha tenido nunca, tanto en términos de recursos disponibles y equilibrio territorial, como respecto a su contribución a la formación de capital humano, generación de conocimiento y traslación del mismo al sistema productivo"<sup>2</sup>. Además de cumplir con el objetivo fundamental de abrir y democratizar la universidad y con ello su acceso.

En cambio, si dirigimos la vista hacia el exterior, hacia nuestro entorno europeo y el contexto en que se desenvuelve la educación superior en los países avanzados, que han de servir como referentes para establecer cualquier tipo de comparación, el signo de la respuesta ya no sería tan positivo, dadas las grandes dificultades que nuestras universidades tienen para interactuar con el entorno económico y social del país y

competir a nivel internacional. Desde esta mirada más amplia, todo da a entender, y los *rankings* universitarios así lo ponen de manifiesto, que la universidad española actual todavía se encuentra lejos de alcanzar los niveles de calidad y excelencia que hoy se requieren para afrontar con ciertas garantías de éxito los enormes desafíos que plantea la sociedad del conocimiento en el mundo globalizado de nuestro tiempo.

Por concretar un poco más, el sistema universitario español tiene ante sí, en líneas generales, tres grandes problemas que resolver: uno está relacionado con su dimensión y eficiencia productiva, otro con su sostenibilidad financiera y el tercero, en fin, con su capacidad decisoria y operativa, con el modelo de gobernanza de las universidades públicas. En torno a estas tres grandes debilidades giran otras cuestiones que también demandan soluciones de mejora, entre las que cabe citar, por su relevancia, los sistemas de provisión de recursos humanos, para asegurar la selección de los mejores; los procesos de rendición de cuentas, para dar transparencia y realizar una adecuada evaluación de resultados, y las normas, mecanismos y estímulos relacionados con la transferencia de conocimientos, para fortalecer las relaciones con el entorno productivo.

El problema de dimensión y eficiencia salta a la vista con el simple recuento del número de títulos que en septiembre de 2012 se ofertaban en los 236 campus de las 81 universidades españolas (50 públicas y 31 privadas): más de 7.500, distribuidos en 2.541 grados, 3.292 másteres y 1.751 doctorados<sup>3</sup>. Ni que decir tiene que esta desmesurada sobreoferta de estudios universitarios, surgida de la expansión de los años noventa y disparada con la implantación de las reformas de Bolonia, lleva aparejada una dotación extraordinaria de todo tipo de recursos –humanos, económicos, físicos– y, por tanto, genera no pocas ineficiencias en el marco de un sistema educativo con escasa movilidad de estudiantes y débil cooperación interuniversitaria, ya no solo a nivel nacional sino aún dentro de cada comunidad autónoma. Por si ello fuera poco, hay que añadir, como corolario, el bajo nivel de empleabilidad (en forma de desempleo y subempleo) al que se enfrentan los egresados universitarios a la hora

de incorporarse a la actividad profesional, aunque esto no solo se deba a las deficiencias del sistema universitario sino también a las características del tejido productivo y del propio mercado laboral.

Para dar cuenta del segundo de los problemas, el de la financiación, suele apelarse al nivel de gasto inferior que España destina a educación superior en relación con otros países de su entorno (1,2% del PIB frente al 1,5% de media en la OCDE) y, sobre todo, al desnivel más acusado existente en gasto en I+D+i, (el 1,3% del PIB en España frente al 2% de la UE, por no distorsionar aún más este diferencial incluyendo a países como los EEUU y Japón)<sup>4</sup>. Detrás de estas cifras globales subyace, además, la gran desproporción que se produce en nuestro país en el reparto de los esfuerzos financieros públicos/privados tanto para el sostenimiento de las enseñanzas universitarias como para el desarrollo de las actividades investigadoras y de transferencia de conocimientos. Los problemas de financiación, en fin, se han agudizado en el actual contexto restrictivo en que se desenvuelven los presupuestos públicos, añadiendo un poderoso elemento de inestabilidad coyuntural al componente de insuficiencia financiera estructural.

El tercer problema remite a un modelo de gobernanza que, si bien ha podido cumplir su función en un periodo de transición sustancial de la sociedad española hacia la democracia, donde pudieron confundirse distintos conceptos, resulta inadecuado en un nuevo marco definido por la exigencia de la calidad. Hasta ahora el gobierno de la universidad pública española se ha caracterizado por la proliferación de centros de decisión apoyados casi exclusivamente en el voto ponderado de los "estamentos" universitarios, todo ello en un marco regulatorio muy rígido. Las relaciones de mutua dependencia que se establecen en este sistema de autogestión (que no de autonomía) universitaria, así como la dilución de responsabilidades en múltiples órganos unipersonales y colegiados, inducen a que en los procesos de toma de decisiones, por mucha voluntad de cambio que se tenga, pese más la defensa de los intereses corporativos que la satisfacción de las necesidades sociales. Este particularismo de enfoque y método en la gestión universitaria, al que nadie puede

1. BRICALL, J.M., (dir.): Universidad 2mil. Madrid, CRUE, 2000.

2. HERNÁNDEZ ARMENTEROS, J. y PÉREZ GARCÍA, J.A.: "Una visión dinámica de la financiación y los perfiles productivos del sistema universitario público presencial en España", *La universidad española en cifras 2010*. Madrid, CRUE, 2010, pág. 71.

3. Dato recogido en el documento Propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del Sistema Universitario Español, presentado por la Comisión de Expertos creada a tal efecto al Ministro de Educación, Cultura y Deporte el 12 de febrero de 2013.

4. *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, e INE: Estadística sobre actividades de I+D.

sustraerse porque orienta los comportamientos colectivos, condiciona todo el quehacer universitario, desde la prestación de los servicios esenciales y la aplicación de los recursos económicos y humanos hasta el despliegue de las capacidades innovadoras en el entorno productivo y la proyección internacional.

A partir de este diagnóstico de situación, se entiende bien por qué la reforma que la universidad española necesita para encarar su futuro ha de ser de carácter *estructural* y tener un alcance *profundo*. En un mundo que cambia a ritmo de vértigo y que precisa imperiosamente de la universidad como auténtico motor de transformación económica y social y poderoso factor de competitividad internacional, ya no valen los retoques parciales que cambien la *cáscara superficial* del sistema universitario, sino cambios sustanciales que penetren en su *roca viva* con el fin de redimensionar su estructura productiva, darle sostenibilidad financiera y dotarle de un sistema de gobierno claramente orientado a la satisfacción de las demandas sociales. Para hacer esta profunda reforma estructural, además, lo bueno es que no se necesita inventar algo inexistente ni plantearse una reinención de la universidad, sino tan solo mirar hacia fuera, hacia el entorno al que pertenecemos, y adoptar soluciones alineadas con las que se han venido adoptando en varios países de Europa desde hace más de una década y que han conseguido mejorar la productividad social y el posicionamiento competitivo de sus universidades. La sensación que nos queda es la de habernos quedado atrás frente a Europa.

Con este norte como referente, resulta ineludible impulsar una auténtica *reconversión universitaria*. Este proceso,

que no será nada fácil de realizar, habrá de servir para redimensionar tanto la oferta de estudios, adecuándola a la demanda real y orientándola a la empleabilidad, como el tamaño de las estructuras académicas que le dan soporte, realizando las fusiones y supresiones de centros y departamentos que resulten necesarias. Pero no debe quedarse ahí, sino también propiciar la especialización de las universidades españolas, pues ni todas han de tener el mismo perfil académico ni cada una de ellas va a poder alcanzar niveles de excelencia en todas sus facetas. Por ahí, precisamente, por la especialización, pasa el único modo de dar valor añadido al sistema universitario español en su conjunto y, también, la capacidad para competir internacionalmente de algunas de nuestras universidades más punteras. Es perentorio, por tanto, iniciar sin más dilaciones el tránsito del actual sistema de universidades locales generalistas al modelo de universidades especializadas e internacionalizadas que se está imponiendo hoy en todas partes.

Abstrayéndonos de la actual situación coyuntural de crisis económica, la afanosa búsqueda de la *sostenibilidad financiera* de las universidades públicas españolas es, sin duda, el terreno en el que más se ha avanzado en España, si no en todos sus aspectos, al menos en el que más relevancia tiene: la evolución y el comportamiento de la inversión pública. La planificación financiera plurianual, a través de contratos programa y planes de inversiones en infraestructuras entre las comunidades autónomas y las universidades, constituye una vía en la que sería deseable profundizar para dar estabilidad al sistema universitario público, siendo necesario darle un alcance más sistemático y generalizado, una orientación más decidida a la obtención de resultados

y un mayor grado de cumplimiento de los compromisos contraídos. Complementariamente a ello, es necesario que las reformas en este ámbito se dirijan a superar las grandes debilidades que actualmente impiden alcanzar la suficiencia financiera: la implantación definitiva de la contabilidad analítica que permita a las universidades hacer frente a las ineficiencias internas, la financiación de la investigación, los estímulos a la especialización a través de financiación competitiva, la liberalización de precios públicos unida a un fortalecimiento extraordinario del sistema de becas y ayudas al estudio (actualmente muy alejado de los estándares europeos) y, en fin, la incentivación de la financiación privada de las universidades con los imprescindibles estímulos fiscales y retornos de inversión acompañados de un mayor reconocimiento académico de la dedicación del personal docente e investigador a las actividades de transferencia de conocimientos e innovación.

Además de redimensionar el sistema universitario y garantizar su sostenibilidad financiera, la universidad española también ha de entrar sin remilgos en el *cambio de su modelo de gobernanza*, requisito *sine qua non* para que la reforma sea estructural y tenga un alcance profundo. Un cambio de este tipo conlleva que las modificaciones legislativas que se introduzcan en el sistema de gobierno de las universidades públicas no solo afecten al tamaño, composición y funciones de los órganos de gobierno, sino también al tipo de autogobierno del que se hace uso en el ejercicio de la autonomía universitaria y que es, en esencia, lo que define la naturaleza y características de un modelo de gobernanza. Tal y como enseñan otras experiencias en este ámbito, las reformas han de producirse en dos direcciones complementarias:

### Características generales del nuevo modelo de gobernanza universitaria planteado por la Conferencia de Consejos Sociales

Reforzamiento de la autonomía universitaria con paralelo fortalecimiento de la rendición de cuentas y de la responsabilidad social en el ejercicio del autogobierno, entendiéndose que los compromisos derivados de la adopción de tales principios no deben ser solo institucionales, sino asumidos por todos los órganos y todas las unidades.
Adopción de un marco regulatorio flexible tanto en la legislación específica de las universidades como en la que les afecte como entidades públicas, al objeto de facilitar los procesos de desburocratización internos e incrementar las capacidades de adaptación a los cambios del entorno y de respuesta a los requerimientos sociales.
Profesionalización de la alta dirección universitaria con exigencia de requerimientos de cualificación gestora y/o asunción de compromisos formativos para optar al desempeño de responsabilidades de gobierno.
Separación clara de las responsabilidades académicas respecto de las gestoras, de manera que tanto la dirección académica como la organizativa puedan ser ejercidas con mayor grado de dedicación y desde la competencia profesional reconocida en cada campo de actuación.
Incremento de las capacidades ejecutivas de los órganos unipersonales de gobierno, unido al desempeño de sus responsabilidades con arreglo a un programa de objetivos sujeto a evaluación de resultados.
Prevalencia de la representación de los intereses sociales y "stakeholders" en el máximo órgano colegiado de gobierno de la universidad para reforzar su dimensión de servicio público y reducir el peso de los intereses corporativos en las decisiones institucionales.
Reducción del número y tamaño de órganos de gobierno y de representación al mínimo necesario para el desarrollo de los cometidos que tengan encomendados, al objeto de garantizar la operatividad en su funcionamiento y agilizar la toma de decisiones.
Delimitación clara de las competencias y funciones de los órganos colegiados, concentrando los procesos de toma de decisiones en aquellas instancias que tengan encomendadas atribuciones de carácter ejecutivo.
Existencia de unas direcciones académicas coherentes en las unidades docentes e investigadoras, de forma que se asegure la corresponsabilidad, el alineamiento corporativo y la coherencia de planteamientos en el despliegue de la acción de gobierno.
Adopción de una estructura administrativa moderna y flexible, sujeta a unidad de mando pero sin encorsetamientos en su funcionamiento interno, de forma que se pueda interactuar tanto horizontal como transversalmente entre las distintas unidades de gestión y entre estas y las unidades académicas.
Implantación efectiva de un sistema de gestión eficiente de los recursos económicos y humanos que permita la fijación de objetivos con evaluación de resultados así como asignaciones presupuestarias y retribuciones variables ligadas a su grado de ejecución.

por una parte, el reforzamiento de la autonomía de las universidades mediante procesos de desregulación normativa de forma paralela al establecimiento de sólidos sistemas de control interno y de rendición de cuentas; por la otra, la articulación de órganos de gobierno estables y de reducido tamaño, con una presencia amplia y muy significativa de miembros externos a la universidad, con plena capacidad para la designación de rectores y decanos y dotados de un alto grado de profesionalización. Los cambios en una dirección son tan imprescindibles como los de la otra, pues la articulación de todos ellos es lo que proporciona coherencia al modelo y lo hace viable para modernizar las estructuras (y culturas) universitarias y escorar decididamente la toma de decisiones hacia la satisfacción de las exigencias sociales. Un primer paso, sin duda, sería liberalizar el modelo actual de gobierno,

permitiendo que las universidades puedan elegir el modelo de gobierno que más adecuado les parezca, en función de su estrategia, en línea también con lo que se ha hecho en varios países europeos. Sin duda esto permitiría dar un paso real hacia el fortalecimiento de la autonomía universitaria. La Conferencia de Consejos Sociales viene reflexionando sobre esta cuestión desde su propia creación y en 2011 ya planteó un elenco de características esenciales sobre las que debería sustentarse un nuevo modelo de gobernanza para la universidad española que, por su interés, se recogen en la tabla que acompaña estas reflexiones.

En definitiva, la reforma universitaria que España debe emprender sin más dilaciones dispone ya de un largo recorrido en Europa. Con variaciones y matices de un

país a otro, la introducción de cambios profundos en la estructura productiva, la financiación y el gobierno de las universidades han demostrado su eficacia dondequiera que se han implantado. El conocimiento y difusión de estas experiencias en nuestro país ha contribuido a poner al descubierto nuestras actuales carencias y, por tanto, también nos muestra el camino que hemos de seguir para superarlas.

# Principios que deben regir la reforma del sistema universitario

## Adelaida de la Calle, Presidenta de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas

Existe una tendencia natural de los “nuevos gobiernos” a plantear grandes reformas. A acometer cambios estructurales en los sistemas económicos, sociales e institucionales. Cambios que perduren en el tiempo, prolongando así su permanencia ideológica más allá, incluso, de su presencia física en el poder. Desde la aprobación de la Constitución Española de 1978 se han planteado tres reformas universitarias, que curiosamente se corresponden con los mandatos de tres “nuevos gobiernos”.

La primera se llevó a cabo mediante la promulgación de la Ley de Reforma Universitaria (LRU), en 1983, que suponía la entronización de la autonomía universitaria. La segunda se corresponde con la entrada en vigor de la Ley Orgánica de Universidades (LOU), en 2001, que aspiraba a cohesionar el sistema universitario y a profundizar en las competencias de las universidades, así como en el fortalecimiento de las relaciones entre universidad y sociedad. La tercera, en este caso reforma parcial, se produce en 2007, con la publicación de la Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Universidades por (LOMLOU), que asentaba las bases de la armonización del sistema universitario español con el Espacio Europeo de Educación Superior.

Ahora nos encontramos ante una nueva propuesta de reforma del sistema universitario español. La Comisión de Expertos designada por el Gobierno ha planteado una reforma que afecta a la selección del profesorado, a la calidad de las universidades: su excelencia y su competitividad, al gobierno de las universidades, a su financiación y a los estudios y títulos universitarios. Sin duda una “profunda reforma”, en palabras de los propios miembros de la Comisión de Expertos, **para cumplir adecuadamente dos tareas: la formación de la juventud y la generación de nuevas ideas y conocimiento;** y ello siguiendo la estela marcada por **numerosos países europeos, también del Oriente Medio y sobre todo de Asia (incluyendo por supuesto a China).**

Para cualquier universitario, acostumbrado a vivir en un continuo proceso de cambio y de adaptación permanente, la palabra reforma es consustancial a su propia actividad. Pero permítanme esta reflexión: “es impropio hablar de reforma sin hacer referencia a la forma”.

Que el sistema universitario necesita un cambio es incuestionable y sobre todo un lugar común de la reflexión política, social e intelectual. Si me apuran una necesidad para adaptarnos a los propios cambios de la sociedad, ahora inmersa en una profunda crisis económica, social e institucional pero, sobre todo, en un proceso de revolución

tecnológica, de proyección internacional y de visión global de los problemas y de las soluciones.

En la sociedad del conocimiento y en la economía basada en el conocimiento, las universidades constituyen una pieza clave del desarrollo económico y social de los países y, es evidente, que existe un cierto consenso sobre la importancia del papel que estas instituciones de educación superior desempeñan en la economía y en la sociedad.

En este sentido se concluye a partir de los resultados del Barómetro CYD 2012, que recoge la opinión de un conjunto de expertos acerca de la importancia de la universidad en la formación e inserción laboral, en la transferencia de tecnología y en lo que se denomina marco general (políticas que promueven y retienen a los estudiantes en su región, la incorporación y consideración de las universidades como un actor principal en la planificación estratégica del territorio, etc.).

Hay que destacar también que son muchas las expectativas que se han puesto en la universidad. La tasa de actividad de los graduados universitarios superaba el 90% en 2012 y la tasa de ocupación era del 78%. Por lo que respecta a la tasa de paro era del 13,8%, alcanzando en el caso de los doctores una tasa mínima del 6,3%.

Por otra parte, los graduados universitarios desempeñan los trabajos más cualificados, cobran unas retribuciones más elevadas que aquellos que no tienen formación superior y se insertan en el mercado de trabajo en un plazo mucho más breve. No obstante, en los últimos años ha descendido la inversión en la universidad, tanto en formación como en investigación. Ha disminuido, también, el número de profesores. Probablemente esto repercutirá en la producción científica y en los resultados de la investigación y, por consiguiente, el nivel de mejora producida en estos aspectos será cada vez más débil.

Decía Ortega y Gasset que reforma es siempre creación de usos nuevos y una institución no puede constituirse en buenos usos si no se ha acertado con todo rigor al determinar su misión.

La misión de la universidad aparecía integrada por estas tres funciones: transmisión de la cultura, enseñanzas de las profesiones e investigación científica y educación de nuevos hombres de ciencia.

Aquella reflexión que imbuía la letra y el espíritu de la obra de José Ortega y Gasset “La misión de la universidad”

es perfectamente trasladable a estos tiempos convulsos, de crisis, opiniones encontradas y desencuentros en las soluciones a los problemas.

Debemos volver a plantearnos ¿para qué existe, está ahí y tiene que estar la universidad? Pero, sobre todo, ¿qué papel queremos darle? y ¿cuáles son los principios que deben regir la reforma del sistema universitario?

Existe una tendencia también natural, mucho más acusada en el caso de España, a tratar de emular a los demás sin tener en cuenta nuestra propia esencia. Y recurro, de nuevo, a Ortega y Gasset en aquella reflexión que lo llevaba a afirmar: “*no hay nación grande si su escuela no es buena. Pero lo mismo debe decirse de su religión, de su política, de su economía y de mil cosas más.*” “*Búsquese en el extranjero información, pero no un modelo*”, concluía el ilustre pensador.

Por eso, el primer principio que debe regir la reforma del sistema universitario español es **la autenticidad**. Crear nuestros propios usos, buscar la identidad propia de la universidad española sin imitar otros modelos, sino incorporando solo aquello que se acomoda a nuestros usos, a nuestra idiosincrasia. Los miembros de la Comisión de Expertos que han formulado un voto particular al informe que contiene las propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del sistema universitario español ponen, también, el énfasis en esta reflexión. El deseo de que el sistema universitario español se parezca al norteamericano o al británico es elogiado, en la medida en que se manifiesta una aspiración hacia lo excelente, pero es necesario tener en cuenta nuestro entorno, el marco normativo actual, el contexto económico, político, social e incluso histórico de nuestro país.

Por todo ello, propongo que busquemos la autenticidad y la identidad propia de la universidad española reformulando su misión, porque ya no es suficiente la transmisión de la cultura, la enseñanza de profesiones o la investigación científica. Hemos de incorporar de forma plena la transferencia de conocimiento, como misión y como visión, porque además de contribuir al progreso económico y social, también es una importante fuente de ingresos para la universidad, y debe ser más valorada en los procesos de acreditación del profesorado, en la valoración de su productividad científica o en la modulación de los *rankings* universitarios y, sobre todo, en el régimen de dedicación del profesorado universitario.

Del mismo modo, es necesario formular nuevas funciones de la universidad, que debe cumplir un papel más

destacado en la formación permanente y a lo largo de la vida de los profesionales, pero también del resto de los empleados públicos y privados. Es necesario **impulsar la función social de la universidad**, potenciando su papel en los procesos de reconocimiento y acreditación de la experiencia profesional de los trabajadores y, sobre todo, impulsar las enseñanzas propias y la formación extraoficial, adecuando la oferta de estas enseñanzas a las demandas formativas de las empresas y de las Administraciones públicas, y contribuir al conocimiento y uso de otras lenguas para garantizar una mejor formación que facilite la movilidad académica y profesional de los trabajadores.

El segundo principio que debe regir la reforma del sistema universitario español es **el consenso**. Si no existe consenso a esta reforma la sucederá una contrarreforma y a esta, a su vez, una nueva reforma. Mientras tanto generaciones de estudiantes deambularán por el espacio laboral y la sociedad del conocimiento con títulos anacrónicos y planes de estudios reformados, revisados y anticuados mucho antes de su consolidación y acreditación.

Cuando hablo de consenso no sólo me refiero al acuerdo de los partidos políticos mayoritarios, que es imprescindible, sino también a la participación activa de los agentes sociales y de los representantes de los estudiantes.

La formación superior, como parte integrante de la educación, al igual que otros grandes temas de Estado, deben forjarse con la argamasa del acuerdo. Quienes miran a la universidad como una solución a los problemas de la sociedad o como una piedra angular del sistema económico y social del país tienen también la esperanza de que el sistema universitario sea un conjunto homogéneo y cohesionado que garantice estrategias duraderas, estructuras estables y objetivos y actuaciones que perduren en el tiempo.

El tercer principio que considero básico para impulsar la reforma universitaria entronca con lo que yo denomino **simplificación del sistema universitario**, que comporta la racionalización de sus estructuras de gobierno, la reducción de la oferta académica y su adecuación a las demandas de la sociedad y la mejora del sistema de selección del profesorado universitario, así como la definición de una carrera docente e investigadora.

La universidad es una estructura jurídica compleja, integrada por órganos colegiados y unipersonales, generales y particulares que, en su actual dimensión y configuración, dificulta los procesos de toma de decisiones y genera identidades diversas dentro de una organización que debe ser única, responder a un ideario común, tener una estrategia global y establecer una misión y una visión general.

Las políticas de movilidad, proyección internacional, transferencia tecnológica, formación permanente, acceso abierto al conocimiento, enseñanza virtual, implantación de las tecnologías de la información, etc., no pueden verse alteradas por visiones particulares o prismas diversos, que estén en función de los intereses propios de los centros o los departamentos universitarios, que son estructuras fundamentales del gobierno de la universidad, pero han de estar alineadas con las líneas estratégicas de la universidad.

Por otro lado, es necesario racionalizar la oferta formativa de las universidades españolas. 2.541 enseñanzas de grado, verificadas en septiembre de 2012, y 3.292 másteres oficiales constituyen un conjunto de enseñanzas que resulta complicado justificar a la sociedad como oferta académica de la Universidad. Si a ello unimos que solo un 0,47% de los grados y un 11,48% de los másteres oficiales son interuniversitarios, es evidente que la eficiencia del sistema universitario desde el punto de vista de la gestión de los recursos materiales y humanos no es la más deseable.

Finalmente, es necesario simplificar también los cuerpos y categorías de personal docente e investigador, potenciar la funcionarización de este colectivo, porque así se garantiza mejor su independencia, su objetividad y el derecho a la libertad de cátedra. Es preciso definir una carrera docente e investigadora, con intensificación de actividades, de forma que en un colectivo que debe ser único, el personal docente e investigador universitario, se pueda garantizar una mayor especialización en una u otra función, de acuerdo con un perfil profesional que atienda a una carrera docente y/o investigadora, que implique también una mayor o menor dedicación a cada una de estas actividades.

Es fundamental definir esa carrera docente e investigadora, a partir de la acreditación como profesor universitario, de manera que se aprovechen todos los recursos en los que ha invertido el sistema universitario y el sistema español de ciencia y tecnología, garantizando que aquellos que han accedido a la condición de personal docente e investigador puedan encontrar estabilidad profesional en cualquier universidad española. No se pueden destinar recursos a la formación de ayudantes y profesores contratados que luego quedan fuera del sistema, habiendo acreditado una formación, una capacidad y una experiencia suficiente. Esto también es ineficiencia.

El cuarto principio que debe regir la reforma universitaria afecta a **la profundización en la autonomía universitaria**. Las instituciones académicas de educación superior han demostrado un grado de madurez y un nivel de autoexigencia, de rigor y de control, que acredita la

imagen que proyectan en la sociedad. Una institución que contribuye al bienestar económico y social, que aporta, a través de la transferencia de conocimiento, mejoras sustanciales a la sociedad, que contribuye a la innovación y a generar riqueza.

Las sucesivas reformas universitarias han venido a otorgar mayor poder y control a las comunidades autónomas, en detrimento de la autonomía universitaria y este es un derecho fundamental reconocido en la Constitución, que aporta valor a la universidad y genera capacidad de autogobierno y de gestión, que mejora la competitividad y orienta hacia la especialización, que debe ser otro de los grandes objetivos de las universidades españolas. Si se establece la homogeneidad y la uniformidad de actuación de las universidades españolas, nos alejaremos de la especialización a la que éstas tienden desde su autonomía y capacidad de autogobierno. Por ello es necesario fomentar la competitividad, potenciar los campus de excelencia o iniciativas similares, que lleven a las instituciones de educación superior a buscar su identidad forjando alianzas estratégicas con el entorno y sobre todo con el sector productivo.

#### **Anticiparse al futuro para plantear reformas duraderas**

es el quinto principio que debe regir el proceso de reforma del sistema universitario. Reformar la universidad para mejorar, buscar la excelencia, potenciar la calidad de la docencia y la investigación, simplificar y mejorar la gestión, pero sobre todo aprovechar las oportunidades, superar las amenazas, potenciar las fortalezas y corregir las debilidades.

Un 15% de los universitarios cursan enseñanzas no presenciales. El 19% de los graduados universitarios realiza actividades de aprendizaje permanente y el 10% de los ciudadanos sin formación universitaria. Más del 70% de las empresas españolas llevaron a cabo cursos específicos de formación continua en 2010. La cuota que representaban los estudiantes internacionales respecto al total de estudiantes de educación superior, en el año 2010 era del 3% y el porcentaje de estudiantes españoles matriculados en el extranjero solo alcanzaba el 1,7%, muy por debajo de la media de los países de la OCDE, que es el 3,6%. Finalmente, más de la mitad de los estudiantes que cursan estudios de tercer ciclo en las universidades españolas provienen de América Latina y el Caribe. En cambio de los países asiáticos solo procedía el 3,8%, mientras el peso relativo en la OCDE de estos estudiantes representa más del 50%.

Estos datos ofrecen una imagen real de la universidad española para acometer reformas estructurales que nos permitan anticiparnos al futuro. Potenciando la formación permanente a lo largo de la vida, mejorando las estrategias de movilidad internacional, impulsando las plataformas y

los sistemas de enseñanza virtual y de formación abierta, fortaleciendo las relaciones con los países de América Latina y el Caribe e impulsando las relaciones con los países de Asia, adaptando la oferta de enseñanzas propias a las demandas de la sociedad, mejorando la proyección internacional de nuestras universidades.

Y el sexto principio que es necesario abordar en un proceso de reforma de las universidades incide en **la definición de un modelo de financiación estable,**

que debe estar regulado por ley. Las universidades no tendrán verdadera autonomía mientras mantengan una manifiesta dependencia económica del Estado y de las comunidades autónomas. La financiación universitaria debe estar garantizada por ley, vinculada a objetivos y a los resultados de los contratos programa, debiendo garantizarse por parte de las instituciones académicas de educación superior un incremento sustancial de sus recursos propios, a través del fomento de las relaciones con la sociedad, fundamentalmente con el tejido

productivo, mediante los contratos de investigación, la organización de enseñanzas propias, la oferta de nuevos servicios universitarios a través de estructuras específicas y centros e institutos de investigación avanzada.

Lejos queda ya aquella frase de Severo Ochoa que señalaba: "*en principio la investigación necesita más cabezas que medios*". Esto sería solo al principio, hoy, la investigación necesita cabezas y también medios.

# Rethinking higher education in Europe

**Xavier Prats Monné, Deputy Director-General for Education – European Commission (DGEAC)**

In these times of crisis, of uncertainty about the future of our economies, we should all remember one simple truth: the cost of a poor education is unaffordable.

## ***The key challenges of higher education are similar across Europe***

There is a striking degree of similarity between the main issues and challenges, as seen in the Spanish context, for example, and those faced in other European countries.

Technology, globalisation and demography are changing dramatically the landscape of European education. More than one third of all the young people in the world who will enter university this year will come from China. And more students enrolled in the first Massive Open Online Course (MOOC) launched by the MIT than in its previous 150 years of history. These trends have no respect for traditions, no sympathy for reputations, and no patience for those who cannot adapt to change.

This is a challenge for Europe's education systems – but also an exceptional opportunity for universities and policy-makers, to introduce radical reforms of policies and provision supporting education and the teaching professions, so as to strengthen their role in the knowledge society.

While emerging economies are increasingly focussing on improving the quality and relevance of their higher education systems, Europe must set the pace in the global race for knowledge and talent.

Across the EU, among academics, policy-makers and students, there is a shared preoccupation with broadening access to higher education, with ensuring the quality and relevance of what higher education institutions deliver and with creating the right framework conditions for the higher education sector to achieve its goals in a context where public finances are generally constrained.

Of course, the prominence of these different aspects in national political and public debates varies considerably. The reformulation of higher education programmes to focus on learning outcomes; the development of student centred learning; the attention paid to the employability of graduates – on all these issues, some countries are more advanced than others. And of course, to put it bluntly, some countries have more public money at their disposal than others.

But the fundamental point is that the underlying challenges remain the same. And that the variety of policy responses we see in the EU – and beyond – can provide valuable lessons to those working with the same challenges elsewhere.

This is why the European Commission proposed in 2011 a modernisation agenda for higher education: to provide a framework for policy cooperation and learning that will be supported through our funding programmes. The EU modernisation agenda focusses on **three key objectives**:

Increasing participation: raising the **number of graduates**, to meet demand for high skills of our economies and open the benefits of higher education to a wider cross-section of society;

Enhancing the **quality and relevance** of teaching, research and innovative activities, including through greater internationalisation, and;

creating **funding and governance** conditions in which higher education institutions can reach their full potential, while remaining accountable to those who fund them.

These objectives are just as relevant for Spain as for any other European country.

## ***We need to increase participation and attainment...***

Improving participation and attainment to reach the EU target of 40% principally requires two types of action: in schools – to prepare more school leavers for higher education; and in the field of lifelong learning – to help those who have left education to upgrade their skills and qualifications to tertiary level.

Early school leaving – the other key EU education target for 2020 – is indeed a key issue, particularly its disproportional impact on people from low income and migrant backgrounds.

And expanding lifelong learning at tertiary level typically means that higher education institutions must deliver more flexible forms of provision and more flexibility in admission to programmes.

## ***... to improve the quality and relevance of higher education***

When it comes to quality, to what students are learning in higher education, one key issue is that programmes should be defined in terms of clear learning outcomes, with the student's knowledge and skills as the primary focus.

What is more, as we argue in the modernisation agenda and in the recent, broader, Commission Communication on "**Rethinking Education**" of November 2012, it is crucial to recognise that programmes and courses in all disciplines can and should enhance student's skills in communication, independent analysis and problem solving and collaborative working.

Curriculum design and formulation of learning outcomes must pay adequate attention to this: these are the skills that will stay with graduates long into their working lives, and that will enable them to keep up with change in their field as the shelf-life of knowledge becomes increasingly shorter.

The most critical factor for improving the quality and relevance in higher education is cooperation: in teaching as well as in research and innovation, areas where cross-disciplinary, inter-institutional and international working are more, even if not sufficiently, established.

The Commission is determined to support this kind of collaborative working between education, research and innovation actors through the EIT, the **European Institute of Innovation and Technology**, and through new actions in "**Erasmus for All**", the new programme for EU cooperation and mobility in education for 2014-2020.

Another vital aspect of cooperation is internationalisation. I would hold that internationalisation in higher education should be part of a consistent strategy to strengthen the sustainable growth agenda of EU countries.

This calls for greater mobility of staff, greater recruitment of international staff and researchers and, in non-English speaking countries, increased provision in English to broaden international cooperation, beyond traditional international partners.

The impact of the rapid development of Massive Open Online Courses (MOOC) is difficult to judge – but it is already forcing higher education institutions across the world to change their business models and strategic alliances. The European Commission will be responding to the development of MOOCs and to the issue of internationalisation of higher education in a specific policy initiative on “**Opening up Education**” in June this year.

#### **...with difficult choices in funding and governance**

In all this discussion of promising lines of action and recommendations for change, it is of course important to keep in mind the conditions needed to achieve them. There is a fundamental tension in higher education governance: balancing institutional autonomy with accountability, and a need for strategic planning at system level.

Institutions *should* be free to set their own agendas, focus on what they do best, and respond flexibly to local (or national) conditions and demand. Most European countries have already made considerable progress in this area, in a very difficult economic context indeed, but it could indeed be appropriate to re-examine current funding mechanisms to facilitate greater institutional freedom in the allocation of resources, from both a governance and efficiency perspective.

At the same time – and higher education institutions are sometimes reluctant to acknowledge this – there is a clear need for public authorities to be able to steer the higher education landscape in the national interest, so that it responds effectively to the aspirations and requirements of society. And closely linked to this, there is also a need for higher education institutions to account for their use of public resources.

Universities can be independent from narrow economic interests without being an ivory tower. Their mission is to produce educated, critical citizens – but critical citizens should be able to use their education for a better life. The principle of a national strategic approach, developed with consultation of all the relevant stakeholders must surely be a priority. Among other things, this national strategy should look at existing networks of institutions and their specialisations and develop incentives for the efficient development of the sector – with cooperation, mergers and redeployment of resources where necessary.

Such a strategic approach, focused on both quality outcomes and efficiency, will not only lay the foundations for future development and effective investments. It can also help address the short to medium-term challenges of constrained public investment.

While we argue strongly that education investment should be a priority, efficiency is a pre-requisite. Moreover, even in the current, difficult economic climate, we must work to ensure that higher education institutions attract as much funding as possible from alternative sources, including the private sector.

I am under no illusions as to the scale of the financial and organisational challenges facing higher education in Europe. However, the net public return on investment in a university level education, seen in higher tax revenues, greater social contributions and lower social transfers, is almost three times the amount of public investment. As I mentioned at the very beginning: it is the cost of a poor education that is unaffordable.

#### **The European Union's funds can have a strategic impact**

So how can the EU help in all this? Let me start by stressing that the competence for education is in the hands of countries. And so it should be: the Commission has neither the expertise nor the authority to tell countries how to organise their education systems.

Having said that, with its proposals for the overall EU budget for 2014-2020, the European Commission had a clear strategic priority: to help focus both European and national funding towards a more strategic impact.

EU funds must be focussed on results, and create strong incentives for countries to ensure the delivery of the objectives of Europe 2020. Partnership contracts will be concluded with each Member State to ensure mutual reinforcement of national and EU funding. This means that access to EU funds should be conditional on countries having their own comprehensive, evidence-based strategy.

If spending priorities must follow policy-priorities, one clear priority is to use education and training as drivers for growth, jobs and competitiveness. So the main objective of the new generation of EU programmes is to provide incentives to reinforce the contribution of education to countries' social and economic development.

Our starting point is simple: compared to the challenges and potential of education, EU funds will always be a drop in the sea. So our task is to make sure that EU funds are the right drop.

The Structural Funds can – they should, actually – be used to upgrade of the educational system. This will only happen if countries design a strategy for education: with clear, concrete and measurable targets and milestones for

each education level and age-group; with time-frames for implementation; and with tools for monitoring progress.

#### **A stronger Erasmus...**

Within the overall EU budget, as you will be aware, Erasmus for All will be the new programme for education, training, youth and sport. The European Commission proposed a substantial increase in the programme for the next seven years – the biggest increase of all budget chapters, in fact.

We don't know the final budget, since the European Parliament must have a say in it. But we know already that, despite the cuts agreed by the European Council in February this year, the “Erasmus for All” budget will represent a significant increase in real terms as compared to current spending levels.

#### **...Horizon 2020, the EIT and Marie Curie...**

EU research funding is also of strategic importance for higher education institutions across Europe. I would like to highlight two elements of the Horizon 2020 framework programme for research and innovation.

We plan to build on the success of the Knowledge and Innovation Communities, “KICs” within the European Institute for Innovation and Technology, by expanding the number of pan-European projects supported. By uniting business, research and higher education, the KICs bring clear benefits for the companies, institutions, staff and students involved. We are also aiming at a strong outreach and link between the EIT and Cohesion policy, through Regional Innovation Schemes.

The Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) will continue to support the human resources behind research and innovation. They will be based on international and inter-sectorial mobility to the leading labs in Europe and around the world.

This is especially important in the financing for doctoral-level training, which in Europe is principally delivered by universities. The MSCA will become the main EU programme offering support for structured doctoral training, with the objective of supporting up to 25 000 PhDs. These will include industrial doctorates, joint doctorates, and other high-quality research training.

**...and the Structural Funds**

Finally, the new generation of cohesion policy – the Structural Funds – offers further opportunities to invest in higher education. This could include, on the one hand, measures to improve the quality, market relevance, efficiency and openness of tertiary and equivalent education, aiming at increased levels of participation and attainment. On the other hand, knowledge transfer and strengthened research and innovation systems, including support for networks involving universities.

In the course of this year, the Commission and the Member States will jointly agree on funding priorities for future Cohesion Policy. The main objectives proposed by the Commission are to align Cohesion policy more closely to the Europe 2020 strategy, to bolster the effectiveness and impact of the Structural Funds, and to simplify their implementation and improving their accessibility.

Europe, as we are all too aware, faces the particularly acute challenge of strengthening its higher education system in a context of severe fiscal discipline.

But the general lesson that we should bear in mind, I think is a challenging but also encouraging one: the potential of European universities to fulfil their role in society and to contribute to Europe's prosperity remains underexploited. This should be the point of departure of any debate within the higher education sector on how to secure our collective future.

