



# Capítulo 1

La universidad en España:  
Oferta y demanda  
universitaria



## Introducción

Como en ediciones anteriores, este primer capítulo del *Informe CYD 2010* se ocupa de las tendencias generales del sistema universitario español por lo que respecta a la oferta y demanda universitaria. En el primer apartado se describe y analiza la situación de los estudios superiores en España en relación con la de los países más avanzados del mundo, así como su evolución reciente, siguiendo los datos del *Education at a Glance 2010* de la OCDE. El apartado 1.2 incide en la demanda de estudios universitarios, en el sentido de examinar la situación actual y la evolución reciente de los matriculados y egresados en estudios de primer y segundo ciclo y de grado universitario y en estudios de postgrado (másters oficiales y doctorado). A este apartado se le añade, como novedad en este Informe, un breve recuadro acerca de los ciclos formativos de grado superior, que son los principales estudios superiores no universitarios existentes en España. Para todo ello se utilizan los datos y la información que se han obtenido del Ministerio de Educación. En el apartado 1.3 se analiza la movilidad geográfica de los alumnos universitarios bajo dos perspectivas: en primer lugar atendiendo a la movilidad en el interior de España, según comunidad autónoma de residencia y de estudios, en base a la información proporcionada por el Ministerio de Educación; y, en segundo lugar, atendiendo a la movilidad derivada del programa europeo Erasmus, con datos de la Comisión Europea y del Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos.

El siguiente apartado, el 1.4, se ocupa de la oferta, de la demanda y de la matrícula de nuevo ingreso en las universidades españolas en el último curso disponible. Más en concreto, siguiendo el informe correspondiente del Ministerio de Educación sobre este particular, se analizan la oferta de plazas, la demanda y la matrícula de nuevo ingreso en las titulaciones oficiales de las universidades públicas presenciales, y la oferta de enseñanzas y la matrícula de nuevo ingreso de las universidades privadas presenciales y de las universidades no presenciales. Para finalizar el capítulo y antes de entrar a desgranar las principales conclusiones del mismo, se presenta el apartado 1.5, el cual, igual que en Informes anteriores, se dedica a analizar la oferta de recursos humanos, es decir, se examina la situación actual y la evolución reciente del personal docente e investigador (PDI) en la universidades españolas, así como se realiza una breve referencia al personal de administración y servicios (PAS). Para ello se utilizan los datos y la información recogidos en sendas publicaciones por el Ministerio de Educación.

Finalmente el capítulo incorpora un total de siete recuadros. Son los siguientes: “Los Campus de Excelencia Internacional y el programa Innocampus” de José Luis Pérez Salinas, Ministerio de Ciencia e Innovación, y Gregorio Planchuelo, Ministerio de Educación; “Impacto de las reformas en la enseñanza superior en Portugal”, de Manuel Assunção, rector de la Universidad de

Aveiro; “Management universitario 2.0: un debate necesario”, de Michel Fiol, profesor de la HEC de París, y Daniel Samoilovich, director ejecutivo de Columbus (Asociación para la Cooperación entre Universidades Europeas y Latinoamericanas); “Gobernanza universitaria y producción científica” de Néstor Duch, Martí Parellada y José Polo-Otero, del Institut d’Economia de Barcelona, Universitat de Barcelona y Fundación CYD; “El acceso de los técnicos superiores de formación profesional a la universidad. Limitaciones, retos y oportunidades” de Teresa Lloret, directora del Observatorio de la Formación Profesional en Barcelona y secretaria del Consejo de la Formación Profesional de Barcelona, y Ricard Coma, gerente de la Fundación Barcelona Formación Profesional; y, por último, dos recuadros acerca del personal docente e investigador y su carrera universitaria, “¿Compensa la movilidad? Producción científica y acceso a la titularidad en el sistema académico español” de Luis Sanz y Laura Cruz, del Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del CSIC; y “¿Por qué persiste el techo de cristal en la carrera académica?”, de Manuel Bagüés, profesor de la Universidad Carlos III de Madrid, y Natalia Zinovyeva, del IPP-CSIC.

1.1 Comparación internacional

En el año 2008, el 19,2% del total de estudiantes en España estaban ubicados en la enseñanza terciaria. En comparación con la UE-27 y los principales países avanzados (cuadro 1) el valor de España era superior (si se descuenta a Estados Unidos). El 16,6% de los estudiantes se hallaba en educación superior universitaria y el 2,6% seguía estudios terciarios no universitarios<sup>1</sup>. En este sentido, en el gráfico 1 se muestra la distribución de los estudiantes superiores según seguían estudios universitarios o no universitarios en los distintos países. La estructura española es muy similar a la de la UE-27: el 86,5% de

los estudiantes (87% en la UE-27) estaban ubicados en la universidad y el resto en enseñanzas superiores no universitarias, difiriendo de la de Italia –donde casi todos los estudiantes de educación terciaria seguían estudios universitarios–, o la de los países anglosajones, Francia o Japón, por otro lado, donde entre el 22-25% de los estudiantes de enseñanzas superiores no realizaban estudios universitarios.

**En el periodo 2000-2008 España ha experimentado un descenso del alumnado universitario, lo cual no ha sucedido en los países más**

**avanzados del mundo. De esta forma, la participación de dichos estudiantes en el total, así como el porcentaje de la población de edades comprendidas entre los 20 y 29 años que seguían estudios se han reducido en España en este periodo, al contrario de lo que ha pasado en la UE-27 y en la OCDE.**

Desde 2000, sin embargo, la estructura española de los estudios superiores ha cambiado en sentido contrario a la de la UE-27. Así, en España han ganado participación relativa los estudios superiores no universitarios en el total de alumnos

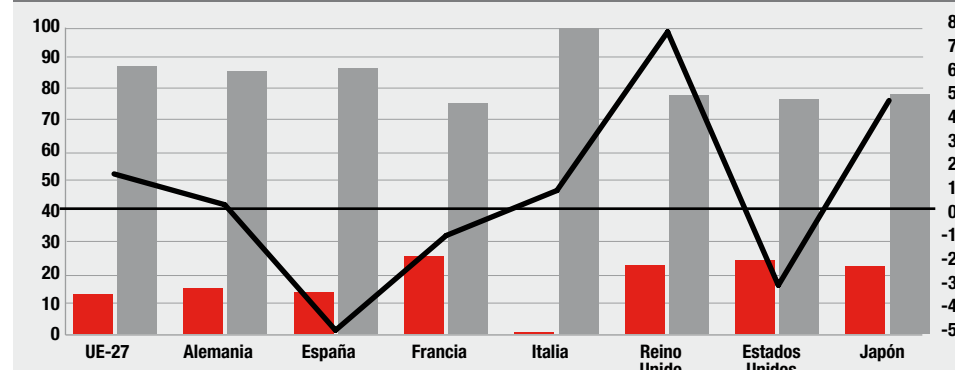
| Cuadro 1. Participación relativa de los estudiantes en educación terciaria sobre el total de estudiantes, 2008 y evolución 2000-2008 |                                   |                    |                                                 |                    |                                                    |                    |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                                      | Estudiantes en educación superior |                    | Estudiantes en educación superior universitaria |                    | Estudiantes en educación superior no universitaria |                    | Var. 2000 2008 (%) en el total de estudiantes |
|                                                                                                                                      | % sobre total estudiantes         | Var. 2000-2008 (%) | % sobre total estudiantes                       | Var. 2000-2008 (%) | % sobre total estudiantes                          | Var. 2000-2008 (%) |                                               |
| UE-27                                                                                                                                | 17,7                              | 19,6               | 15,4                                            | 22,2               | 2,3                                                | 4,7                | -1,8                                          |
| Alemania                                                                                                                             | 13,6                              | 9,3                | 11,6                                            | 9,9                | 2,0                                                | 5,6                | -2,2                                          |
| España                                                                                                                               | 19,2                              | -2,6               | 16,6                                            | -7,7               | 2,6                                                | 50,6               | 4,0                                           |
| Francia                                                                                                                              | 14,6                              | 7,4                | 10,9                                            | 6,3                | 3,7                                                | 10,8               | 3,4                                           |
| Italia                                                                                                                               | 18,0                              | 13,8               | 18,0                                            | 15,1               | 0,1                                                | -71,0              | 5,1                                           |
| Reino Unido                                                                                                                          | 16,9                              | 15,1               | 13,1                                            | 28,0               | 3,8                                                | -14,8              | -14,6                                         |
| EE.UU.                                                                                                                               | 24,3                              | 38,2               | 18,5                                            | 33,2               | 5,8                                                | 57,2               | 8,4                                           |
| Japón                                                                                                                                | 18,2                              | -1,1               | 14,2                                            | 5,5                | 4,0                                                | -19,0              | -8,0                                          |

Fuente: Eurostat

1. La educación superior o terciaria incluye no tan sólo los estudios universitarios sino también estudios de formación profesional específica de grado superior, estudios que ofrecen una titulación equivalente a la

universitaria pero que están englobadas dentro de las enseñanzas de régimen especial (enseñanzas artísticas de grado superior y enseñanzas deportivas) y, finalmente, un conjunto de enseñanzas

que se rigen por disposiciones legislativas específicas (como investigador privado, diseño y moda, marketing, piloto civil o relaciones públicas), así como también la carrera militar.

**Gráfico 1. Distribución de los alumnos de enseñanza superior entre universitarios y no universitarios, año 2008 y cambio en la estructura relativa 2000-2008**

● % de estudiantes en educación terciaria que siguen estudios no universitarios  
 ● % de estudiantes en educación terciaria que siguen estudios universitarios  
 ● Cambio en la estructura a favor de los estudios sup. universitarios (puntos porcentuales)

**Nota:** El porcentaje de estudiantes se expresa en el eje de la izquierda y el cambio en la estructura en el eje de la derecha.  
**Fuente:** Eurostat.

de educación terciaria, en detrimento de los universitarios, cuando en la UE ha sido al revés. De hecho, tal como se muestra en el cuadro 1, en España los estudiantes universitarios descendieron un 7,7% entre 2000 y 2008, lo que contrasta con la variación positiva de la UE-27 y los principales países avanzados, mientras que los estudiantes superiores no universitarios crecían más del 50%, una de las tasas más elevadas de la Unión Europea.

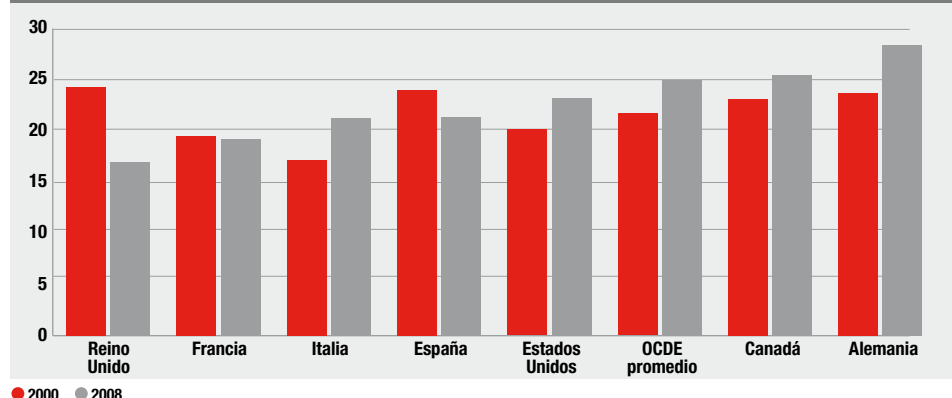
Finalmente, también se puede destacar que en el periodo 2000-2008 todos los países de la UE-27, además de Estados Unidos y Japón, según la información de Eurostat, consiguieron incrementar la participación relativa de los estudiantes universitarios sobre el total (mejor tasa de crecimiento de los primeros en relación con los segundos), excepto, como se ha señalado, España.

Por otro lado, si se atiende a la proporción de la población de edades comprendidas entre los 20 y 29 años que estaba estudiando (gráfico 2), el valor de España en 2008, del 21,3%, según el *Education at a Glance* de la OCDE, era inferior al del promedio de la OCDE (24,9%), aunque en comparación con los países más avanzados del mundo, igualaba a Italia y superaba a Francia o el Reino Unido. Ahora bien, lo destacable es la evolución en el periodo 2000-2008, ya que España ha sido el único país de la OCDE, junto al Reino Unido, que ha reducido claramente este porcentaje,

mientras que ha permanecido o aumentado en el resto de naciones. Así, España ha pasado de tener una participación relativa superior a la OCDE y a la mayoría de economías avanzadas en 2000 a tener un valor más reducido relativamente.

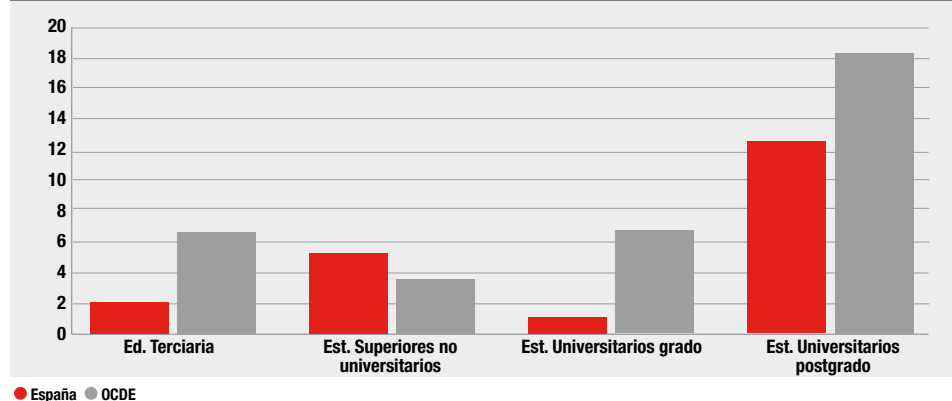
Desde el punto de vista del género, el 55,3% de los alumnos de educación terciaria eran mujeres en el año 2008 en la UE-27 (lo que contrasta con el 50% que representaban en el conjunto de alumnos), por el 54% que significaban estas en España (50,5% del total de alumnos). En el periodo 2000-2008, el valor para la UE-27 aumentó casi dos puntos, mientras que en España se incrementó en poco más de un punto porcentual. Si se distingue entre estudios superiores universitarios y no universitarios, se observa una clara diferencia entre España y el conjunto de la UE-27. Efectivamente, las mujeres tienen más participación relativa en el caso español si se consideran los estudios universitarios en comparación con los no universitarios (54,4% frente a 51,9%), caso contrario a la UE-27 (55% frente a 57,6%), aunque, como se observa, en ambos casos, el valor español es inferior relativamente al de la Unión. Por otro lado, en el periodo 2000-2008 el avance de la participación relativa de la mujer fue para España más notable en los estudios superiores no universitarios que en los universitarios (1,9 puntos porcentuales frente a 1,1), caso contrario a la UE-27 (0,6 frente a 2).

en España y tienen nacionalidad extranjera (parte de los cuales, o todos ellos, pueden residir en España). Los primeros representarían mejor el fenómeno de la internacionalización de la educación terciaria.

**Gráfico 2. Participación relativa de los estudiantes de 20 a 29 años respecto al total de población en esa franja de edad (en %)**

● 2000 ● 2008

**Fuente:** *Education at a glance 2010. OCDE.*

**Gráfico 3. Porcentaje de estudiantes internacionales sobre el total de estudiantes, 2008**

● España ● OCDE

**Fuente:** *Education at a glance 2010. OCDE.*

Otra cuestión es la referente a la proporción de alumnos en educación terciaria que están dedicados a tiempo completo o sólo parcial. En España hay una menor presencia relativa del estudiante a tiempo parcial en relación con el promedio de la OCDE: así, en estudios superiores universitarios, estos representaban en 2008 un 12,2% (por el 19,6% de la OCDE) y en estudios superiores no universitarios tan sólo un 3,3% (frente al 25,3% de la OCDE). De hecho, España mostraba uno de los valores más bajos de todos los países de la OCDE (miembros y asociados) de los que se disponen de datos; así, solo Japón tenía una menor presencia de estudiantes a tiempo parcial en estudios superiores no universitarios (3,2%); mientras que en el caso de las enseñanzas universitarias, España presentaba el sexto

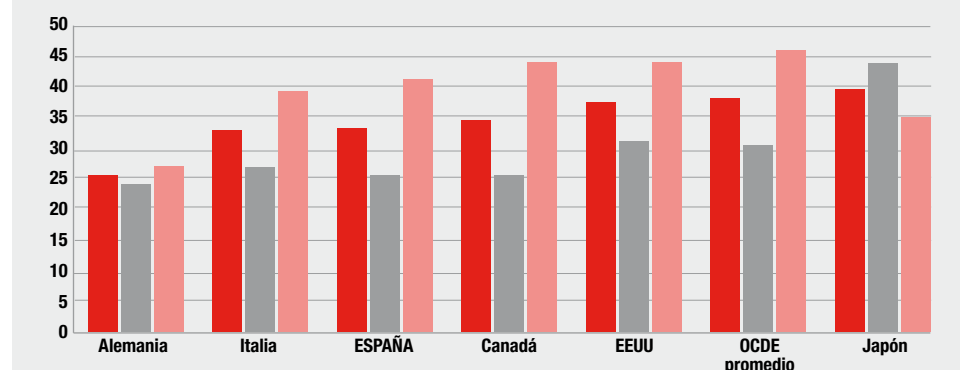
valor más reducido (detrás de Suiza, Japón, Dinamarca, Alemania y la República Checa).

**En España hay una menor proporción de estudiantes universitarios a tiempo parcial que en la OCDE, así como una inferior presencia de estudiantes internacionales (solo un 2,1% del total lo eran en 2008: 1,1% en estudios universitarios de grado y 12,7% en estudios de postgrado), casi el 50% de los cuales tenían su residencia familiar en América Latina.**

Atendiendo al porcentaje que representan los estudiantes internacionales<sup>2</sup> en el total de estudiantes en la educación terciaria española, se vuelve a observar en 2008 la elevada diferencia que existe aún con

2. Se entiende por estudiantes internacionales aquellos que estudian en España pero mantienen su residencia en un país extranjero; a diferencia de los estudiantes extranjeros, esto es, los que estudian

Gráfico 4. Tasas de graduación en estudios universitarios de grado, 2008 (en %)



● Total ● Hombres ● Mujeres

Fuente: Education at a glance 2010. OCDE.

los países más avanzados del mundo.

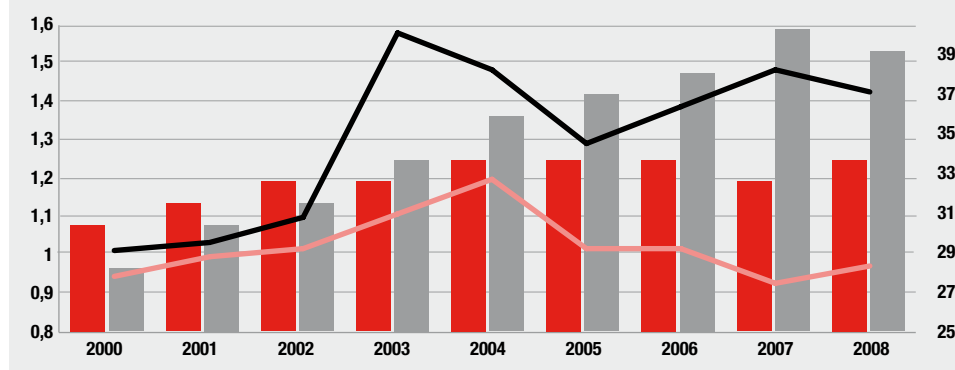
Así sólo un 2,1% del total de estudiantes en España en la educación superior eran internacionales, por el porcentaje promedio del 6,7% de la OCDE, quedando muy lejos de los países líderes: Australia (20,6%), Austria (15,5%) y el Reino Unido (14,7%). De hecho, España solo supera a Estonia, Chile y Eslovenia, si se considera no solo a los países miembros de la OCDE sino también a los asociados. En cualquier caso, tal como se muestra en el gráfico 3 las diferencias según el tipo de estudio superior que se considere son notables. Así, el retraso relativo más llamativo de España respecto a la OCDE es el que tiene lugar en los estudios universitarios de grado, mientras que la diferencia es menor en los de postgrado, justamente el tipo de estudio superior con más presencia relativa de estudiantes internacionales. Finalmente en los estudios superiores no universitarios, la internacionalización de España, según los datos del *Education at a Glance 2010*, es superior a la del promedio de la OCDE.

El número de estudiantes internacionales en el conjunto de la educación superior en el mundo llegaba ya en el año 2008 a 3,34 millones, el triple que 23 años atrás. Además, este notable incremento se ha debido sobre todo a los primeros años del siglo XXI (en 2000 eran 1,97 millones). El 79,1% de los estudiantes internacionales del mundo tuvieron como destino países

de la OCDE, entre los que destacan Estados Unidos (18,7%) y el Reino Unido (10%). España sólo atrajo al 1,9% de estos estudiantes internacionales mundiales, aunque en términos de evolución y comparado con el valor correspondiente al año 2000, el avance relativo ha sido significativo (entonces atraía al 1,3%). En este intervalo de tiempo, Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania o los países nórdicos como Suecia y Dinamarca han perdido cuota de mercado, igual que la OCDE en general (casi un punto y medio), a favor básicamente de los países asiáticos. Desde el punto de vista del origen de los estudiantes, cabe indicar que en 2008 prácticamente la mitad de los estudiantes internacionales provenían de Asia (destacando, con un 15%, China; con un 5%, India y con un 3,5%, Corea) y una cuarta parte de Europa, mientras que la participación de África o América era inferior relativamente (pesos respectivos del 12% y 10%). España era el origen, en este sentido, del 0,75% de los estudiantes internacionales en 2008, por tanto, un peso relativo incluso inferior al que representa como país de destino. Finalmente, también se puede señalar que la mayor parte de los estudiantes con residencia en otros países que vienen a seguir sus estudios en España son sudamericanos (peso relativo ligeramente superior al 50%), mientras que poco más de tres de cada 10 son europeos y la participación relativa de los

en España), en porcentaje. Para los estudios de postgrado la forma de calcularlo es similar (en este caso la edad típica en España se establece en 25-27 años y se toma en el numerador los postgraduados

Gráfico 5. Evolución de las tasas de graduación en estudios universitarios (en %)



● España Est. Univ. Grado ● OCDE promedio Est. Univ. Grado ● España Est. Univ. Postgrado ● OCDE promedio Est. Univ. Postgrado

**Nota:** En el eje de la derecha se representan las tasas de graduación en estudios universitarios de grado y en el de la izquierda las correspondientes a estudios universitarios de postgrado.

Fuente: Education at a glance 2010. OCDE.

asiáticos es inferior al 4% (lo que contrasta con el casi 50% que representan a escala mundial). El hecho de compartir idioma con Sudamérica y la poca presencia del inglés como lengua de docencia en España explicaría este resultado. Asimismo, la mayor parte de los estudiantes con residencia en España que van fuera a estudiar van sólo a 4 países: el Reino Unido (23%), Alemania (18,8%), Francia (15,6%) y Estados Unidos (14,7%).

**En 2008 España tenía una tasa de graduación inferior a la de la OCDE, tanto en estudios universitarios de grado como de postgrado; además, en el periodo 2000-2008, España presentó una de las peores evoluciones de todos los países de la OCDE. Al contrario de lo que sucedió con los estudios superiores no universitarios.**

Nuevamente en el año 2008, España mostró unas tasas de graduación inferiores a las del promedio de la OCDE tanto por lo que respecta a los estudios universitarios de grado (33,1% frente a 38%) como de postgrado (0,95% frente a 1,44%)<sup>3</sup>. No ocurrió, sin embargo, lo mismo para los estudios superiores no universitarios (tasa de graduación en España del 14,2% por el 9,5% que se alcanzó, en promedio, en la OCDE). En este último caso, España superó a todos los países del G-8 excepto a Japón,

Francia y Canadá, mientras que en los estudios universitarios de postgrado todos los países del G-8 aventajaron a España, y en los de grado, España solo superó a Alemania e Italia (gráfico 4). Por otro lado, atendiendo al sexo de los graduados, se observa de igual modo en España que en la OCDE, que fueron las mujeres las que obtuvieron una mayor tasa de graduación, tanto en los estudios de grado y postgrado universitario como en los estudios superiores no universitarios. De hecho, esto ocurrió en todos los países excepto Turquía y Japón en el caso de los estudios universitarios<sup>4</sup>.

La evolución de la tasa de graduación en el periodo 2000-2008 fue más negativa en España que en la OCDE (gráfico 5). Así, esta tasa en los estudios universitarios de grado sólo creció tres puntos en España por los 10 puntos del promedio de la OCDE; es más, a principios de la década España incluso superaba a la OCDE, cosa que ya no sucede en la actualidad. De hecho, con la excepción de Nueva Zelanda y el Reino Unido, que han observado un descenso de la tasa de graduación, la evolución de España es la más pobre de todos los países miembros y asociados a la OCDE de los que se dispone de datos. En el caso de la tasa de graduación en estudios universitarios de postgrado sucede algo parecido, ya que después de crecer en España hasta el 1,1% en 2004, volvió a reducirse hasta

3. La tasa de graduación para los estudios de grado universitario se calcula a partir de la ratio entre los graduados en dichos estudios y las personas con la edad típica de graduación (de 20 a 22 años

en el año correspondiente). Para los estudios superiores no universitarios, esto es, básicamente, los ciclos formativos de grado superior, dicha edad típica está fijada en los 19 años.

4. Turquía, México, Austria, Suiza, Irlanda y Dinamarca atendiendo a los estudios superiores no universitarios.

| Cuadro 2. Distribución de los graduados superiores por áreas de estudio y participación de las mujeres en cada área (en %). Estudios superiores universitarios y no universitarios. Año 2008 |                    |        |         |          |        |       |             |                |               |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|---------|----------|--------|-------|-------------|----------------|---------------|-------|--------|
| % del total de graduados                                                                                                                                                                     |                    | Canadá | Francia | Alemania | Italia | Japón | Reino Unido | Estados Unidos | OCDE promedio | Rusia | ESPAÑA |
| Salud y bienestar                                                                                                                                                                            | Est. Sup Univ.     | 10,1   | 9,9     | 9,3      | 15,1   | 7,6   | 13,6        | 10,8           | 13,5          | 4,1   | 15,8   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 22,4   | 23,8    | 51,8     | Nc     | 23,3  | 35,9        | 36,5           | 17,6          | 9,7   | 14,1   |
| CC. de la vida, físicas y agricultura                                                                                                                                                        | Est. Sup. Univ.    | 10,3   | 8,5     | 10,0     | 6,7    | 7,9   | 8,6         | 6,4            | 7,0           | 5,1   | 6,9    |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 3,5    | 3,1     | 2,8      | Nc     | 0,6   | 5,2         | 1,3            | 3,3           | 4,5   | 0,6    |
| Matemáticas e informática                                                                                                                                                                    | Est. Sup. Univ.    | 3,7    | 6,0     | 7,9      | 2,1    | a     | 5,8         | 3,4            | 4,8           | 4,5   | 5,3    |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 4,4    | 3,7     | 0,3      | Nc     | a     | 5,1         | 6,4            | 4,3           | 5,1   | 7,2    |
| Humanidades, arte y educación                                                                                                                                                                | Est. Sup. Univ.    | 23,7   | 16,9    | 30,7     | 21,2   | 23,2  | 27,2        | 27,8           | 25,0          | 14,5  | 24,1   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 10,6   | 3,4     | 10,3     | 100,0  | 20,0  | 27,9        | 3,1            | 21,4          | 10,9  | 17,2   |
| CC. sociales, empr., jurídicas y servicios                                                                                                                                                   | Est. Sup. Univ.    | 40,4   | 45,3    | 29,3     | 38,6   | 36,9  | 34,8        | 45,5           | 37,3          | 53,9  | 33,3   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 40,1   | 45,9    | 17,1     | Nc     | 34,3  | 18,0        | 40,9           | 37,0          | 39,6  | 38,7   |
| Ingenierías                                                                                                                                                                                  | Est. Sup. Univ.    | 8,4    | 13,4    | 12,4     | 15,1   | 19,3  | 9,0         | 6,1            | 12,0          | 17,9  | 14,3   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 16,0   | 20,1    | 16,0     | Nc     | 14,7  | 7,2         | 11,7           | 12,2          | 30,4  | 21,9   |
| % de graduados que son mujeres                                                                                                                                                               |                    | Canadá | Francia | Alemania | Italia | Japón | Reino Unido | Estados Unidos | OCDE promedio | Rusia | ESPAÑA |
| Salud y bienestar                                                                                                                                                                            | Est. Sup. Univ.    | 83,7   | 58,4    | 67,4     | 68,5   | 57,4  | 74,8        | 79,2           | 71,3          | Nd    | 76,8   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 88,5   | 84,1    | 80,0     | Nc     | 66,5  | 84,3        | 85,3           | 68,7          | Nd    | 80,6   |
| CC. de la vida, físicas y agricultura                                                                                                                                                        | Est. Sup. Univ.    | 59,6   | 49,5    | 53,4     | 56,6   | 31,2  | 49,2        | 52,9           | 53,0          | Nd    | 57,5   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 54,3   | 32,8    | 12,9     | Nc     | 31,6  | 49,1        | 40,8           | 34,5          | Nd    | 23,0   |
| Matemáticas e informática                                                                                                                                                                    | Est. Sup. Univ.    | 28,4   | 24,0    | 33,7     | 30,9   | a     | 25,0        | 26,6           | 24,7          | Nd    | 24,1   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 22,0   | 13,0    | 7,6      | Nc     | a     | 24,7        | 25,1           | 16,3          | Nd    | 14,9   |
| Humanidades, arte y educación                                                                                                                                                                | Est. Sup. Univ.    | 70,7   | 72,0    | 73,6     | 79,9   | 66,6  | 67,2        | 67,4           | 71,5          | Nd    | 73,5   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 68,6   | 62,6    | 84,6     | 53,7   | 79,9  | 67,5        | 84,0           | 57,8          | Nd    | 74,4   |
| CC. sociales, empr., jurídicas y servicios                                                                                                                                                   | Est. Sup. Univ.    | 58,9   | 59,8    | 52,8     | 54,7   | 37,6  | 55,4        | 54,4           | 56,0          | Nd    | 60,2   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 61,8   | 64,9    | 55,2     | Nc     | 69,9  | 56,0        | 62,2           | 49,0          | Nd    | 64,1   |
| Ingenierías                                                                                                                                                                                  | Est. Sup. Univ.    | 24,4   | 28,2    | 22,3     | 32,0   | 11,0  | 23,0        | 21,8           | 25,4          | Nd    | 33,2   |
|                                                                                                                                                                                              | Est. Sup. No Univ. | 14,0   | 16,3    | 6,6      | Nc     | 15,1  | 17,9        | 10,6           | 16,5          | Nd    | 16,5   |

*Nota: Nd significa dato no disponible; Nc, no calculable, y a, que está incluido dentro de la categoría anterior.*  
*Fuente: Education at a glance 2010. OCDE.*

niveles similares a los de principios de la década (del 0,92% en 2000 y 0,95% en 2008), mientras que la OCDE, en promedio, consiguió en este periodo incrementar esta tasa de graduación en poco menos de medio punto. Nuevamente, España estaría a la cola de los países de la OCDE con los que se puede realizar la comparación. En cambio, la evolución es totalmente opuesta si se atiende a la tasa de graduación en estudios superiores no universitarios, ya que ésta pasó en España del 7,9% al 14,2% en el periodo 2000-2008, mientras que se mantuvo muy estable en el conjunto de la OCDE, como promedio. De hecho, con la excepción de Irlanda, España fue el país de la OCDE de los que se posee datos, que

mayor aumento de esta tasa logró en este periodo<sup>5</sup>.

**Los graduados universitarios en España en campos como salud y bienestar y en ingenierías tienen un mayor peso relativo sobre el total de graduados, en comparación con lo que ocurre en la OCDE. Las mujeres en España participan en menor medida que en la OCDE en los egresados en matemáticas e informática.**

En el cuadro 2 se muestra para España, para el promedio de la OCDE y para los países más avanzados del mundo, los del G-8, la distribución de los graduados por

área de estudio, así como la participación relativa de las mujeres en cada una de ellas, diferenciando en cada caso entre los estudios superiores universitarios y no universitarios. Algunas de las cuestiones a destacar serían:

- La participación de los graduados universitarios en salud y bienestar sobre el total de graduados presentó en España el mayor valor de todos los territorios considerados, mientras que si se considera a los graduados superiores no universitarios, España tuvo una de las participaciones más reducidas (junto a Rusia).

- Apenas hubo graduados en estudios de ciencias de la vida, físicas y agricultura en España en educación superior no universitaria, en comparación con los otros países. En cambio, en matemáticas e informática registró uno de los valores más elevados (un 7,2% de los graduados superiores no universitarios pertenecían a este campo).
- En humanidades, arte y educación, la participación de los graduados españoles fue inferior a la de la media de la OCDE tanto considerando los estudios superiores no universitarios como los universitarios.
- Ciencias sociales, empresariales, jurídicas y servicios fue el campo mayoritario en prácticamente todos los países y tanto si

5. En cualquier caso, tal como indican Hernández Armenteros y Pérez García (2010) se ha de tener en cuenta que la tasa de graduación española es inferior a la de la OCDE porque también es inferior la proporción de jóvenes en edad universitaria

que acceden a dichos estudios. Si se pusieran en relación ambas cifras, la tasa de éxito del sistema universitario español superaría la del promedio de la OCDE (79% frente a 70%, es decir, que en España, 79 de cada 100 estudiantes que ingresaron en el

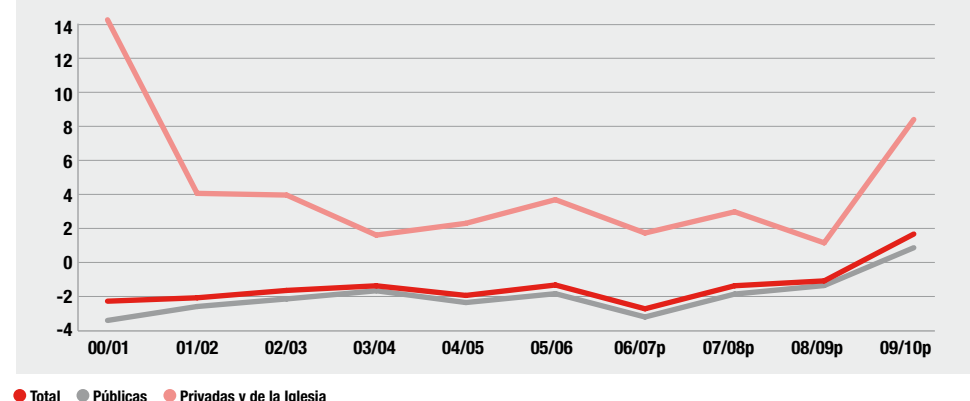
sistema universitario se graduaron, por la cifra de 70 en la OCDE). En este indicador, de hecho, España solamente estaba por debajo de Japón, Portugal, Dinamarca, el Reino Unido y Australia, de los países de la OCDE.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>se considera a los graduados superiores no universitarios como los universitarios, con alguna excepción, como Alemania. España tuvo, respecto a la OCDE, una menor participación relativa en el caso de graduados universitarios y una mayor en graduados superiores no universitarios.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Las ingenierías tuvieron más peso relativo entre los graduados superiores en España que en la mayoría de territorios que se consideran, especialmente si se tienen en cuenta los estudios superiores no</li></ul> | <p>universitarios (con cerca del 22% del total de graduados en España, sólo superado por Rusia).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Las mujeres en España fueron abrumadora mayoría en salud y bienestar, campo que fue seguido por el de humanidades, arte y educación y el relativo a ciencias sociales, empresariales, jurídicas y servicios. Esto ocurre tanto para los estudios superiores universitarios como no universitarios. En matemáticas e informática y en ingenierías, en cambio, las mujeres fueron</li></ul> | <p>minoría, especialmente si se atiende a los estudios superiores no universitarios. En ciencias de la vida, físicas y agricultura, si bien las mujeres fueron mayoría considerando los estudios universitarios, ocurrió lo contrario en los estudios superiores no universitarios.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los rasgos mencionados en el punto de arriba se repiten, en términos generales, cuando se considera el promedio de la OCDE. Aunque se puede distinguir a España, en comparación con la mayoría</li></ul> | <p>de territorios considerados, por tener, en general, una menor participación femenina entre los graduados superiores no universitarios de ciencias de la vida, físicas y agricultura y, en sentido contrario, por una mayor participación relativa en las ingenierías, especialmente si se consideran los estudios superiores universitarios, lo contrario que sucede en matemáticas e informática.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Gráfico 6: Matriculados en las universidades españolas. Estudios de grado (tasa de variación, en %)

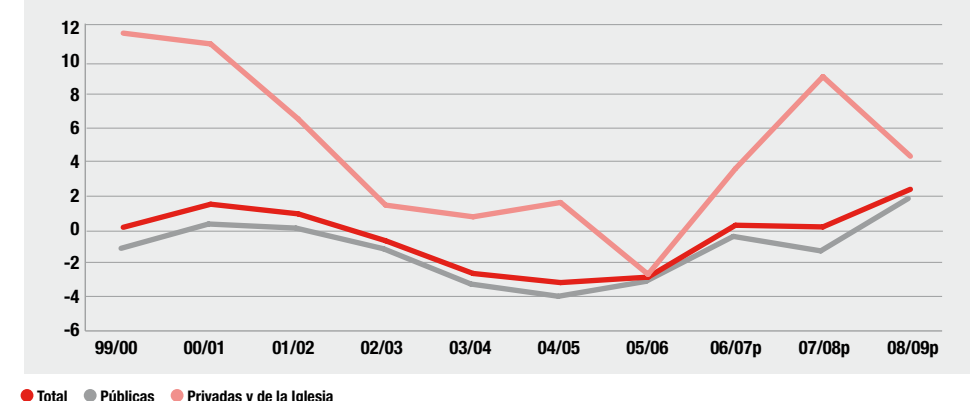


● Total ● Públicas ● Privadas y de la Iglesia

p: provisional.

Fuente: Ministerio de Educación.

Gráfico 7: Graduados en las universidades españolas. Estudios de grado (tasa de variación, en %)



● Total ● Públicas ● Privadas y de la Iglesia

p: provisional.

Fuente: Ministerio de Educación.

## 1.2 La demanda de estudios universitarios

### a. Estudios de grado (primer y segundo ciclo y nuevos grados universitarios)

**En el curso 2009-2010, por primera vez en la última década, se produjo un ascenso en el número de matriculados universitarios en estudios de grado.**

En el curso 2009-2010, según los datos de avance de la estadística de estudiantes universitarios publicados por el Ministerio de Educación, y por primera vez en la última década, el número de matriculados universitarios en estudios de primer y segundo ciclo y grado experimentó una variación positiva. Efectivamente, los matriculados ascendieron a 1.404.115 personas, lo que implica un incremento del 2% respecto del curso precedente (gráfico 6)<sup>6</sup>. El 88,7% de estos matriculados cursaban sus estudios en universidades públicas y el restante 11,3% en universidades privadas y de la Iglesia. Los alumnos que en el 2009-2010 estaban ya incorporados al nuevo esquema universitario de grados ascendían a un poco más de 200.000, casi el 15% del total de matriculados universitarios, y el resto aún cursaba estudios de primer y segundo ciclo.

A pesar del aumento registrado en el último curso, la tónica negativa de la última década en España ha hecho que actualmente haya unos 185.000 alumnos menos matriculados en el grado universitario que a comienzos de este siglo XXI. La responsable principal ha sido la universidad pública (disminución de casi un cuarto de millón de alumnos), ya que la universidad privada no ha dejado de incrementar el número de matriculados (casi 60.000 alumnos más a final de esta década en comparación con el curso 1999-2000).

El número de graduados en estudios de primer y segundo ciclo y de grado mostró en el curso 2008-2009, último con datos provisionales disponibles, un incremento similar al de los matriculados, del 2,3% en concreto, y llegó a totalizar 192.046 alumnos<sup>7</sup>. El 86,9% de estos graduados pertenecían a universidades públicas y el 13,1% restante a universidades privadas y de la Iglesia. En la última década, y con la excepción puntual del curso 2005-2006, el volumen de egresados ha crecido ininterrumpidamente en las universidades privadas y de la Iglesia, mientras que en el caso de las públicas lo habitual ha sido la tendencia a la reducción, que parece estar revirtiendo en los últimos cursos (gráfico 7)<sup>8</sup>.

**En los últimos cinco cursos se observa un descenso de la participación en el total de matriculados de aquellos que siguen estudios de ingeniería y arquitectura, una estabilización de la proporción que representan las mujeres y los alumnos de más edad, y un intenso crecimiento del peso relativo de los alumnos de nacionalidad extranjera.**

Por lo que se refiere a las características personales de los matriculados y graduados en estudios de primer y segundo ciclo y de grado, igual que en cursos precedentes, se pone de manifiesto que las mujeres fueron mayoría, más intensa en el caso de los graduados (cuadro 3) que de los matriculados. Aunque en el largo plazo se observa un aumento de la participación relativa de las mujeres, en el corto –últimos cinco cursos–, este peso relativo se ha estabilizado o incluso disminuido (caso de los graduados). Por lo que respecta a la edad, el 31,7% de los matriculados tenían más de 25 años en el curso 2009-2010, y el 15,4% más de 30 años cuando se graduó en el 2008-2009 (casi el 40% de los graduados tenían entre 25 y 30 años). En el

6. Para el curso 2010-2011 está prevista una nueva elevación de este número de matriculados, hasta superar la cifra de 1.441.000.

7. Para el curso 2009-2010 las previsiones son de que aumente este número de graduados en torno a un 1,2%.

8. En este sentido, cabe destacar que actualmente hay 47 universidades públicas presenciales más una no presencial (la UNED). Asimismo hay dos

universidades públicas especiales (las universidades internacionales Menéndez y Pelayo y de Andalucía) que no imparten estudios de grado. Las universidades privadas y de la Iglesia ascienden ya a 28 (de las cuales, cuatro no presenciales). En el curso 2009-2010 impartían docencia de grado 25 de ellas (tres no presenciales). En el siguiente curso empezaron a funcionar la Universitat Internacional Valencia-

na (VIU), privada no presencial, y la Universidad Tecnología y Empresa, privada presencial ubicada en Madrid. Finalmente, en el 2010 se aprobó la creación de la Universidad Europea de Canarias en La Orotava (Tenerife). Cabe destacar que la buena evolución de matriculados y graduados en las universidades privadas se debe en buena parte a su proliferación en los años noventa y la década actual.

| Cuadro 3. Características de los matriculados y graduados. Estudios de grado. Género, edad y nacionalidad (en %) |           |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| Matriculados                                                                                                     | 1996-1997 | 2005-2006 | 2009-2010p |
| <b>Sexo</b>                                                                                                      |           |           |            |
| Hombres                                                                                                          | 47,1      | 45,7      | 45,7       |
| Mujeres                                                                                                          | 52,9      | 54,3      | 54,3       |
| <b>Edad</b>                                                                                                      |           |           |            |
| De 18 a 21 años                                                                                                  | 46,0      | 38,2      | 39,4       |
| De 22 a 25 años                                                                                                  | 33,6      | 31,7      | 28,9       |
| De 26 a 30 años                                                                                                  | 11,6      | 15,9      | 14,4       |
| Más de 30 años                                                                                                   | 8,8       | 14,2      | 17,3       |
| <b>Nacionalidad</b>                                                                                              |           |           |            |
| Extranjeros                                                                                                      | 0,7       | 1,8       | 3,2        |
| Españoles                                                                                                        | 99,3      | 98,2      | 96,8       |

| Graduados           | 1995-1996 | 2004-2005 | 2008-2009p |
|---------------------|-----------|-----------|------------|
| <b>Sexo</b>         |           |           |            |
| Hombres             | 43,5      | 38,8      | 39,3       |
| Mujeres             | 56,5      | 61,2      | 60,7       |
| <b>Edad</b>         |           |           |            |
| Menos de 25 años    | 53,8      | 45,9      | 46,5       |
| De 25 a 30 años     | 35,0      | 40,3      | 38,1       |
| De 31 a 40 años     | 9,0       | 7,6       | 10,8       |
| Más de 40 años      | 2,2       | 6,2       | 4,6        |
| <b>Nacionalidad</b> |           |           |            |
| Extranjeros         | 0,5       | 0,9       | 1,6        |
| Españoles           | 99,5      | 99,1      | 98,4       |

*p: provisional.*  
*Fuente: Ministerio de Educación.*

largo plazo ha habido un incremento claro de la participación relativa de las personas de más edad tanto en matriculados como graduados, aunque en los últimos 5 años esta tendencia parece estar perdiendo impulso. Finalmente, sólo el 3,2% de los matriculados eran de nacionalidad extranjera en 2009-2010, proporción que se reduce al 1,6% si se considera a los graduados (curso 2008-2009). Aunque esta participación relativa es reducida, ha incrementado de manera continua en los últimos 15 cursos, y de modo acelerado en los últimos 5 (prácticamente se ha duplicado). Dentro de los extranjeros, por otro lado, cabe destacar que hay una mayoría de extracomunitarios (peso relativo del 65% en matriculados y del 59% en graduados), entre los que destacan los países de Sudamérica y Marruecos.

En el cuadro 4 se muestra, por su parte, cómo se distribuyen los matriculados y los graduados en estudios de primer y segundo ciclo y de grado según área de enseñanza y tipo de ciclo. Según se puede constatar, el área más preponderante es ciencias sociales y jurídicas, que en el curso 2009-2010 agrupó al 50,3% de los matriculados, y en el 2008-2009 graduó al 52,1% del total de egresados. En segundo lugar, en orden de importancia, aparecen las enseñanzas técnicas, con un poco menos de la cuarta parte de matriculados y graduados. Las ciencias de la salud, las humanidades y las ciencias experimentales, por ese orden, quedarían en un tercer término. El hecho de que las ciencias de la salud y las ciencias sociales y jurídicas tengan más peso relativo en graduados que en matriculados sería indicativo de unas mejores tasas

| Cuadro 4. Área de enseñanza y tipo de ciclo donde se ubican los matriculados y graduados. Estudios de grado (en %) |           |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| Matriculados                                                                                                       | 1996-1997 | 2005-2006 | 2009-2010p |
| <b>Tipo de ciclo</b>                                                                                               |           |           |            |
| Ciclo largo                                                                                                        | 64,5      | 56,1      | 55,3       |
| Ciclo corto                                                                                                        | 34,4      | 39,4      | 40,2       |
| Sólo segundo ciclo                                                                                                 | 1,1       | 4,5       | 4,4        |
| <b>Área de enseñanza</b>                                                                                           |           |           |            |
| Ciencias sociales y jurídicas                                                                                      | 52,2      | 49,5      | 50,3       |
| Ens. técnicas/ Ingen. y Arquít.                                                                                    | 22,5      | 26,2      | 23,8       |
| Humanidades/ Artes y humanid.                                                                                      | 9,7       | 9,2       | 9,1        |
| Ciencias de la salud                                                                                               | 7,1       | 8,2       | 10,8       |
| C. experimentales/ Ciencias                                                                                        | 8,5       | 6,9       | 6,0        |

| Graduados                       | 1995-1996 | 2004-2005 | 2008-2009p |
|---------------------------------|-----------|-----------|------------|
| <b>Tipo de ciclo</b>            |           |           |            |
| Ciclo largo                     | 56,4      | 50,3      | 46,9       |
| Ciclo corto                     | 42,7      | 44,2      | 47,6       |
| Sólo segundo ciclo              | 0,9       | 5,5       | 5,5        |
| <b>Área de enseñanza</b>        |           |           |            |
| Ciencias sociales y jurídicas   | 56,7      | 50,9      | 52,1       |
| Ens. técnicas/ Ingen. y Arquít. | 17,9      | 22,0      | 22,3       |
| Humanidades/ Artes y humanid.   | 8,5       | 8,4       | 7,2        |
| Ciencias de la salud            | 10,5      | 11,6      | 12,1       |
| C. experimentales/ Ciencias     | 6,4       | 7,1       | 6,3        |

*Nota: En el caso del tipo de ciclo, está calculado a partir de los matriculados y graduados en estudios de primer y segundo ciclo, al no existir esta distinción en los estudios propiamente de grado, es decir, de acuerdo con el nuevo esquema surgido del proceso de Bolonia. p: provisional.*  
*Fuente: Ministerio de Educación.*

de graduación, caso contrario de lo que ocurre, por ejemplo, con las enseñanzas técnicas. En términos de evolución, en el largo plazo, se observa un incremento de la participación relativa de las enseñanzas técnicas y las ciencias de la salud tanto en matriculados como en graduados, en detrimento del resto de ramas. Ahora bien, tomando el corto plazo, últimos cinco cursos, la tendencia difiere, en el sentido de que las ciencias sociales y jurídicas han vuelto a ganar preponderancia en detrimento de las enseñanzas técnicas (aunque en este último caso, sólo en matriculados). Humanidades y ciencias experimentales, sin embargo, continúan evolucionando negativamente, al contrario que ciencias de la salud.

Como se ha señalado, algo más de 200.000 alumnos, en torno al 15% del total de

matriculados, se hallan inmersos en el nuevo esquema surgido del proceso de Bolonia. Estos alumnos están repartidos por ramas de enseñanza de un modo un tanto diferente a lo explicado para el global. Así, si bien la rama mayoritaria continúa siendo la de ciencias sociales y jurídicas, ésta tiene un peso relativo inferior: el 44,8% de los matriculados en el curso 2009-2010. La segunda rama, por otro lado, en importancia relativa, es la de ciencias de la salud (21,5%) y la tercera la de artes y humanidades (14,2%) quedando la de ingeniería y arquitectura (13,5%) y la de ciencias (5,9%) en último lugar. Esto implicaría, como se ve más en detalle en el apartado 1.4, que han sido las ciencias de la salud las más dinámicas a la hora de adaptar sus estudios al nuevo EEES, mientras que destacan en sentido contrario ingeniería y arquitectura<sup>9</sup>.

9. Por otro lado, también se puede mencionar que unos 700 alumnos se graduaron en estudios de grado ya en el curso 2008-2009, según la información del Ministerio de Educación, un 0,4%

del total. Son alumnos que pudieron convalidar la mayor parte de sus antiguos estudios y pasarse al grado, obteniendo la graduación en un solo curso.

| Cuadro 5. Distribución de los matriculados y graduados por comunidad autónoma y características de género, edad y nacionalidad. Estudios de grado (en %) |                            |           |             |               |                         |           |             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|-------------|---------------|-------------------------|-----------|-------------|---------------|
|                                                                                                                                                          | % matriculados, 2009-2010p |           |             |               | % graduados, 2008-2009p |           |             |               |
|                                                                                                                                                          | % s/total alumnos          | % mujeres | % más de 25 | % extranjeros | % s/total alumnos       | % mujeres | % más de 30 | % extranjeros |
| Total                                                                                                                                                    | 100,0                      | 54,3      | 31,7        | 3,22          | 100,0                   | 60,6      | 15,2        | 1,62          |
| U. presenciales                                                                                                                                          | 86,3                       | 54,6      | 23,0        | 3,02          | 95,6                    | 61,0      | 12,1        | 1,64          |
| Andalucía                                                                                                                                                | 16,4                       | 55,4      | 23,7        | 2,56          | 16,9                    | 62,5      | 11,2        | 1,26          |
| Aragón                                                                                                                                                   | 2,2                        | 54,6      | 22,1        | 2,05          | 2,3                     | 61,3      | 10,8        | 0,86          |
| Asturias                                                                                                                                                 | 1,7                        | 55,0      | 24,4        | 0,92          | 2,0                     | 58,7      | 12,2        | 0,37          |
| Baleares                                                                                                                                                 | 1,0                        | 61,2      | 30,4        | 5,12          | 0,9                     | 68,1      | 16,7        | 1,89          |
| Canarias                                                                                                                                                 | 3,1                        | 56,3      | 30,7        | 4,23          | 2,7                     | 60,5      | 16,4        | 2,41          |
| Cantabria                                                                                                                                                | 0,7                        | 50,6      | 19,2        | 1,89          | 0,8                     | 55,7      | 7,7         | 1,54          |
| Castilla y León                                                                                                                                          | 5,5                        | 56,6      | 21,5        | 2,17          | 7,0                     | 64,6      | 11,8        | 1,16          |
| Castilla-La Mancha                                                                                                                                       | 1,9                        | 54,6      | 23,5        | 1,03          | 2,3                     | 64,1      | 11,0        | 0,76          |
| Cataluña                                                                                                                                                 | 12,6                       | 54,6      | 21,9        | 4,26          | 14,7                    | 61,9      | 13,4        | 2,43          |
| Comunidad Valenciana                                                                                                                                     | 10,0                       | 52,2      | 27,4        | 3,30          | 10,3                    | 59,5      | 13,5        | 2,13          |
| Extremadura                                                                                                                                              | 1,6                        | 54,5      | 21,4        | 1,04          | 2,0                     | 59,8      | 8,7         | 0,78          |
| Galicia                                                                                                                                                  | 4,6                        | 56,9      | 23,8        | 1,62          | 5,0                     | 62,1      | 11,2        | 0,74          |
| Madrid                                                                                                                                                   | 16,8                       | 53,0      | 20,1        | 4,02          | 18,9                    | 58,2      | 12,8        | 1,89          |
| Murcia                                                                                                                                                   | 2,9                        | 55,8      | 25,9        | 2,02          | 2,7                     | 64,4      | 11,8        | 1,16          |
| Navarra                                                                                                                                                  | 1,1                        | 53,1      | 8,0         | 3,06          | 1,5                     | 58,0      | 3,9         | 1,78          |
| País Vasco                                                                                                                                               | 3,8                        | 55,4      | 18,8        | 1,47          | 5,1                     | 60,8      | 8,7         | 1,71          |
| La Rioja                                                                                                                                                 | 0,4                        | 54,0      | 40,3        | 2,18          | 0,6                     | 56,6      | 23,9        | 0,37          |
| U. no presenciales                                                                                                                                       | 13,7                       | 52,7      | 86,8        | 4,50          | 4,4                     | 52,4      | 81,9        | 1,10          |

p: provisional.  
Fuente: Ministerio de Educación.

Por ciclos, y considerando únicamente a los alumnos matriculados y graduados según el esquema tradicional, ya que en el nuevo sistema de grados no hay distinción por tipos de ciclos, lo que se observa es una clara tendencia al incremento de la participación de los matriculados y graduados en ciclo corto (3 años) y, en menor medida, en solo segundo ciclo, en claro detrimento del ciclo largo. Tal es así que en el curso 2008-2009 ya había más egresados en ciclo corto que en ciclo largo. El hecho de que haya mayor proporción de graduados que de matriculados en ciclo corto, al revés de lo que ocurre en el largo, es indicativo de unas mejores tasas de graduación en el primer caso.

**Hay una elevada y creciente concentración territorial de los alumnos universitarios de grado: casi dos terceras partes de los matriculados en universidades**

**presenciales españolas están cursando estudios en Madrid, Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana. También destaca la creciente importancia de las universidades no presenciales en matriculados: en 2009-2010 acogían al 13,7% de los alumnos universitarios de grado, en cambio, en lo que se refiere a graduados, sólo representaban el 4,4% del total.**

En el curso 2009-2010 se siguió observando una elevada concentración territorial de los matriculados en estudios de grado en España. Así, el 64,7% de todos los matriculados en universidades presenciales realizaban sus estudios en cuatro regiones (Madrid: 19,5%; Andalucía: 19%; Cataluña: 14,6%; y la Comunidad Valenciana: 11,6%). El dato correspondiente a los graduados en el curso 2008-2009 es similar, del 63,6%, aunque en este caso, Madrid tiene una

mayor participación relativa, del 19,8%, igual que Cataluña (15,3%) y es menor el peso relativo andaluz (17,7%) y el de la Comunidad Valenciana (10,8%). La tendencia en el tiempo es hacia el incremento de esta concentración territorial: así, por ejemplo, hace una década (curso 1999-2000 para matriculados y 1998-1999 para graduados) los porcentajes correspondientes eran del 54,4% y del 59,3%, respectivamente. En otros términos, también se puede señalar que siete de cada 10 matriculados en el 2009-2010 estudiaban o bien en universidades de las cuatro regiones antes mencionadas o bien en universidades no presenciales. En relación con su evolución reciente, se ha de destacar que en la última década todas las comunidades autónomas han experimentado un descenso del número de matriculados, a excepción de Baleares, y del número de graduados (con las salvedades, en este caso, además de Baleares, de Canarias, La Rioja, Castilla-La Mancha, la Comunidad

Valenciana y Andalucía), cosa que contrasta con lo ocurrido en las universidades no presenciales, donde los graduados crecieron a una tasa anual acumulativa del 9,7% y los matriculados a otra del 2,4% (gráfico 8)<sup>10</sup>. En sentido contrario, fueron las universidades del noroeste de España las que mayor descenso de alumnos observaron, en general.

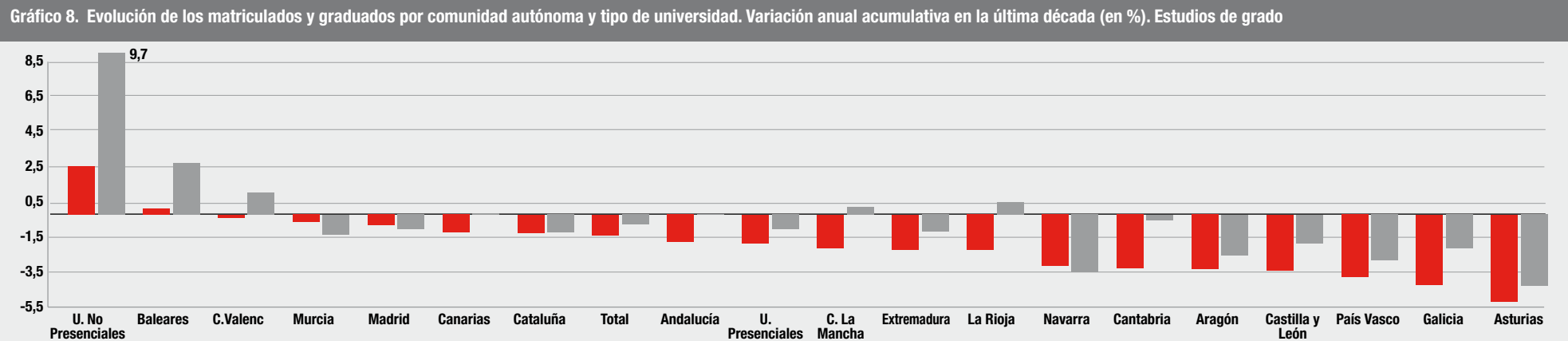
En el cuadro 5 también se ofrecen las principales características de los matriculados y graduados (edad, sexo, nacionalidad) por comunidades autónomas. Las conclusiones que se pueden extraer son muy similares a las ya explicadas en el informe del año anterior:

- La mayor presencia relativa de las mujeres entre los matriculados tuvo lugar en Baleares y Galicia, y la menor, en Cantabria y la Comunidad Valenciana (aunque superan el 50%); mientras que en graduados, las mujeres fueron casi el 70%

10. En este sentido, en el curso 2009-2010 impartían docencia cuatro universidades a distancia, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), la Universitat Oberta de Catalunya (UOC),

la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA) y la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). La Universitat Internacional Valenciana (VIU) también estaba autorizada para esta fecha, pero aún

no impartía docencia, según la información del Ministerio de Educación.



● Matriculados ● Graduados

Para matriculados es la variación entre 1999-2000 y 2009-2010, y para graduados, la variación entre 1998-1999 y 2008-2009. Datos provisionales.

Fuente: Ministerio de Educación.

en Baleares, y cerca del 65% en Castilla y León, Murcia y Castilla-La Mancha. Se hallaron en el extremo opuesto, además de las universidades no presenciales, Cantabria y La Rioja

- En Navarra, el País Vasco y Cantabria, menos del 20% de los matriculados tenía más de 25 años, mientras que en el extremo opuesto se situó La Rioja (participación correspondiente del 40%) y sobre todo las universidades no presenciales, donde casi nueve de cada 10 alumnos tenían 26 años o más. Para el caso de los graduados sucede algo similar: en Navarra, Cantabria, el País Vasco y Extremadura la participación relativa de los que tenían más de 30 años fue inferior al 10%, mientras que representaban casi uno de cada cuatro en La Rioja y un poco más del 80% en las universidades no presenciales.
- Por lo que respecta a la participación de los extranjeros, ésta osciló para el caso de los matriculados entre el 1% de Asturias, Castilla-La Mancha y Extremadura y el más del 4% de Madrid, Canarias, Cataluña, Baleares y las universidades no presenciales. Y si atendemos a los graduados fue del 0,4% de Asturias y La Rioja a más del 2% en la Comunidad Valenciana, Canarias y Cataluña.

En el cuadro 6 se pone de manifiesto la especialización<sup>11</sup> en el curso 2009-2010 de las diferentes comunidades autónomas, utilizando para ello los matriculados según área de enseñanza (estudiantes de grado y

| Cuadro 6. Índice de especialización de las comunidades autónomas por áreas de enseñanza y por tipo de ciclo, curso 2009-2010, atendiendo a los matriculados en estudios de grado (en %) |                          |                                 |                               |                 |                             |             |             |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------|-------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                         | CC. sociales y jurídicas | Ens. técnicas/ Ingen. y Arquít. | Humanidades/ Artes y humanid. | CC. de la salud | CC. experimentales/Ciencias | CICLO LARGO | CICLO CORTO | SÓLO SEGUNDO CICLO |
| TOTAL                                                                                                                                                                                   | 100,0                    | 100,0                           | 100,0                         | 100,0           | 100,0                       | 100,0       | 100,0       | 100,0              |
| Univ. presenciales                                                                                                                                                                      | 96,6                     | 108,3                           | 86,5                          | 105,1           | 107,1                       | 100,7       | 101,3       | 79,6               |
| Andalucía                                                                                                                                                                               | 105,1                    | 91,6                            | 93,2                          | 94,1            | 110,9                       | 94,2        | 109,3       | 88,9               |
| Aragón                                                                                                                                                                                  | 94,2                     | 110,7                           | 78,6                          | 116,7           | 108,4                       | 89,3        | 120,4       | 48,2               |
| Asturias                                                                                                                                                                                | 91,6                     | 134,7                           | 65,9                          | 73,9            | 131,6                       | 88,3        | 123,0       | 37,4               |
| Baleares                                                                                                                                                                                | 132,2                    | 44,9                            | 100,2                         | 66,5            | 108,6                       | 70,8        | 147,6       | 32,4               |
| Canarias                                                                                                                                                                                | 101,9                    | 108,3                           | 86,9                          | 103,7           | 63,9                        | 92,2        | 115,4       | 58,0               |
| Cantabria                                                                                                                                                                               | 84,4                     | 171,1                           | 35,0                          | 107,6           | 33,6                        | 88,8        | 120,7       | 51,7               |
| Cast. y León                                                                                                                                                                            | 96,0                     | 112,1                           | 83,2                          | 99,2            | 113,0                       | 89,8        | 116,9       | 74,7               |
| C.-La Mancha                                                                                                                                                                            | 107,0                    | 104,3                           | 95,6                          | 89,3            | 50,6                        | 83,5        | 129,5       | 38,5               |
| Cataluña                                                                                                                                                                                | 89,6                     | 103,9                           | 109,7                         | 115,9           | 128,4                       | 108,9       | 88,4        | 93,6               |
| C. Valenciana                                                                                                                                                                           | 89,4                     | 121,9                           | 94,2                          | 101,6           | 107,6                       | 99,7        | 101,4       | 91,4               |
| Extremadura                                                                                                                                                                             | 95,0                     | 111,4                           | 56,1                          | 138,8           | 93,7                        | 62,9        | 150,4       | 104,8              |
| Galicia                                                                                                                                                                                 | 92,9                     | 114,1                           | 80,1                          | 111,8           | 112,7                       | 105,8       | 99,2        | 35,9               |
| Madrid                                                                                                                                                                                  | 95,9                     | 113,3                           | 68,3                          | 111,8           | 108,4                       | 122,6       | 73,3        | 60,8               |
| Murcia                                                                                                                                                                                  | 102,5                    | 80,4                            | 90,3                          | 139,2           | 101,2                       | 87,4        | 115,7       | 113,9              |
| Navarra                                                                                                                                                                                 | 79,4                     | 147,8                           | 19,9                          | 176,6           | 66,9                        | 112,0       | 92,1        | 21,8               |
| País Vasco                                                                                                                                                                              | 99,3                     | 125,7                           | 83,1                          | 69,0            | 85,4                        | 94,7        | 106,1       | 110,8              |
| La Rioja                                                                                                                                                                                | 93,6                     | 94,2                            | 227,4                         | 40,5            | 90,6                        | 39,2        | 118,1       | 691,1              |
| Univ. no presenciales                                                                                                                                                                   | 121,5                    | 48,1                            | 184,8                         | 67,8            | 55,4                        | 94,9        | 90,6        | 248,7              |

Nota: En el caso del tipo de ciclo, está calculado a partir de los matriculados en estudios de primer y segundo ciclo, al no existir esta distinción en los estudios propiamente de grado, es decir, de acuerdo con el nuevo esquema surgido del proceso de Bolonia. Son datos provisionales.

Fuente: Ministerio de Educación.

de primer y segundo ciclo) y según tipo de ciclo (para matriculados en el esquema pre-Bolonia). Según ello, se puede resaltar que en ciencias sociales y jurídicas destaca Baleares por su mayor especialización

que la media; en enseñanzas técnicas, Asturias, Cantabria, Navarra y el País Vasco (y como infraespecializada Baleares y las universidades no presenciales); en humanidades, La Rioja y las universidades

no presenciales (mientras que habría hasta cinco regiones claramente menos especializadas que el conjunto español: Asturias, Cantabria, Extremadura, Madrid y Navarra); en ciencias de la salud,

11. El índice de especialización se calcula como:

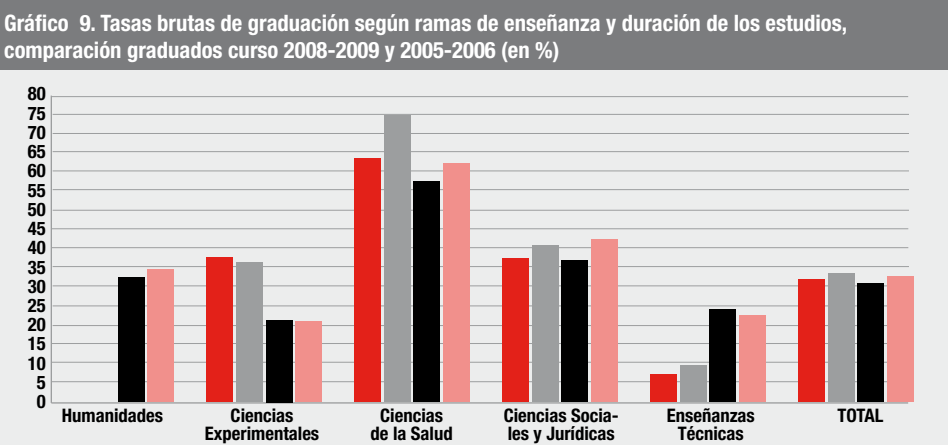
$$\frac{E_j/E_i}{E_t/E_t} \times 100$$

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

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

| Cuadro 7. Tiempo efectivo de graduación por tipo de ciclo y área de enseñanza (años promedio), graduados en el curso 2008-2009 |             |                                 |             |                                 |                    |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                | Ciclo largo |                                 | Ciclo corto |                                 | Solo segundo ciclo |                                 |
|                                                                                                                                | 2008-2009   | Diferencia respecto a 2005-2006 | 2008-2009   | Diferencia respecto a 2005-2006 | 2008-2009          | Diferencia respecto a 2005-2006 |
| Total                                                                                                                          | 6,36        | 0,20                            | 4,54        | 0,17                            | 3,34               | 0,27                            |
| C. sociales y jurídicas                                                                                                        | 5,84        | -0,06                           | 4,12        | 0,15                            | 3,27               | 0,24                            |
| Enseñanzas técnicas                                                                                                            | 7,70        | 0,70                            | 6,14        | 0,39                            | 3,67               | 0,39                            |
| C. de la salud                                                                                                                 | 6,39        | 0,06                            | 3,43        | 0,08                            | nd                 | nc                              |
| Ciencias experimentales                                                                                                        | 6,68        | 0,27                            | 4,11        | 0,07                            | 2,96               | 0,10                            |
| Humanidades                                                                                                                    | 5,87        | 0,18                            | nd          | nc                              | 3,64               | 0,42                            |

*Nota: No hay datos de ciclo corto de humanidades ni de sólo segundo ciclo de ciencias de la salud.*  
*Fuente: Ministerio de Educación.*



● Ciclo corto 2008-2009    ● Ciclo corto 2005-2006    ● Ciclo largo 2008-2009    ● Ciclo largo 2005-2006

*Nota: Si en ciencias de la salud se considera que la duración de los estudios, en el ciclo largo, es de seis años, habida cuenta de que la titulación más importante es Medicina, con un periodo mínimo de estudios de 6 años, entonces el porcentaje resultante es el que se muestra en el gráfico. En caso contrario, calculándolo como el resto de ramas, los valores correspondientes son del 18,90% para el 2005-2006 y del 21,37% para el 2008-2009.*  
*Nota: No hay ciclo corto en humanidades.*  
*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación.*

Extremadura, Murcia y Navarra (Asturias, Baleares, el País Vasco, La Rioja y las no presenciales serían las infraespecializadas), y en experimentales, Asturias y Cataluña (y con un índice inferior al 75% y claramente infraespecializadas estarían Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Navarra y las universidades no presenciales). Finalmente, por tipo de ciclos, lo más llamativo es la sobreespecialización de La Rioja y las universidades no presenciales en sólo segundo ciclo y la clara especialización en ciclo corto de Baleares, Extremadura y Castilla-La Mancha, mientras que el mayor índice de especialización en ciclo largo se da en Madrid, aunque es inferior al 125%.

**Los graduados en el curso 2008-2009 en estudios de primer y segundo ciclo tardaron, en promedio, 4,54 años para realizar todos los créditos de los que constaba el programa en el caso del ciclo corto y 6,36 años en el caso del ciclo largo. En términos generales, algo menos de una tercera parte de los ingresados en primer curso en los estudios logró terminar la titulación en el periodo mínimo establecido para ello. Los resultados en los tres últimos cursos han registrado un muy ligero empeoramiento.**

Según la información facilitada por el Ministerio de Educación, los alumnos graduados en el curso 2008-2009, último disponible (datos provisionales), en estudios universitarios de ciclo corto necesitaron como promedio 4,54 años para realizar todos los créditos de los que constaba el programa educativo. Este dato supone un muy ligero repunte respecto a la cifra que se alcanzó tres cursos antes (datos del ICYD 2009), de 0,17 años de media, y sigue quedando lejos de la duración mínima establecida, esto es, 3 años. Por su parte, para los alumnos graduados en ciclo largo en el curso 2008-2009 el tiempo efectivo de graduación fue en promedio de 6,36 años, cifra también ligeramente superior a la del curso 2005-2006 (6,16 entonces) y claramente más elevada que el periodo mínimo establecido en los planes de estudio, que suele ser de 4 ó 5 años, según los casos (de 6 años para la licenciatura de Medicina). Finalmente, en el caso de los estudios universitarios de solo segundo ciclo, los graduados en el curso 2008-2009 necesitaron de media 3,34 años para sacarse la titulación (3,07 años hace tres cursos), cuando el periodo típico de graduación es de dos años.

Por rama de enseñanza, se mantiene la constatación de que son las titulaciones

pertenecientes a las enseñanzas técnicas las que más cuestan de acabar, tanto en ciclo corto (6,14 años de promedio tardaron en graduarse los egresados en el curso 2008-2009), como en ciclo largo (7,7) y sólo segundo ciclo (3,67 años). Las titulaciones de ciclo corto de ciencias de la salud estarían en el otro extremo (el tiempo efectivo de duración, de 3,43, se acercaría mucho al periodo típico establecido para graduarse), mientras que en ciclo largo destacaban, en ese sentido, las ciencias sociales y jurídicas y las humanidades (cuadro 7)<sup>12</sup>. En el caso de las titulaciones de sólo segundo ciclo, por su parte, ciencias experimentales es la rama que más consigue acercar su duración efectiva media a la estipulada en los planes de estudio (2,96 años). Si se compara estos resultados con los obtenidos en el curso 2005-2006 (ICYD 2009), prácticamente en todos los casos se ha producido un incremento en el tiempo efectivo promedio de graduación, aunque dichos ascensos han sido muy reducidos: de hecho, el mayor aumento, de poco más de medio año, se ha dado en el ciclo largo de las enseñanzas técnicas. La única excepción se encuentra en las ciencias sociales y jurídicas en el ciclo largo que ha experimentado un descenso del tiempo efectivo promedio de graduación.

Desde otro punto de vista, también se puede calcular una aproximación a la tasa bruta de graduación de los titulados, igual que se realizó en anteriores informes CYD. Para los graduados del curso 2008-2009, en el caso del ciclo corto, se trataría de tomar el número de titulados que han terminado los estudios en tres años y dividirlo por el número de alumnos de nuevo ingreso (en primer curso y en el estudio) de tres cursos antes, esto es, del 2006-2007. Y para el ciclo largo se toman los graduados que han logrado su titulación en, como mucho, cinco años de tiempo efectivo, y se dividen por el número de nuevos ingresados (en primer curso en el estudio) del curso 2004-2005. Los resultados a los que se llega se muestran en el gráfico 9, comparándolos con aquellos obtenidos para los graduados del curso 2005-2006, que ya fueron presentados en el *Informe CYD 2009*<sup>13</sup>.

Poco más del 30% de los ingresados en primer curso en los estudios logra terminar la titulación en el periodo típico establecido (porcentajes para los graduados en 2008-2009 del 32,7% en ciclo corto y del 32,6% en ciclo largo). En los tres últimos cursos, tal como se apreciaba en el gráfico, ha habido una muy ligera tendencia al descenso de dicha tasa. Por ramas de enseñanza las conclusiones son muy parecidas a las

12. En ciencias de la salud el tiempo efectivo de gradación era de 6,39 años para los graduados en 2008-2009, lo que, atendiendo al hecho de que en torno a la mitad de ellos, según estimaciones, son egresados en Medicina, con una duración estipulada de seis años, se acercaría también mucho, como pasa en el ciclo corto, al periodo típico establecido.

13. La duración establecida en los planes de estudio para el ciclo largo de las diferentes titulaciones suele variar entre los 4 y 6 años. Tomar como valor promedio los cinco años hace que las tasas brutas de graduación resultantes puedan estar sesgadas al alza para el caso de humanidades o ciencias sociales y jurídicas donde en muchas universidades, para buena parte de las titulaciones,

se marca como duración de los estudios los 4 años y, en cambio, estar muy sesgada a la baja en experimentales o, sobre todo, en ciencias de la salud, habida cuenta de que casi la mitad de los matriculados corresponde a la licenciatura de Medicina, con un tiempo estipulado para la graduación de 6 años. Es por eso último que en el gráfico correspondiente se hace referencia en el

caso de las ciencias de la salud a los resultados obtenidos tanto procediendo como se ha explicado en el texto como tomando los graduados del curso 2008-2009 que han logrado su titulación en, como mucho, seis años de tiempo efectivo, y dividiéndolos por el número de nuevos ingresados (en primer curso en el estudio) del curso 2003-2004.



obtenidas en el caso del tiempo efectivo de graduación, esto es, las mayores tasas de graduación se darían en ciencias de la salud y las menores en enseñanzas técnicas, especialmente en ciclo corto y en ciencias experimentales (ciclo largo). Únicamente las ciencias experimentales y las enseñanzas técnicas (atendiendo únicamente al ciclo largo) han experimentado un ascenso de su tasa bruta de graduación en los tres últimos cursos, mientras que en el resto se han producido descensos, aunque no han sido muy pronunciados, en términos generales.

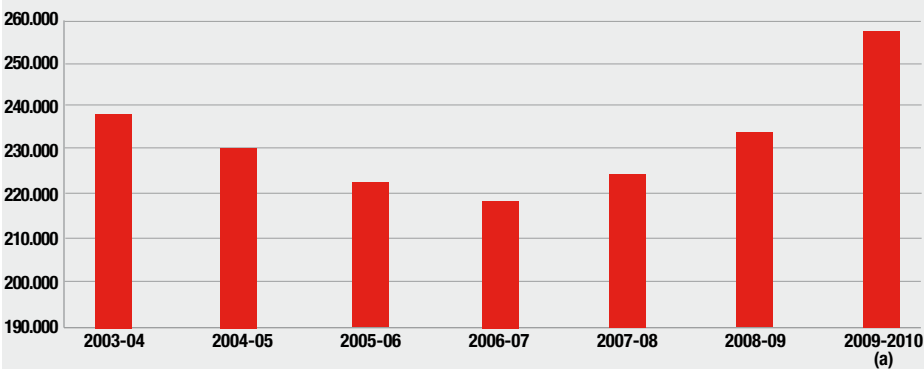
Atendiendo a los datos de la CRUE (2010), en el curso 2008-2009, el número de créditos matriculados por alumno fue de 60,1, en promedio, en las universidades públicas presenciales españolas (centros propios). Esta matrícula fue claramente inferior a la carga programada media por curso académico, que sería de 75, aunque es ligeramente superior a la que se daba en 2006-2007. Por ramas de enseñanza, el mínimo se daba para enseñanzas técnicas (56 créditos) y el máximo para ciencias de la salud (76,6); en el resto de ramas se matriculaban en torno a 60 créditos por curso. La tasa de rendimiento, esto es, el porcentaje de créditos aprobados respecto a los matriculados quedó en el curso 2008-2009 en este tipo de universidades en el 64%, algo de dos puntos porcentuales por encima del dato para el 2006-2007. De nuevo se producen máximos y mínimos, respectivamente, en ciencias de la salud (el 76,3% de los créditos matriculados se aprobaban en 2008-2009) y en enseñanzas

técnicas (porcentaje correspondiente del 56,2%). En el resto de ramas los porcentajes oscilaban entre el 63% y el 67%<sup>14</sup>. Como la tendencia es no tan sólo a matricular menos créditos que la carga promedio para acabar la titulación en el tiempo mínimo establecido sino también a aprobar menos de las dos terceras partes de los créditos matriculados, no es extraño que el tiempo efectivo de graduación sobrepase el mínimo establecido y que un cierto reducido porcentaje de alumnos se gradúen en dicho mínimo tiempo establecido. En las universidades privadas, la tasa de rendimiento académico es sensiblemente superior, aunque hay que tener en cuenta que los datos de la CRUE (2010) no contemplan a todas estas universidades (sólo hay datos de 13 de ellas para este indicador): así, el 83,8% de los créditos matriculados son superados, en promedio, en el curso 2008-2009, con un máximo del 87,4% en ciencias de la salud y un mínimo en enseñanzas técnicas del 77,7%.

concreto, el 33,7% de los créditos matriculados se aprobaban en el curso 2008-2009).

14. En la universidad pública no presencial existente, la tasa de rendimiento académico era claramente inferior, de poco más de un tercio (más en

Gráfico 1. Evolución del número de alumnos matriculados en ciclos formativos de grado superior



Nota: (a): Avance.  
Fuente: Ministerio de Educación.

### Ciclos formativos de grado superior

Entre los estudios superiores no universitarios los más importantes cuantitativamente son los referentes a la formación profesional, esto es, los ciclos formativos de grado superior (CFGs). En el curso 2009-2010, el total de alumnos matriculados en este tipo de estudios ascendía a 257.838 (en torno a un 20% de la cifra total de alumnos en estudios universitarios de primer y segundo ciclo y de grado), lo que implica un incremento del 10,5% respecto del curso precedente. En este sentido, desde el curso 2003-2004, cuando se implantó plenamente el actual sistema de ciclos formativos de grado medio y superior en la formación profesional, que sustituyó a las antiguas FP I y FP II, se ha producido un incremento del número de matriculados, aunque la tendencia al principio fue hacia el descenso (gráfico 1) para remontar y de manera cada vez más intensa a partir del curso 2007-2008. En torno al 79% del alumnado seguía sus estudios de CFGs en centros públicos en el curso 2009-2010 (tres puntos más que en el curso 2003-2004), mientras que un 4,9% participaba en esta enseñanza de manera no presencial, esto es, a distancia (por el 1% del 2003-2004), proporción que resulta claramente inferior a la que se da en el grado universitario. Por géneros, hay mucha igualdad en los estudios de CFGs; así, en el curso 2008-2009 (último disponible) el 48,2% de los estudiantes eran hombres y el 51,8% mujeres, por el

casi 50% que representaba cada colectivo en 2003-2004 (esta característica difiere del grado universitario, donde las mujeres alcanzaban una mayoría más clara). El 40% del alumnado estaba en edades comprendidas entre 18 y 20 años, aunque una cuarta parte tenían 25 y más años. El peso relativo de estos últimos se ha ido incrementando en el tiempo, de manera paralela a lo que ha ocurrido con la enseñanza a distancia (casi el 80% de los alumnos no presenciales tienen más de 24 años). Si se atiende a los que terminaron sus estudios de CFGs en el curso 2007-2008, último disponible, un total de 75.897, se observa igual que ocurre con los estudiantes de grado universitario, una mayor participación relativa (en relación con lo que sucede con los matriculados) de las mujeres (el 54,5% de los graduados lo eran) y de los centros privados (25% por el 21% de matriculados). Asimismo, el peso relativo de los que terminaron los estudios asistiendo a distancia sobre el total de graduados, del 1,3%, es claramente inferior a lo que significan en los matriculados.

Desde el punto de vista territorial y, tal como pasaba con los matriculados universitarios en estudios de grado, se observa una elevada concentración de los estudiantes matriculados en CFGs. Así, entre Cataluña, Andalucía, Madrid y la Comunidad Valenciana se repartían al 56% del total de matriculados (58,8% del total de alumnos presenciales), un porcentaje relativamente más reducido, no obstante, al observado para los alumnos

| Cuadro 1. Datos básicos de los alumnos matriculados en ciclos formativos de grado superior por comunidades autónomas, curso 2009-2010 |                                                     |                                                  |                                                    |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                       | Matriculados en ciclos formativos de grado superior | % que representan sobre el total de matriculados | Variación anual acumulativa desde 2003-2004 (en %) | % que representan sobre los matriculados universitarios de grado |
| Total alumnos presenciales                                                                                                            | 245.179                                             | 95,1                                             | 0,7                                                | 20,2                                                             |
| Andalucía                                                                                                                             | 41.119                                              | 15,9                                             | 1,2                                                | 17,8                                                             |
| Aragón                                                                                                                                | 6.751                                               | 2,6                                              | -0,2                                               | 21,9                                                             |
| Asturias                                                                                                                              | 5.757                                               | 2,2                                              | -5,1                                               | 23,5                                                             |
| Baleares                                                                                                                              | 3.148                                               | 1,2                                              | 6,0                                                | 23,4                                                             |
| Canarias                                                                                                                              | 9.949                                               | 3,9                                              | -1,3                                               | 22,9                                                             |
| Cantabria                                                                                                                             | 3.117                                               | 1,2                                              | -2,6                                               | 30,7                                                             |
| Castilla y León                                                                                                                       | 12.955                                              | 5,0                                              | -2,1                                               | 16,8                                                             |
| Castilla-La Mancha                                                                                                                    | 8.999                                               | 3,5                                              | 3,7                                                | 33,6                                                             |
| Cataluña                                                                                                                              | 43.454                                              | 16,9                                             | 3,8                                                | 24,5                                                             |
| C. Valenciana                                                                                                                         | 29.665                                              | 11,5                                             | 4,3                                                | 21,1                                                             |
| Extremadura                                                                                                                           | 4.905                                               | 1,9                                              | 3,3                                                | 22,0                                                             |
| Galicia                                                                                                                               | 16.490                                              | 6,4                                              | -3,9                                               | 25,5                                                             |
| Madrid                                                                                                                                | 29.877                                              | 11,6                                             | 0,2                                                | 12,7                                                             |
| Murcia                                                                                                                                | 5.998                                               | 2,3                                              | -2,0                                               | 15,0                                                             |
| Navarra                                                                                                                               | 3.124                                               | 1,2                                              | -1,4                                               | 20,2                                                             |
| País Vasco                                                                                                                            | 16.922                                              | 6,6                                              | -1,1                                               | 32,1                                                             |
| La Rioja                                                                                                                              | 1.748                                               | 0,7                                              | 2,7                                                | 30,8                                                             |
| Ceuta y Melilla                                                                                                                       | 1.201                                               | 0,5                                              | 7,7                                                | no calculable                                                    |
| Alumnos a distancia                                                                                                                   | 12.659                                              | 4,9                                              | 32,9                                               | 6,6                                                              |
| Total                                                                                                                                 | 257.838                                             | 100,0                                            | 1,4                                                | 18,4                                                             |

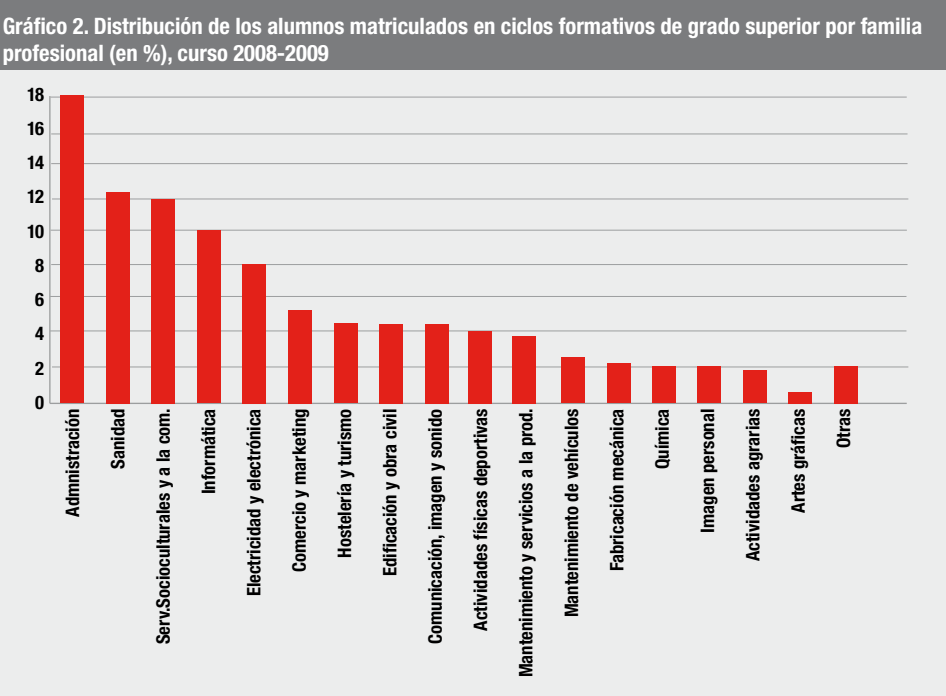
Fuente: Ministerio de Educación.

universitarios de grado. También es interesante destacar que la participación de Cataluña, el País Vasco, Galicia o Castilla-La Mancha es claramente superior en los alumnos matriculados de CFGS que en los alumnos universitarios de grado, mientras que el caso contrario sucede en Andalucía, Castilla y León, Murcia o, sobre todo, en Madrid, que aglutina a casi el 20% del alumnado universitario de grado que asiste a universidades presenciales y, en cambio, al 12% de los matriculados en CFGS. La evolución de los alumnos de CFGS desde el curso 2003-2004 en las diversas regiones ha sido diversa. Así, en nueve comunidades autónomas se ha producido un descenso y en las restantes ocho más Ceuta y Melilla ha habido

una variación positiva. La dinámica más positiva, con todo, se ha producido por lo que respecta al alumnado que sigue la enseñanza a distancia (incremento anual acumulativo cercano al 33%). Finalmente se puede señalar que el peso relativo que suponen estos alumnos de CFGS sobre los matriculados universitarios en grado va desde un valor superior al 30% en Castilla-La Mancha, el País Vasco, La Rioja y Cantabria hasta un mínimo inferior al 20% en Andalucía, Castilla y León, Murcia y Madrid. A pesar del incremento de los últimos cursos registrado en los alumnos de CFGS a distancia, el peso relativo que significaban éstos respecto a los alumnos a distancia en la universidad es, en cambio, de tan solo el 6,6%.

15. Sobre el acceso a la universidad desde la formación profesional de grado superior, los recientes cambios en el tradicional sistema de cupos y las controversias que se generaron, hasta

el punto de tener que modificar la legislación durante 2010, véase el recuadro al final del capítulo que ha sido elaborado por Teresa Lloret y Ricard Coma: “El acceso de los técnicos superiores



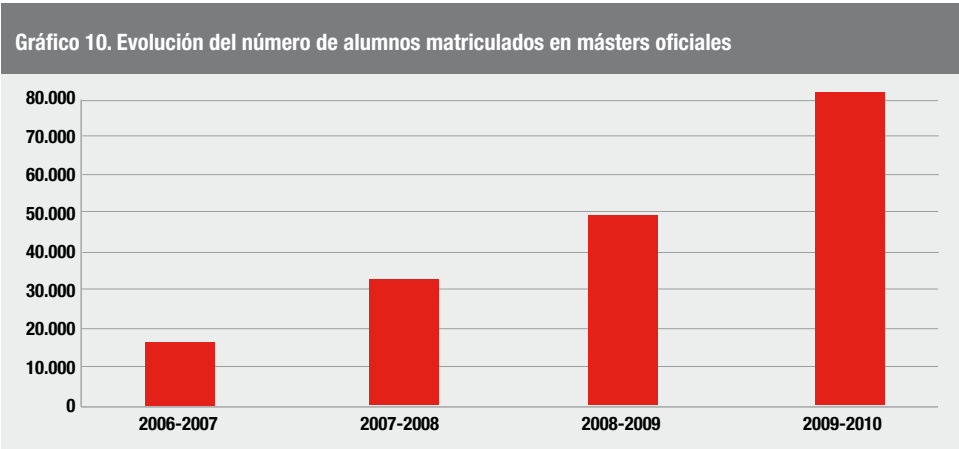
Nota: Se excluyen los matriculados que siguen sus cursos a distancia.  
Fuente: Ministerio de Educación.

La distribución de los alumnos matriculados en ciclos formativos de grado superior por familia profesional se ofrece en el gráfico 2. En él se observa que las cinco familias con más participación relativa en el total (entre ellas se reparten a seis de cada diez matriculados en CFGS) son administración (18%), sanidad (12,4%), servicios socioculturales y a la comunidad –donde se incluyen ámbitos como la educación infantil o la integración social– (12,2%), informática (9,8%), y electricidad y electrónica (8,3%). Se puede destacar que la presencia de las mujeres en las diversas familias es muy dispar: así, representan más de nueve de cada diez matriculados en CFGS de servicios socioculturales y a la comunidad, o en

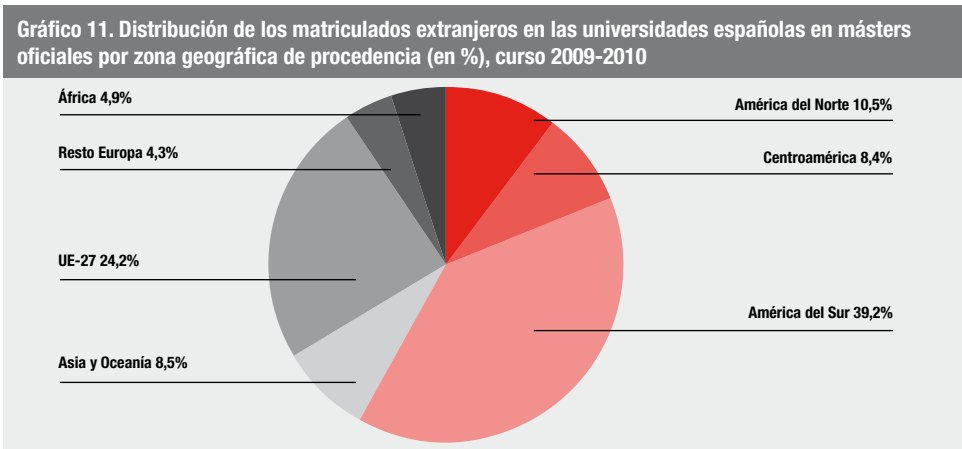
imagen personal, y menos del 10% en electricidad y electrónica, fabricación mecánica, mantenimiento de vehículos o energía y agua<sup>15</sup>.

de formación profesional a la universidad. Limitaciones, retos y oportunidades”.

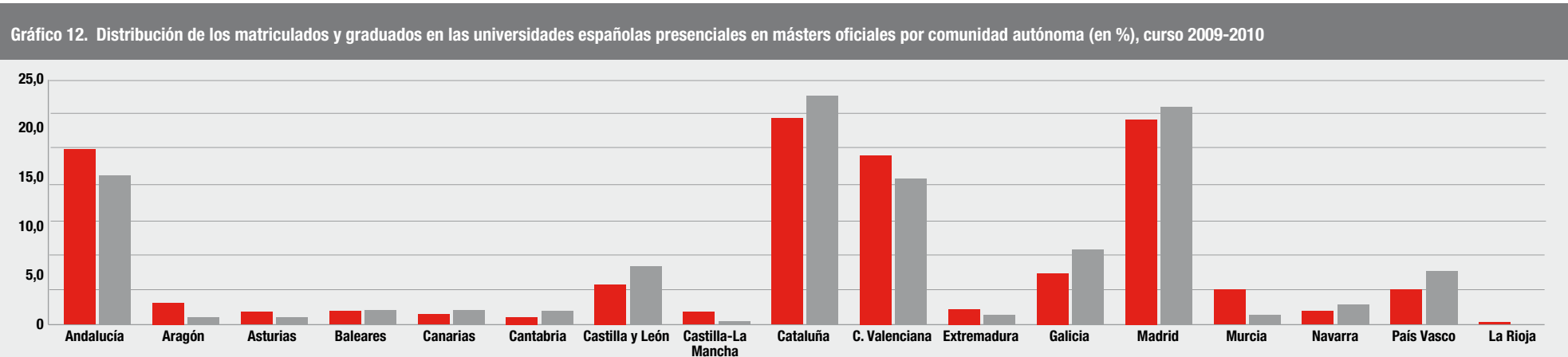




*Nota: Datos provisionales.*  
*Fuente: Ministerio de Educación.*



*Nota: Datos provisionales.*  
*Fuente: UNIVERSIDAD.ES. Ministerio de Educación.*



● Matriculados ● Graduados  
*Nota: Datos provisionales. Para los graduados, el curso de referencia es 2008-2009.*  
*Fuente: Ministerio de Educación.*

**b. Estudios de postgrado**

**Másters oficiales**

El número de matriculados en másters oficiales el curso 2009-2010 fue de 81.840 alumnos. Desde el inicio de este tipo de estudios, en el curso 2006-2007, su crecimiento ha sido exponencial (gráfico 10), al igual que lo ha sido el número de másters verificados, que se acercan ya a la cifra de 2.500<sup>16</sup>. Por su parte, el número de graduados en 2008-2009, el último con datos disponibles, fue de 17.913. Los másters oficiales tienen una duración de uno o dos años (de 60 a 120 créditos ECTS).

**Entre los alumnos de másters oficiales se constata, en comparación**

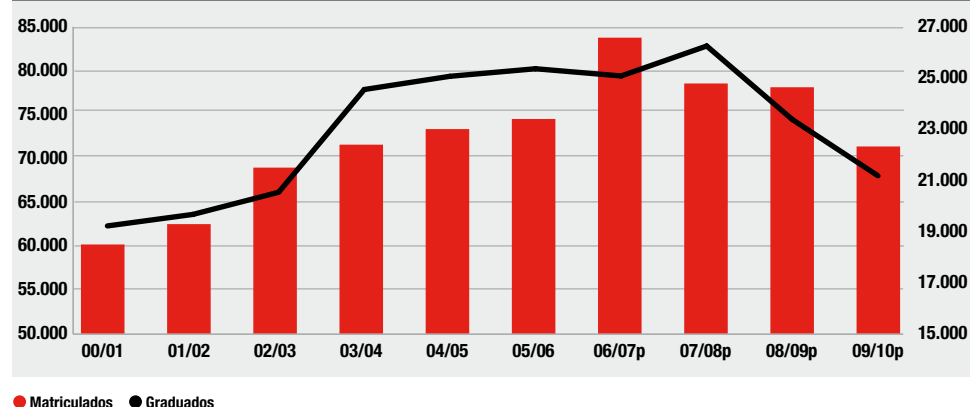
**con el grado universitario, una clara mayor presencia de personas de 30 y más años y de extranjeros (el 50% procedente de países latinoamericanos de habla hispana), así como una mayor concentración territorial: 4 de cada 10 matriculados se localizaban en Cataluña y Madrid.**

El 13,3% de los matriculados y el 14,7% de los graduados en másters oficiales se ubicaban en universidades privadas y de la Iglesia. Este porcentaje es ligeramente superior al que se daba en los estudios de grado (considerando conjuntamente el primer y segundo ciclo y los nuevos grados oficiales, adaptados ya al EEES). Por otro lado, el 54,1% de los matriculados eran mujeres, un porcentaje similar al que se

observaba en el grado, mientras que la participación en el caso de los graduados, del 56,3%, era ligeramente inferior (cuatro puntos porcentuales). La diferencia más clara, sin embargo, se produce en la mayor presencia de las personas de más edad en el máster, de manera lógica y, por otro lado, de aquellos con nacionalidad extranjera: participación del 18,4% en los matriculados y del 23% en los graduados, en el caso del máster oficial, cuando en el grado, como se ha comprobado anteriormente, su presencia era testimonial. De igual modo, es de destacar que si bien en el grado los extranjeros participan más como matriculados que como graduados (3,2% frente a 1,6%), en másters oficiales ocurre al revés, lo que puede ser debido a un mejor rendimiento académico de estos

extranjeros en los estudios de postgrado. En el gráfico 11 se muestra la distribución de los extranjeros matriculados en cursos de másters oficiales en España por zonas geográficas de procedencia. Como se puede comprobar, las dos zonas con más peso relativo son América del Sur y la UE-27. Si a América del Sur, de hecho, se le sumaran los datos de Centroamérica y de México, encontraríamos que el 55% de los extranjeros matriculados en másters oficiales en España provenían de países latinoamericanos (de habla española, con excepción de Brasil, que tiene una participación del 5% en el total); mientras que casi el 30% proceden de países europeos. Por países, destacan Colombia (peso en el total del 13%), México (en torno al 8%) e Italia (casi el 7%). A éstos les

16. Datos de septiembre de 2010.

**Gráfico 13. Evolución de los matriculados y graduados de doctorado en las universidades españolas**

● Matriculados ● Graduados

*Nota: p: provisional. Los datos para los graduados se refieren en cada caso al curso anterior al indicado. En el eje de la izquierda se representa el número de matriculados y en el de la derecha el número de graduados.*

*Fuente: Ministerio de Educación.*

seguirían, por este orden, Brasil, Venezuela, Chile, Perú, Francia, Argentina y China.

Respecto a la distribución de matriculados y graduados por comunidades autónomas (gráfico 12), en el máster oficial se observa una clara mayor concentración que en los estudios de grado. Así, el 73,6% de los matriculados (y el 72,2% de los graduados) se localizaban en sólo cuatro regiones: Cataluña, Madrid, Andalucía y la Comunidad Valenciana, por este orden; mientras que el porcentaje correspondiente en el grado era ligeramente inferior al 65%. De hecho, Cataluña y Madrid concentraron a un poco más del 40% de matriculados en másters oficiales y el 43,5% de los graduados. Por otro lado, también es de destacar que la participación de las universidades no presenciales en el máster es claramente inferior a lo que sucede en el grado. Así, el 7,5% del total de matriculados en másters oficiales seguían sus estudios en las universidades a distancia, cuando el peso relativo en matriculados de grado era del 13,7% (porcentajes del 1,2% y 4,7% si se consideran los graduados, claramente inferiores debido al tradicional menor rendimiento académico de los alumnos en este tipo de universidades en relación con lo que sucede en las universidades presenciales)<sup>17</sup>.

**En 2009-2010 el número de matriculados en doctorado volvió a bajar hasta contabilizar una cifra de**

**70.422 alumnos. Este descenso, no obstante, obedece a la adaptación de los estudios de doctorado al EEES, que hace que aquellos que están en el antiguo periodo de formación del doctorado se contabilicen en el nuevo esquema como estudiantes de másters oficiales.**

En el curso 2009-2010 un total de 70.422 estudiantes estaban matriculados en estudios de doctorado en las universidades españolas, mientras que el número de graduados<sup>18</sup> ascendió a 21.292. Ambas cifras, como se puede comprobar en el gráfico 12, suponen una nueva variación negativa respecto a las cifras correspondientes al curso precedente. Esto es fácilmente explicable, dado que en el doctorado actualmente coexisten programas regulados por diferentes decretos (RD 778/1998, RD 56/2005 y RD 1393/2007) y con diferentes estructuras docentes. La mayor parte de los estudiantes (77,5%) están aún siguiendo programas contextualizados en el primero de los decretos, ya en proceso de extinción. Estos programas englobaban una fase de formación y otra de investigación, en la que se desarrollaba la tesis doctoral. Con la entrada en vigor del RD 56/2005 y posteriormente del RD 1393/2007<sup>19</sup>, los programas de doctorado ya se adaptaron al proceso de Bolonia y los estudiantes están obligados a cursar un máster oficial como requisito de acceso al doctorado.

Así, el doctorado actual, que se empezó a implantar en el curso 2006-2007, sólo tiene en cuenta a aquellos que están realizando el periodo de investigación, mientras que los que se encuentran siguiendo el periodo de formación previo están contabilizados como estudiantes de máster. A diferencia de lo que sucedía con el doctorado según el RD 778/1998, donde se computaba en el doctorado a todos los que cursaran tanto el proceso de formación como de investigación o desarrollo de la tesis doctoral.

En cuanto a las características de los alumnos de doctorado cabe destacar que la presencia relativa de las mujeres era del 50,9% en matriculados y del 52,8% en graduados, claramente inferior a la que se daba en estudios de grado y de másters oficiales, mientras que la edad media también era claramente mayor relativamente: así, algo más del 55% de los matriculados y graduados tenían más de 30 años. La presencia de la universidad pública, por otro lado, era también superior a lo que ocurría en los estudios de grado o másters oficiales, de tal manera que prácticamente un 95% de los matriculados en doctorado se ubicaban en dicho tipo de universidades. El alumnado extranjero también era, de igual manera como sucede en el máster oficial y a diferencia del grado, numeroso: con un peso relativo del 22,8% en matriculados y del 22,5% en egresados. Si se atendiera a la distribución

de estos alumnos extranjeros por países y zonas geográficas de origen, el resultado sería muy similar al ya comentado para el caso de los másters oficiales. Así, la inmensa mayoría procede de Latinoamérica y de la UE-27 (peso relativo en torno a dos tercios para la primera y del 22,9% para la segunda). Por países concretos, destaca México (participación en el total de extranjeros matriculados en doctorado en España del 14,2%) y Colombia (10,2%), que son seguidos por Portugal (8,6%), Brasil (7,7%), Chile (7%), Venezuela (6,6%) e Italia (6,3%). Argentina, Perú y Cuba cerrarían la lista de las 10 nacionalidades más repetidas, pero con un peso relativo sobre el total inferior al 5%.

**Casi el 65% de los matriculados en doctorado en el curso 2009-2010 se localizaban en Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana. Mientras que el peso de las universidades no presenciales era de un reducido 2,6%. Los extranjeros representaban más del 22% de los alumnos de doctorado, con mención especial a Latinoamérica, en general, y a México y Colombia, en particular (prácticamente uno de cada cuatro provenía de uno de estos dos países).**

Finalmente, en el gráfico 14 se muestra la distribución de los matriculados de doctorado por comunidades autónomas para el curso 2009-2010. En torno al 65%

17. Cabe destacar, finalmente, que un 0,5% del total de matriculados en másters oficiales en el curso 2009-2010 y un 1,1% de los graduados en dichos másters en el curso 2008-2009 pertenecían a las universidades de régimen especial, esto es, la Internacional Menéndez y Pelayo y la Internacional

de Andalucía, universidades que, por otro lado, no ofrecen estudios oficiales de grado.

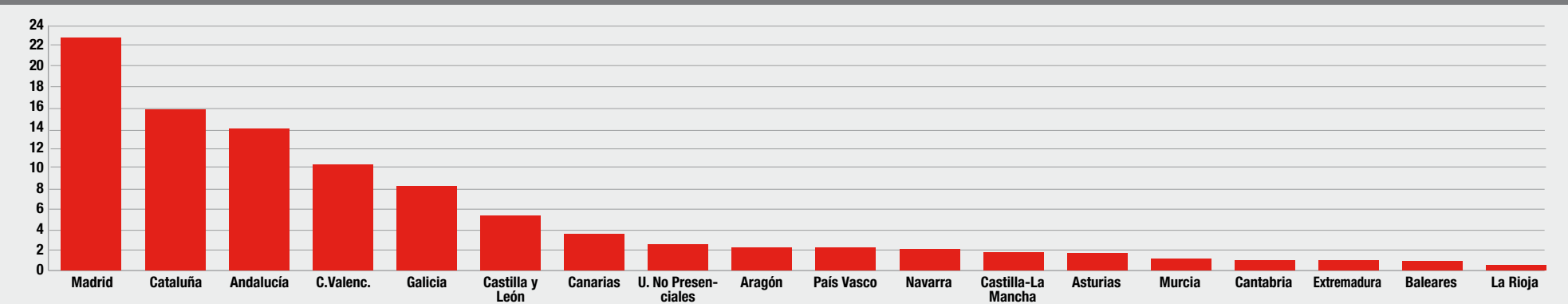
18. En este sentido cabe decir que los graduados de los programas de doctorado, igual como ocurre con los graduados de másters oficiales o estudios de grado y primer y segundo ciclo, son aquellos

que han superado satisfactoriamente todas las asignaturas y créditos de los que se compone el plan de estudios, sin considerar si ha finalizado o no el proyecto de fin de carrera, tesina o tesis doctoral, en este caso.

19. Estos dos decretos están ya adaptados al Espacio

Europeo de Educación Superior, y hay diferencias mínimas entre ellos, por ejemplo, el requisito de que los programas de doctorado sean ahora también verificados igual que los grados o los másters oficiales (en septiembre de 2010 se habían verificado ya más de 1.600).

Gráfico 14. Distribución de los matriculados de doctorado por comunidad autónoma (en %), curso 2009-2010



*Nota: Datos provisionales. Se incluyen también las universidades no presenciales.  
Fuente: Ministerio de Educación.*

de los alumnos se localizaba en cuatro regiones: por este orden, Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana (concentración muy similar a la de los estudios de grado e inferior a la de los másters oficiales). Por otro lado, sólo el 2,6% estaba realizando estudios de doctorado en universidades no presenciales, dato que contrasta con el 7,5% que representan los que seguían másters oficiales y con el 13,7% de los matriculados en estudios de grado.

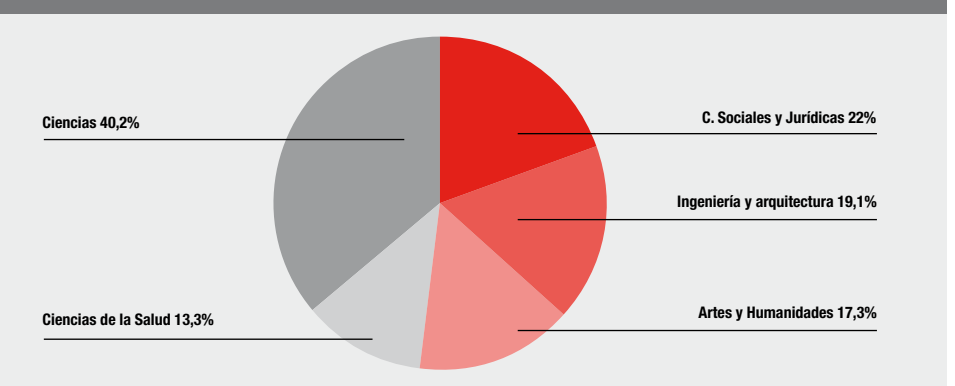
Sólo una parte de los que se gradúan en doctorado, es decir, de los que superan satisfactoriamente los créditos de los que se compone el programa correspondiente, elabora y defiende con éxito una tesis doctoral posteriormente. En este sentido, en 2009 se leyeron en las universidades españolas un total de 8.187 tesis doctorales, con un crecimiento del 4,6% respecto del año precedente. De éstas, en torno al 5% se leyeron en universidades privadas presenciales, y un 2% en universidades a distancia; el resto se leyeron en universidades públicas presenciales. En comparación, así, con la distribución de los alumnos en el grado o el postgrado, la participación de las universidades públicas presenciales en la lectura de tesis doctorales es claramente superior. Por otro lado, también destaca que el 48% de los doctorandos eran mujeres, minoría, por tanto, en relación con los hombres, al revés de lo que sucede en matriculados y graduados en estudios de grado y de postgrado. Por edad, algo más del 40% de los doctorandos tenían 35 o más años y un 37,5% estaban en la franja comprendida entre los 30 y 34 años; sólo el 21,6%, así,

tenían menos de 30 años al leer su tesis doctoral (24% para las mujeres y 19% para los hombres). Otro rasgo a destacar es la notable presencia de doctorandos de nacionalidad extranjera: el 17,9% de los que leyeron su tesis doctoral en universidades españolas en 2008 (último año con datos disponibles) eran extranjeros. De éstos, prácticamente siete de cada diez procedían de América Latina.

**En el año 2009, en torno al 93% de las tesis doctorales se leyeron en universidades públicas presenciales. Más del 40% de los doctorandos tenía 35 y más años, casi el 20% eran extranjeros y las mujeres eran minoría. La rama más representada fue la de ciencias.**

La distribución de las tesis doctorales leídas en el año 2009 por ramas de enseñanza se muestran en el gráfico 15. Es reseñable el hecho de que el área con menor presencia en matriculados de grado sea la mayoritaria en este caso: ciencias. También ciencias de la salud y artes y humanidades tienen más peso relativamente, en comparación. Se ha de tener en cuenta, sin embargo, que en casi un 20% de las tesis se produce una cierta multidisciplinariedad. Así, a título de ejemplo, un 9,8% combinaba ingenierías y ciencias y un 4,5% ciencias de la salud y ciencias puras. Por género, los hombres participan claramente más, en términos relativos, en las tesis leídas pertenecientes a enseñanzas técnicas, mientras que con las mujeres ocurre lo mismo si se considera el área de ciencias de la salud. Esto es consecuente con la distribución por géneros que se observa ya en matriculados de

Gráfico 15. Distribución de las tesis leídas según área de enseñanza, año 2009 (en %)



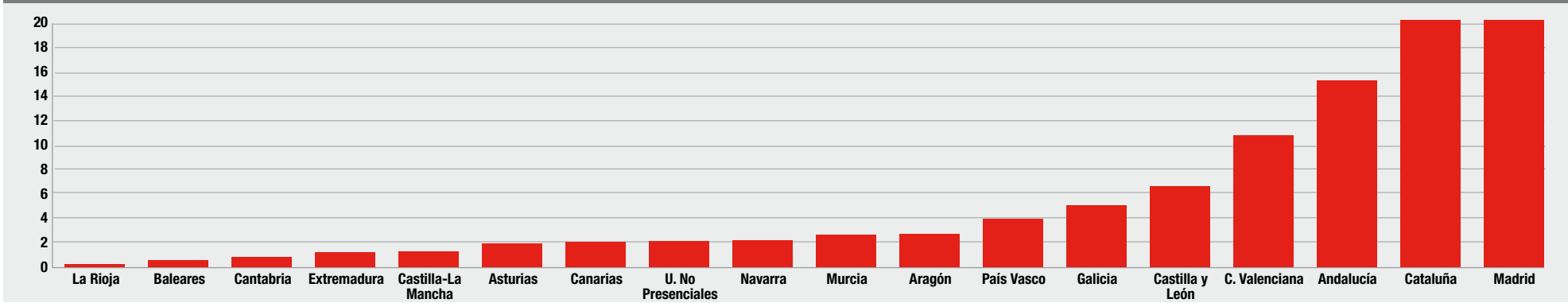
*Nota: No suman 100%, porque en torno a un 20% de las tesis combinaban contenidos de diferentes ramas de enseñanza.  
Fuente: Ministerio de Educación*

Cuadro 8. Tesis doctorales leídas según la titulación de acceso al doctorado, y estudiantes matriculados de 1er y 2º ciclo, año 2008 (en %). Las 10 titulaciones con más peso relativo.

|                          | Año 2008     | Curso 2007-2008          |
|--------------------------|--------------|--------------------------|
|                          | Tesis leídas | Estudiantes matriculados |
| Total                    | 100          | 100                      |
| Licenciado en Biología   | 14,09        | 1,71                     |
| Licenciado en Medicina   | 10,79        | 2,15                     |
| Licenciado en Química    | 8,06         | 1,24                     |
| Licenciado en Física     | 4,05         | 0,58                     |
| Licenciado en Derecho    | 3,71         | 7,47                     |
| Licenciado en Psicología | 3,51         | 3,99                     |
| Licenciado en Farmacia   | 3,50         | 1,40                     |
| Ingeniero en Informática | 3,30         | 1,80                     |
| Licenciado en Bioquímica | 3,11         | 0,10                     |
| Ingeniero Industrial     | 2,84         | 2,32                     |

*Fuente: Ministerio de Educación*

Gráfico 16. Distribución de las tesis leídas por comunidad autónoma, año 2008 (en %)



*Nota: Se incluyen también las universidades no presenciales.  
Fuente: Ministerio de Educación.*

grado, donde las mujeres son aplastante mayoría en ciencias de la salud y, en cambio, participan menos que los hombres en ingenierías, arquitectura y similar. Asimismo, es destacable que en ciencias son mayoría los doctorandos que leen su tesis doctoral con menos de 30 años y, en sentido contrario, en artes y humanidades y en ciencias sociales y jurídicas, son mayoría los doctorandos de 35 años y más de edad. Finalmente, y en relación, en el cuadro 8 se ofrecen las titulaciones con más tesis doctorales leídas en 2008 (último año

con datos disponibles), donde sobresalen Biología y Medicina. En general, se observa que las titulaciones de ciencias puras y de ciencias de la salud participan más en tesis que en matriculados de grado, al contrario de lo que sucede con las de ciencias sociales y jurídicas.

Por comunidades autónomas, vuelve a observarse una alta concentración de las tesis leídas. Así, dos de cada tres tesis leídas en 2008 (último año con datos disponibles) se leyeron en una de

estas cuatro regiones: Madrid, Cataluña, Andalucía o la Comunidad Valenciana (gráfico 16). En cuanto a las características de los doctorandos según comunidad autónoma se pueden resaltar algunas conclusiones. Así, por ejemplo, es de destacar que las mujeres sólo eran mayoría en el País Vasco, Aragón y la Comunidad Valenciana, mientras que significaron menos de un tercio de los doctorandos en Cantabria y Castilla-La Mancha. Por edad, los doctorandos más veteranos se hallaban en Canarias y Extremadura (más

del 45% tenía 35 y más años), además de en las universidades no presenciales (peso relativo correspondiente cercano al 75%); en sentido contrario, destacan Asturias, Navarra y Aragón. Finalmente, la mayor presencia de doctorandos procedentes del extranjero se daba en Castilla y León, Cataluña y Madrid (entre un 22-26%), mientras que, en el otro extremo, en seis regiones su peso relativo era inferior al 10%: La Rioja, Murcia, Cantabria, Asturias, Aragón y Castilla-La Mancha.

## 1.3 *La movilidad de los estudiantes universitarios*

### **a. Movilidad en el interior de España**

Según la información provisional facilitada por el Ministerio de Educación, en el curso 2009-2010 un total de 152.094 estudiantes de primer y segundo ciclo y de grado estaban matriculados en universidades presenciales diferentes a las que había en su comunidad autónoma de residencia. Esta cifra representa el 12,6% del total de matriculados en universidades presenciales españolas en dicho curso, en torno a dos puntos y medio por encima de lo que representaban hace un lustro y un punto superior a la cifra correspondiente a hace tres cursos (2006-2007). El incremento anual acumulativo del número de desplazados entre estos últimos tres cursos ha sido de un 2,7%<sup>20</sup>.

**En el curso 2009-2010, el 12,6% de los alumnos de las universidades presenciales españolas cursaban estudios en comunidades autónomas distintas a la de su residencia familiar. Madrid ha sido la región con un mayor efecto de atracción neto positivo y además creciente en los últimos años.**

Tal y como se muestra en el cuadro 9, el 17,6% de los alumnos desplazados,

esto es, aquellos que estudiaban en una universidad de una región distinta a la de su residencia familiar, eran originarios de Castilla-La Mancha, mientras que un poco más del 9% residía tanto en Andalucía como en Castilla y León. En el caso de considerar como referencia la comunidad autónoma de estudio, se observa un predominio claro de Madrid: el 41% de los desplazados acabaron estudiando en el curso 2009-2010 en una universidad de dicha comunidad autónoma. En términos de evolución, en los últimos tres cursos, lo más interesante a constatar es el aumento de Madrid en el porcentaje de desplazados que estudian en la región, al mismo tiempo que se observa una reducción de su participación si se atiende a la comunidad de origen. El caso contrario, sin embargo, ocurre en Cataluña: en términos relativos, cada vez menos proporción de desplazados se dirigen a estudiar allí y cada vez más alumnos residentes van a estudiar a universidades de otras regiones. Castilla y León y Murcia, igual que Cataluña, también han experimentado un descenso notable de su participación relativa en los desplazados como comunidad autónoma de estudio y, en cambio, un ligero ascenso como región de origen de la residencia familiar de estos desplazados. Y por último, también es reseñable cómo las regiones del

noroeste: Galicia, Asturias, Cantabria y el País Vasco, detrás de Madrid, han sido las comunidades que más han visto descender su participación relativa en el porcentaje de desplazados con domicilio familiar en la región.

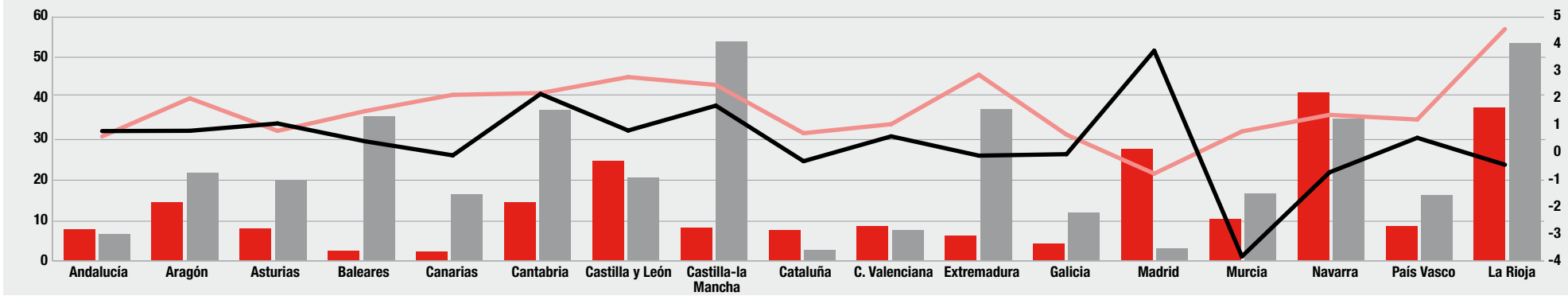
Para tener una idea más aproximada de la importancia de los flujos de movilidad interior, según comunidades autónomas, se ha procedido, igual que en anteriores ediciones del informe CYD a calcular un indicador simple del grado de atracción y de expulsión de las diferentes regiones españolas. El primer indicador se expresa como el porcentaje que representan los matriculados no residentes (es decir, con domicilio familiar en otras comunidades autónomas) respecto al total de alumnos matriculados en las universidades presenciales de la región de referencia. Mientras que el segundo indicador se calcula como la proporción de los alumnos con domicilio familiar en una comunidad autónoma que cursan sus estudios en centros localizados en universidades presenciales de otras regiones españolas. Ambos efectos, de atracción y expulsión, para el curso 2009-2010, se representan en el gráfico 17, junto a la variación observada en los últimos tres cursos.

20. Respecto a la movilidad en el interior de España, cabe destacar la existencia del programa SICUE (Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios de España). Mediante este sistema, los estudiantes pueden realizar parte de sus estudios en otra universidad española con garantías de

reconocimiento académico automático. En relación con el programa, el Ministerio de Educación otorga las becas Séneca como apoyo económico para los estudiantes que hayan obtenido una plaza en el programa de movilidad SICUE y cumplan determinados requisitos. El total de este tipo de becas

que se han otorgado en los últimos cursos está en torno a las 2.000 anuales. En el curso 2009-2010 (2.212 becas) consistían en una ayuda de 500 euros mensuales para un período máximo de 9 meses más una ayuda por desplazamiento de 120 euros (200 para las islas y Ceuta y Melilla).

Gráfico 17. Efecto atracción y efecto expulsión. Estudiantes de primer y segundo ciclo y de grado, curso 2009-2010 y variación desde el curso 2006-2007



● Efecto atracción ● Efecto expulsión ● Variación del efecto atracción (p.p.) ● Variación del efecto expulsión (p.p.)

**Nota:** El efecto atracción y expulsión, en porcentaje, se ofrece en el eje de la izquierda y la variación, en puntos porcentuales, en el eje de la derecha. En el gráfico no se muestran Ceuta y Melilla ya que, por el hecho de no tener centros universitarios, el efecto expulsión sería del 100% y el efecto atracción del 0%. La definición del efecto expulsión y atracción se ofrece en el texto.  
**Fuente:** Ministerio de Educación.

Cuadro 9. Alumnos de grado y de primer y segundo ciclo universitario que estudian en una región distinta a la de su residencia. Distribución por comunidad autónoma de residencia y de ubicación del centro de estudio

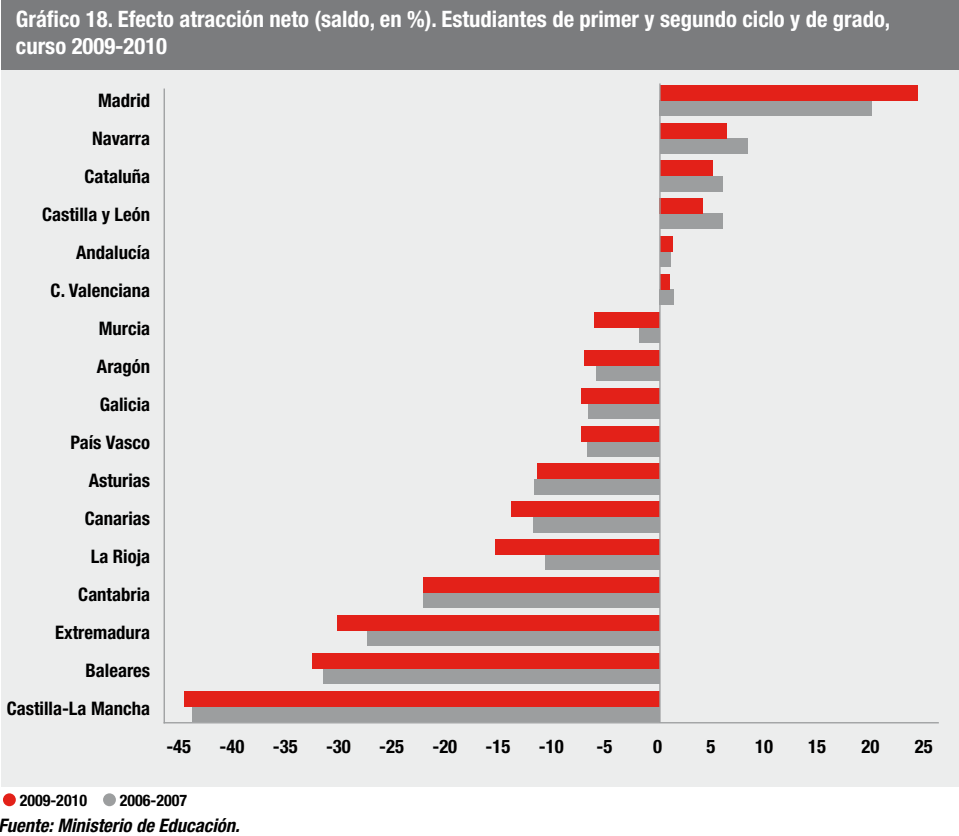
|                    | Desplazados con domicilio familiar en la región |                                                | Desplazados estudiando en la región |                                                |
|--------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
|                    | 2009-2010 (% s/total)                           | Variación últimos 3 años (puntos porcentuales) | 2009-2010 (% s/total)               | Variación últimos 3 años (puntos porcentuales) |
| Andalucía          | 9,2                                             | 0,51                                           | 11,2                                | 0,75                                           |
| Aragón             | 4,6                                             | 0,03                                           | 2,8                                 | -0,11                                          |
| Asturias           | 3,5                                             | -0,62                                          | 1,2                                 | -0,05                                          |
| Baleares           | 4,5                                             | -0,03                                          | 0,2                                 | 0,04                                           |
| Canarias           | 5,2                                             | 0,37                                           | 0,5                                 | -0,03                                          |
| Cantabria          | 3,2                                             | -0,22                                          | 0,9                                 | 0,03                                           |
| Castilla y León    | 9,4                                             | 0,10                                           | 12,0                                | -1,54                                          |
| Castilla-La Mancha | 17,6                                            | 0,14                                           | 1,4                                 | 0,24                                           |
| Cataluña           | 2,4                                             | 0,82                                           | 8,2                                 | -0,71                                          |
| C. Valenciana      | 6,6                                             | 0,69                                           | 7,5                                 | 0,22                                           |
| Extremadura        | 7,7                                             | 0,01                                           | 0,9                                 | -0,10                                          |
| Galicia            | 5,2                                             | -0,49                                          | 1,7                                 | -0,24                                          |
| Madrid             | 2,8                                             | -1,09                                          | 41,0                                | 3,51                                           |
| Murcia             | 4,5                                             | 0,35                                           | 2,6                                 | -0,97                                          |
| Navarra            | 3,1                                             | -0,13                                          | 4,1                                 | -0,55                                          |
| País Vasco         | 5,8                                             | -0,35                                          | 2,8                                 | -0,18                                          |
| La Rioja           | 2,5                                             | -0,07                                          | 1,4                                 | -0,32                                          |
| Ceuta y Melilla    | 2,3                                             | -0,03                                          | 0,0                                 | 0,00                                           |

**Nota:** La referencia para calcular las variaciones es el curso 2006-2007.  
**Fuente:** Ministerio de Educación.

Como se puede comprobar, los mayores efectos expulsión se dieron en Castilla-La Mancha y La Rioja, seguidas de Extremadura, Cantabria, Baleares y Navarra. En cambio, los menores tuvieron lugar en Madrid y Cataluña. Mientras que en el caso del efecto atracción, el menor valor se dio en los dos archipiélagos, canario y balear, mientras que se hallan en el extremo opuesto, y, por este orden, Navarra, La Rioja, Madrid y Castilla y León. Únicamente en Madrid se ha producido una reducción del efecto expulsión en los tres últimos cursos, mientras que los mayores ascensos tuvieron lugar en La Rioja, Extremadura y las dos Castillas. Atendiendo al efecto atracción se observa que sólo en cuatro comunidades autónomas ha tenido lugar un descenso en este periodo: en Murcia, Navarra, La Rioja y Cataluña, por este orden. En cambio, los mayores avances los han presentado Madrid, Cantabria, Castilla-La Mancha y Asturias.

Al combinar ambos efectos, el de atracción y el de expulsión, se obtiene el efecto de atracción neto, que se representa en el gráfico 18 para el curso 2009-2010 y se compara con el obtenido en el 2006-2007. En ambos cursos, solo se observa un efecto de atracción neto positivo (el efecto atracción supera al efecto expulsión) en seis comunidades autónomas. Destaca por encima del resto, la Comunidad de Madrid, a la que siguieron, en el curso 2009-2010, por este orden, Navarra, Cataluña y Castilla y León, en primer lugar, y Andalucía y la Comunidad Valenciana, en segundo término. En el lado opuesto aparecen Castilla-La Mancha, Baleares y Extremadura. En los últimos tres cursos, Madrid ha mejorado su efecto de atracción neto, y de una manera bastante evidente, mientras que también ha habido un avance relativo para





Andalucía, pero mucho más reducido. Por otro lado, Asturias ha registrado una disminución de su efecto de atracción neto negativo y Cantabria lo ha mantenido. El resto de comunidades autónomas han empeorado, en el sentido de que o bien han reducido su efecto de atracción neto positivo o bien han incrementado su efecto de atracción neto negativo. Entre las que más han empeorado se pueden destacar La Rioja y Murcia. Las comunidades autónomas con un efecto neto de atracción positivo se caracterizan por una amplia oferta de universidades y titulaciones y por localizar universidades de reconocido prestigio –caso de la Universidad de Navarra en campos como la Medicina–, y con siglos de historia –como la Universidad de Salamanca, la Complutense de Madrid o la de Barcelona. Mientras que aquellas con mayor efecto de atracción neto negativo se caracterizan por poseer sólo una universidad y menor variabilidad en titulaciones.

**La mayor parte de los estudiantes universitarios de grado que se desplazaron a otra comunidad autónoma para estudiar lo hicieron mayoritariamente o bien a regiones cercanas geográficamente o bien a Madrid.**

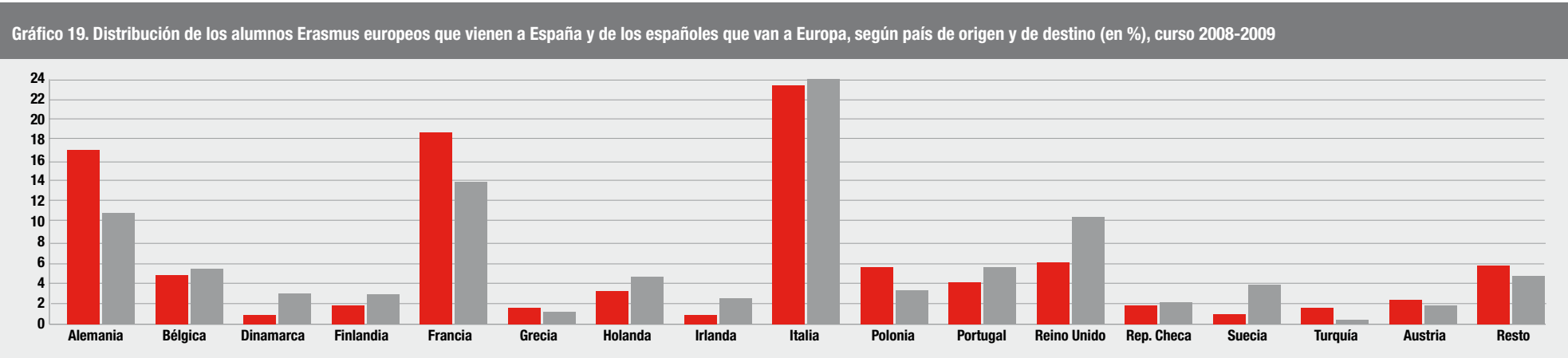
Finalmente, en el cuadro 10 se muestra el desglose del efecto atracción y expulsión por comunidades autónomas, es decir, se

atiende tanto a la distribución por regiones de los alumnos matriculados en cada comunidad autónoma y con residencia en otra distinta, como a la distribución por regiones de los alumnos con residencia en cada comunidad autónoma y matriculados en otra región diferente. En este cuadro se puede comprobar la importancia de la cercanía geográfica en los movimientos internos de los alumnos desplazados, así como la atracción que ejerce la capital de España, Madrid. Así, a título de ejemplo, se puede observar cómo las universidades andaluzas atraen sobre todo a desplazados de Extremadura y Ceuta y Melilla, las universidades catalanas a estudiantes procedentes de Baleares y la Comunidad Valenciana, y las de Galicia a aquellos procedentes de Asturias y Castilla y León. Por otro lado, la importancia de Madrid se puede constatar al observar que de los desplazados con residencia en Andalucía, el 62,3% fue a Madrid, porcentaje que sube al 68,1% en el caso de considerar como región de origen Castilla-La Mancha, y al 62% si se considera Castilla y León; de hecho, el porcentaje correspondiente más reducido se observa para, aparte de Ceuta y Melilla, Navarra y Baleares y estuvo en torno al 14-17%.

Cuadro 10. Alumnos de grado y de primer y segundo ciclo universitario que estudian en una región distinta a la de su residencia. Distribución por comunidad autónoma de residencia y de ubicación del centro de estudio

| EF. ATRACCIÓN      | Comunidad autónoma de residencia |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| C. A. de estudio   | AND                              | ARA  | AST  | BAL  | CAN  | CANT | CyL  | CLM  | CAT  | CVAL | EXT  | GAL  | MAD  | MUR  | NAV  | PV   | RIO  | CyM  |
| Andalucía          |                                  | 1,0  | 0,6  | 2,2  | 8,5  | 0,5  | 3,6  | 14,0 | 2,7  | 9,0  | 21,5 | 1,5  | 3,4  | 10,8 | 0,5  | 1,4  | 0,3  | 18,5 |
| Aragón             | 2,7                              |      | 0,8  | 1,8  | 1,8  | 0,8  | 15,0 | 3,9  | 8,2  | 15,7 | 0,5  | 1,3  | 3,5  | 1,0  | 18,9 | 7,1  | 17,2 | 0,0  |
| Asturias           | 1,8                              | 0,9  |      | 0,0  | 2,0  | 27,9 | 39,1 | 0,8  | 0,4  | 0,6  | 0,3  | 17,6 | 4,4  | 0,3  | 0,6  | 2,1  | 1,1  | 0,1  |
| Baleares           | 10,9                             | 5,2  | 2,0  |      | 5,6  | 1,2  | 2,8  | 1,6  | 20,6 | 29,8 | 1,6  | 6,9  | 3,6  | 3,6  | 1,2  | 2,8  | 0,4  | 0,0  |
| Canarias           | 21,9                             | 2,5  | 3,0  | 4,6  |      | 2,4  | 6,0  | 3,8  | 14,8 | 10,1 | 2,9  | 6,8  | 10,5 | 2,5  | 1,0  | 5,3  | 0,8  | 0,9  |
| Cantabria          | 0,9                              | 1,4  | 22,2 | 0,6  | 3,3  |      | 24,7 | 1,3  | 0,7  | 1,4  | 0,4  | 5,5  | 2,7  | 0,4  | 3,4  | 25,1 | 5,9  | 0,0  |
| Castilla y León    | 4,2                              | 4,5  | 9,2  | 1,6  | 4,4  | 8,7  |      | 5,1  | 1,4  | 2,6  | 22,1 | 9,6  | 8,8  | 1,0  | 3,6  | 8,0  | 4,8  | 0,2  |
| Castilla-La Mancha | 13,1                             | 3,1  | 0,8  | 0,6  | 2,2  | 0,7  | 5,2  |      | 0,5  | 31,7 | 16,2 | 1,0  | 17,6 | 6,2  | 0,2  | 0,5  | 0,4  | 0,1  |
| Cataluña           | 3,8                              | 15,1 | 1,2  | 34,6 | 4,2  | 0,8  | 2,6  | 1,0  |      | 18,3 | 0,6  | 3,9  | 1,8  | 0,9  | 2,3  | 7,7  | 1,1  | 0,1  |
| C. Valenciana      | 6,6                              | 11,4 | 1,0  | 3,2  | 2,6  | 0,6  | 3,4  | 33,8 | 3,7  |      | 0,9  | 1,5  | 2,4  | 25,7 | 0,7  | 1,5  | 0,8  | 0,2  |
| Extremadura        | 39,0                             | 0,7  | 1,4  | 1,0  | 5,1  | 1,5  | 15,4 | 16,1 | 1,5  | 3,3  |      | 2,5  | 6,5  | 1,0  | 0,5  | 3,7  | 0,5  | 0,3  |
| Galicia            | 5,6                              | 1,3  | 26,8 | 2,4  | 4,4  | 2,9  | 26,5 | 2,8  | 8,7  | 3,3  | 1,4  |      | 6,8  | 1,0  | 0,8  | 4,3  | 1,0  | 0,2  |
| Madrid             | 14,0                             | 2,8  | 3,0  | 1,8  | 6,7  | 2,1  | 14,3 | 29,2 | 2,1  | 3,8  | 5,4  | 6,5  |      | 2,3  | 1,1  | 3,3  | 1,3  | 0,5  |
| Murcia             | 35,7                             | 0,6  | 0,3  | 1,1  | 1,4  | 0,3  | 1,7  | 15,5 | 1,3  | 34,1 | 0,5  | 1,9  | 3,9  |      | 0,3  | 0,6  | 0,3  | 0,6  |
| Navarra            | 7,2                              | 8,5  | 2,5  | 1,1  | 1,2  | 2,2  | 7,9  | 0,7  | 4,1  | 2,6  | 0,3  | 4,9  | 3,8  | 0,9  |      | 43,3 | 9,0  | 0,0  |
| País Vasco         | 1,1                              | 2,5  | 2,9  | 0,6  | 1,4  | 20,1 | 15,1 | 0,2  | 1,7  | 0,9  | 0,6  | 1,8  | 1,1  | 0,2  | 39,4 |      | 10,3 | 0,0  |
| La Rioja           | 7,0                              | 8,4  | 0,9  | 0,9  | 2,8  | 3,9  | 10,2 | 4,5  | 2,0  | 7,8  | 0,9  | 5,9  | 6,9  | 2,0  | 18,9 | 16,6 |      | 0,3  |
|                    |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| EF. EXPULSIÓN      | Comunidad autónoma de residencia |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| C. A. de estudio   | AND                              | ARA  | AST  | BAL  | CAN  | CANT | CyL  | CLM  | CAT  | CVAL | EXT  | GAL  | MAD  | MUR  | NAV  | PV   | RIO  | CyM  |
| Andalucía          |                                  | 2,5  | 1,8  | 5,4  | 18,3 | 1,8  | 4,3  | 8,9  | 12,8 | 15,3 | 31,1 | 3,2  | 13,7 | 26,8 | 1,7  | 2,6  | 1,3  | 88,4 |
| Aragón             | 0,8                              |      | 0,6  | 1,1  | 0,9  | 0,7  | 4,4  | 0,6  | 9,6  | 6,6  | 0,2  | 0,7  | 3,4  | 0,6  | 16,8 | 3,4  | 18,7 | 0,1  |
| Asturias           | 0,2                              | 0,2  |      | 0,0  | 0,5  | 10,5 | 5,0  | 0,1  | 0,2  | 0,1  | 0,1  | 4,1  | 1,9  | 0,1  | 0,2  | 0,4  | 0,5  | 0,1  |
| Baleares           | 0,2                              | 0,2  | 0,1  |      | 0,2  | 0,1  | 0,0  | 0,0  | 1,4  | 0,7  | 0,0  | 0,2  | 0,2  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,0  | 0,0  |
| Canarias           | 1,2                              | 0,3  | 0,5  | 0,5  |      | 0,4  | 0,3  | 0,1  | 3,2  | 0,8  | 0,2  | 0,7  | 2,0  | 0,3  | 0,2  | 0,5  | 0,2  | 0,2  |
| Cantabria          | 0,1                              | 0,3  | 5,8  | 0,1  | 0,6  |      | 2,4  | 0,1  | 0,3  | 0,2  | 0,0  | 1,0  | 0,9  | 0,1  | 1,0  | 4,0  | 2,1  | 0,0  |
| Castilla y León    | 5,5                              | 11,8 | 31,8 | 4,2  | 10,1 | 32,6 |      | 3,5  | 6,9  | 4,8  | 34,4 | 22,3 | 37,9 | 2,8  | 13,9 | 16,6 | 22,8 | 0,9  |
| Castilla-La Mancha | 1,9                              | 0,9  | 0,3  | 0,2  | 0,6  | 0,3  | 0,7  |      | 0,3  | 6,6  | 2,8  | 0,3  | 8,6  | 1,9  | 0,1  | 0,1  | 0,2  | 0,1  |
| Cataluña           | 3,4                              | 27,1 | 2,8  | 63,0 | 6,7  | 2,1  | 2,2  | 0,5  |      | 22,9 | 0,6  | 6,3  | 5,3  | 1,6  | 6,1  | 11,0 | 3,6  | 0,2  |
| C.Valenciana       | 5,3                              | 18,8 | 2,2  | 5,4  | 3,7  | 1,4  | 2,7  | 14,4 | 11,7 |      | 0,9  | 2,2  | 6,4  | 42,9 | 1,6  | 1,9  | 2,3  | 0,8  |
| Extremadura        | 3,6                              | 0,1  | 0,3  | 0,2  | 0,8  | 0,4  | 1,4  | 0,8  | 0,5  | 0,4  |      | 0,4  | 2,0  | 0,2  | 0,1  | 0,5  | 0,2  | 0,1  |
| Galicia            | 1,0                              | 0,5  | 12,8 | 0,9  | 1,4  | 1,5  | 4,7  | 0,3  | 6,1  | 0,8  | 0,3  |      | 4,1  | 0,4  | 0,4  | 1,2  | 0,6  | 0,1  |
| Madrid             | 62,3                             | 25,2 | 35,2 | 16,8 | 53,1 | 26,2 | 62,0 | 68,1 | 35,4 | 23,8 | 28,7 | 51,3 |      | 20,7 | 13,9 | 23,2 | 21,3 | 8,3  |
| Murcia             | 9,9                              | 0,3  | 0,2  | 0,6  | 0,7  | 0,2  | 0,5  | 2,3  | 1,4  | 13,3 | 0,2  | 0,9  | 3,6  |      | 0,3  | 0,2  | 0,3  | 0,7  |
| Navarra            | 3,1                              | 7,6  | 2,9  | 1,0  | 1,0  | 2,7  | 3,4  | 0,2  | 7,0  | 1,6  | 0,1  | 3,8  | 5,5  | 0,8  |      | 30,3 | 14,4 | 0,0  |
| País Vasco         | 0,3                              | 1,6  | 2,3  | 0,3  | 0,7  | 17,4 | 4,5  | 0,0  | 2,0  | 0,4  | 0,2  | 1,0  | 1,1  | 0,1  | 35,4 |      | 11,3 | 0,0  |
| La Rioja           | 1,0                              | 2,5  | 0,3  | 0,3  | 0,7  | 1,7  | 1,5  | 0,3  | 1,1  | 1,6  | 0,2  | 1,6  | 3,3  | 0,6  | 8,2  | 3,9  |      | 0,2  |

*Nota: La interpretación es la siguiente: Efecto atracción: de aquellos que estudiaban en Andalucía y procedían de otras regiones, el 1% procedía de Aragón. Efecto expulsión: de aquellos que residían en Andalucía y estudiaban en otras regiones, el 0,8% estudiaba en Aragón.*  
*Fuente: Ministerio de Educación.*



● País de origen Erasmus europeos    ● País de destino de Erasmus españoles  
Fuente: OAPEE y Comisión Europea.

b. Movilidad internacional relacionada con el programa Erasmus<sup>21</sup>

En el curso 2008-2009, el último del cual se tienen datos definitivos, un total de 24.399 alumnos de estudios superiores (el 99,4%, universitarios) partieron de España para realizar una estancia de estudios en otro país europeo, siguiendo el programa Erasmus. Esto implica un crecimiento del 5,6% respecto al año precedente, superior al del conjunto de Erasmus europeos (168.193 personas, e incremento del 3,4%) y al de alumnos europeos que entraron en España mediante el programa Erasmus (28.175, un 1,2% más). El 14,5% de los Erasmus europeos partieron de España en 2008-2009 y el 16,8% vinieron a España a realizar parte de sus estudios. En el cuadro 11 se puede observar la evolución durante la última década.

**España fue en el curso 2008-2009 tanto el tercer país europeo que más alumnos de educación superior envió de Erasmus afuera (incremento del 5,6% respecto al curso anterior), como el país que más Erasmus europeos recibió (casi el 17% del total, muy por delante de Francia y Alemania).**

Si se relativiza los alumnos que salen de España para seguir el programa Erasmus (modalidad de estudios) por el número de estudiantes de enseñanza terciaria que hay

Cuadro 11: Evolución de los estudiantes enrolados en el programa Erasmus (modalidad de estudios)

|           | Erasmus de España | Proporción s/Erasmus europeos (%) | Variación Anual (%) | Erasmus que cursaron estudios en España | Proporción s/Erasmus europeos (%) | Variación anual (%) | Erasmus europeos | Variación anual (%) |
|-----------|-------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| 2000/2001 | 17.158            | 15,5                              | 5,3                 | 16.978                                  | 15,3                              | 11,7                | 111.002          | 3,1                 |
| 2001/2002 | 17.403            | 15,1                              | 1,4                 | 18.824                                  | 16,3                              | 10,9                | 115.432          | 4,0                 |
| 2002/2003 | 18.258            | 14,7                              | 4,9                 | 21.289                                  | 17,2                              | 13,1                | 123.957          | 7,4                 |
| 2003/2004 | 20.034            | 14,8                              | 9,7                 | 24.076                                  | 17,8                              | 13,1                | 135.586          | 9,4                 |
| 2004/2005 | 20.819            | 14,5                              | 3,9                 | 25.511                                  | 17,7                              | 6,0                 | 144.037          | 6,2                 |
| 2005/2006 | 22.891            | 14,8                              | 10,0                | 26.625                                  | 17,2                              | 4,4                 | 154.553          | 7,3                 |
| 2006/2007 | 22.322            | 14,0                              | -2,5                | 27.464                                  | 17,2                              | 3,2                 | 159.324          | 3,1                 |
| 2007/2008 | 23.107            | 14,2                              | 3,5                 | 27.831                                  | 17,1                              | 1,3                 | 162.695          | 2,1                 |
| 2008/2009 | 24.399            | 14,5                              | 5,6                 | 28.175                                  | 16,8                              | 1,2                 | 168.193          | 3,4                 |

Fuente: Organismo Autónomo Programa Educativos Europeos (OAPEE) y Comisión Europea.

en nuestro país, se observa que la ratio resultante, del 1,54%, según datos de la Comisión Europea, es la quinta más elevada de Europa, sólo por detrás de Luxemburgo, Liechtenstein, Austria y la República Checa, y claramente por encima de la media europea (0,92%). En este sentido, cabe destacar que España fue tanto el tercer país que más alumnos envió a Europa a seguir el programa Erasmus (modalidad de estudios) en el curso 2008-2009 (solo se vio superado por Francia y Alemania) como el primer país receptor de alumnos Erasmus europeos (casi el 17% del total).

En el gráfico 19 se muestran los principales países tanto de destino de los alumnos

españoles enrolados en el programa Erasmus como de origen de los Erasmus europeos que vienen a España. En él se observa la preponderancia de Italia, al que le siguen, por este orden, Francia, Alemania y el Reino Unido. En los dos primeros, sin embargo, se muestra que hay más actividad relativa como país de origen de Erasmus europeos que vienen a España que como país de destino de los Erasmus españoles; el caso contrario, justamente, pasa con el Reino Unido.

En otro sentido, se observa que por área de estudio, las tres principales en el curso 2008-2009 para los alumnos españoles que siguieron el programa Erasmus fueron las de

ciencias sociales, empresariales y derecho (peso relativo en el total de Erasmus españoles del 34%), las ingenierías (22,9%) y humanidades y artes (16,4%). Por edad, la mayor parte de los Erasmus tenían entre 20 y 24 años, mientras que por sexo, las mujeres eran mayoría (participación relativa del 56,4%), invirtiéndose esta, no obstante, a partir de los 25 años de edad. La cuantía mensual promedio recibida por los Erasmus españoles a través de los fondos comunitarios fue de 186 €/mes<sup>22</sup>. Esta cantidad, aunque sigue estando por debajo del importe promedio que recibe el conjunto de Erasmus europeos (diferencia de un poco menos de 90 euros), ha experimentado un incremento de más del 80% en los últimos

21. El programa Erasmus, creado en 1987, es el programa europeo de referencia para incentivar la movilidad geográfica de los estudiantes de educación superior y forma parte actualmente del Programa de Aprendizaje Permanente (PAP) con vigencia para el período 2007-2013.

El programa Erasmus concede becas a los estudiantes universitarios para realizar un periodo de estudios de entre tres meses y un año en otro país participante, esto es, estados miembros de la Unión Europea, países de la Asociación Europea de Libre Comercio y el Espacio Económico Europeo

(Islandia, Liechtenstein y Noruega) y Turquía. Desde el curso 2007-2008, además, se ofrece también ayudas para el desarrollo de un periodo de prácticas en empresas en los mencionados países participantes.

22. Existen fondos nacionales complementarios para los estudiantes Erasmus españoles, provenientes de diversas fuentes: Ministerio de Educación, CC.AA., universidades de origen, instituciones bancarias y otras instituciones.

Cuadro 12. Las 25 principales universidades europeas por volumen de alumnos Erasmus recibidos y enviados, curso 2008-2009

| Universidad de destino                          | País | Erasmus | Universidad de origen                               | País | Erasmus |
|-------------------------------------------------|------|---------|-----------------------------------------------------|------|---------|
| 1 U. de Granada                                 | ES   | 1.858   | 1 U. Complutense de Madrid                          | ES   | 1.473   |
| 2 U. de València (Estudi General)               | ES   | 1.667   | 2 U. de Granada                                     | ES   | 1.408   |
| 3 U. Complutense de Madrid                      | ES   | 1.626   | 3 Università di Bologna                             | IT   | 1.365   |
| 4 U. Politècnica de València                    | ES   | 1.547   | 4 Uniwersytet Warszawski                            | POL  | 1.097   |
| 5 Università di Bologna                         | IT   | 1.526   | 5 Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'      | IT   | 1.090   |
| 6 U. de Sevilla                                 | ES   | 1.392   | 6 Univerzita Karlova V Praze                        | RCH  | 1.088   |
| 7 U. de Salamanca                               | ES   | 1.174   | 7 U. Politècnica De València                        | ES   | 1.082   |
| 8 Università degli Studi di Firenze             | IT   | 1.138   | 8 U. València (Estudi General)                      | ES   | 1.021   |
| 9 U. Autònoma de Barcelona                      | ES   | 1.082   | 9 U. Sevilla                                        | ES   | 978     |
| 10 Università degli Studi di Roma 'La Sapienza' | IT   | 1.060   | 10 Universitaet Wien                                | AUS  | 917     |
| 11 U. de Barcelona                              | ES   | 1.027   | 11 Università degli Studi di Padova                 | IT   | 896     |
| 12 Univerzita Karlova V Praze                   | RCH  | 968     | 12 Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza W Poznaniu     | POL  | 816     |
| 13 Koebenhavns Universitet                      | DIN  | 913     | 13 U. Politècnica de Catalunya                      | ES   | 798     |
| 14 Freie Universitaet Berlin                    | ALE  | 877     | 14 U. Autónoma de Madrid                            | ES   | 787     |
| 15 U. d'Alacant                                 | ES   | 874     | 15 Uniwersytet Jagiellonski                         | POL  | 774     |
| 16 Lunds Universitet                            | SUE  | 856     | 16 Univerza V Ljubljani                             | ESL  | 767     |
| 17 U. Autónoma de Madrid                        | ES   | 789     | 17 U. Politècnica de Madrid                         | ES   | 754     |
| 18 Universitaet Wien                            | AUS  | 787     | 18 U. de Valladolid                                 | ES   | 733     |
| 19 Humboldt-Universitaet Zu Berlin              | ALE  | 782     | 19 U. Autònoma de Barcelona                         | ES   | 726     |
| 20 Kungliga Tekniska Högskolan                  | SUE  | 781     | 20 Masarykova Univerzita                            | RCH  | 699     |
| 21 Linköpings Universitet                       | SUE  | 747     | 21 U. de Zaragoza                                   | ES   | 695     |
| 22 U. de Zaragoza                               | ES   | 743     | 22 Ludwig-Maximilians-Universitaet Muechen          | ALE  | 662     |
| 23 Aarhus Universitet                           | DIN  | 726     | 23 U. de Barcelona                                  | ES   | 640     |
| 24 U. de Valladolid                             | ES   | 701     | 24 Uniwersytet Wroclawski                           | POL  | 638     |
| 25 Katholieke Universiteit Leuven               | BE   | 675     | 25 U. del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea | ES   | 626     |

Fuente: *Comisión Europea.*

cuatro cursos. Finalmente, la duración media de la estancia de los alumnos universitarios españoles que siguieron el programa Erasmus en el curso 2008-2009 fue de ocho meses, mayor que el promedio europeo (poco más de seis meses).

**El principal país de destino de los Erasmus españoles siguió siendo Italia, seguido de Francia y, en tercer lugar, de Alemania y el Reino Unido, y las áreas de estudios preponderantes fueron la ingeniería y tecnología y las ciencias empresariales. Entre las 25 universidades que más Erasmus enviaron a otros países figuran 13 españolas, entre las que destacan la Complutense de Madrid y la de Granada.**

Por comunidades autónomas, Madrid, Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana volvieron a ser las principales remitentes y receptoras de alumnos que cursan el programa Erasmus (con un peso relativo sobre el total del 65% como remitentes y del 70% como receptoras). De hecho, muchas de sus universidades estuvieron entre las 25 principales instituciones europeas por volumen de Erasmus recibidos y enviados en el curso 2008-2009. Más en concreto, en el cuadro 12, se observa que prácticamente la mitad de las 25 universidades europeas que más Erasmus recibieron y enviaron en el curso 2008-2009 para realizar una estancia de estudios fueron españolas (12 y 13 de 25, respectivamente), con el liderazgo de la Universidad de Granada y la Complutense de Madrid, respectivamente.

En el Informe nacional sobre la ejecución del Programa de Aprendizaje Permanente en España, 2007-2009, se ponen de manifiesto algunas de las debilidades que aún se observan en la aplicación del programa Erasmus, tales como la excesiva burocracia y el elevado grado de complejidad en la gestión del programa; la insuficiente automatización de los procesos, particularmente la poca utilización y actualización de las herramientas informáticas; problemas relativos a los acuerdos entre instituciones y el reconocimiento de los estudios, así como en la gestión de la acogida de los estudiantes; insuficiente dotación de las ayudas concedidas o el escaso conocimiento de lenguas extranjeras de los potenciales beneficiarios. No obstante

ello, el programa Erasmus ha conseguido logros a destacar. Así, ha sido el programa que más ha contribuido a la creación del Espacio Europeo de Educación Superior; ha conseguido ser ampliamente conocido por el conjunto de la sociedad europea; se ha constituido como una herramienta muy útil para establecer relaciones entre universidades europeas; ha ayudado a un mayor conocimiento de idiomas y en diversas encuestas a empleadores se han considerado positivamente las estancias Erasmus como un valor añadido<sup>23</sup>.

23. Los estudiantes de grado y postgrado internacionales son tratados en el apartado relativo a la demanda de estudios universitarios, esto es, el apartado 1.2 de este mismo capítulo.

## 1.4 *La oferta de estudios universitarios*

El informe sobre la oferta, demanda y matrícula de nuevo ingreso del curso 2009-2010, último publicado por el Ministerio de Educación, muestra que en el sistema universitario español se impartieron en dicho curso 3.098 enseñanzas<sup>24</sup>, de las cuales 1.298 eran ya de grados, lo cual implica un porcentaje de adaptación al nuevo esquema del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) del 41,9%, cuando en el curso anterior, el primero en implantarse este tipo de estudios, dicho porcentaje estaba en el 5,2% (163 grados y un total de 3.113 enseñanzas)<sup>25</sup>. Por su parte, la matrícula de nuevo ingreso ascendía a 348.580 personas en el curso 2009-2010, lo que implica un ascenso del 11,3% respecto al curso anterior<sup>26</sup>. De estos, el 47,8% ya ingresó en una titulación de grado (por el 4,9% del curso precedente).

Desde el punto de vista del tipo de universidades, se debe mencionar que el 82% de las enseñanzas y el 67,6% de la matrícula de nuevo ingreso correspondían a universidades públicas presenciales, el 15,7% y el 8,2%, respectivamente, a las privadas presenciales, y el 2,3% de las enseñanzas y el 24,2% de la matrícula de nuevo ingreso a universidades no presenciales (1,3% y 21,3%, respectivamente, a la única pública de

este tipo, esto es, la Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED). Es interesante remarcar el hecho de que han sido las universidades privadas las que más rápidamente han llevado a cabo el proceso de adaptación al EEES: así, en el curso 2009-2010, ya estaban adaptadas algo más del 60% de las enseñanzas en las privadas presenciales y más del 70% en las privadas con educación a distancia (frente a los porcentajes correspondientes del 38% y 32,5% de las públicas). Lo mismo ocurre con la matrícula de nuevo ingreso, aunque con menores diferencias (en torno al 63% de los matriculados de nuevo ingreso se adscribieron a los grados en las privadas, tanto presenciales como a distancia, por el porcentaje del 42,5% en las públicas presenciales y del 56,8% en la UNED). El hecho de que las universidades privadas tengan una mayor flexibilidad en su funcionamiento y un menor volumen, en general, de titulaciones que las públicas estaría explicando esta más rápida adaptación. El incremento más importante en la matrícula de nuevo ingreso por tipo de universidad se dio en las públicas (11,9% por el 6,7% de las privadas), debido más al aumento de la matrícula en la UNED (superior al 30%) que en las públicas presenciales (crecimiento del 5,6%). Algo similar ocurrió en las privadas:

más incremento relativo en las dedicadas a la educación a distancia (8,3%) que en las presenciales (6,1%).

Del total de enseñanzas, el 40,5% pertenecía a la rama de ciencias sociales y jurídicas, el 28% a ingeniería y arquitectura (enseñanzas técnicas), el 12,2% a artes y humanidades (humanidades, en los estudios de primer y segundo ciclo), el 11% a ciencias de la salud y el restante 8,4% a ciencias (ciencias experimentales). En términos de matrícula de nuevo ingreso el peso relativo de las ciencias sociales y jurídicas y de las ciencias de la salud sería relativamente superior (50,4% y 14,8%, respectivamente), el de ingeniería y arquitectura y ciencias ligeramente inferior (cifras respectivas del 17,6% y 5,2%), mientras que se mantendría el de artes y humanidades. La rama que estaba más adaptada al EEES, esto es, aquella que presentaba en el curso 2009-2010 el mayor porcentaje de enseñanzas y matriculados de nuevo ingreso en grados sobre el total, era la de ciencias de la salud (60,7% y 71,1%, respectivamente), seguida de artes y humanidades, con algo más del 55% de las enseñanzas adaptadas y más del 70% de los matriculados de nuevo ingreso accediendo al grado, y ciencias, con poco más de la mitad. En sentido contrario

24. Una enseñanza es una titulación que se imparte en un centro concreto en una universidad determinada. El apartado 1.4 hace referencia a los estudios de primer y segundo ciclo y de grado universitario.  
25. En septiembre de 2010 ya había casi 2.400 grados verificados.

26. La matrícula de nuevo ingreso se refiere al total de estudiantes que acceden a un primer curso de alguna enseñanza universitaria, así que no todos son estudiantes de nuevo ingreso en el sistema, ya que puede haber alumnos que ya hubiesen cursado alguna otra titulación universitaria.

destacarían ciencias sociales y jurídicas (44,3% y 42,8%, respectivamente) y, sobre todo, la rama de ingeniería y arquitectura (22,6% de adaptación en enseñanzas y 27,2% en matriculados de nuevo ingreso). Finalmente, es de destacar que el notable ascenso de la matrícula de nuevo ingreso en términos globales se debió a las ramas de ciencias de la salud y de artes y humanidades, y en el resto de ramas los incrementos estuvieron comprendidos entre el 1% y el 3%<sup>27</sup>.

Solamente se pueden obtener datos de todo el sistema universitario español por lo que se refiere a la oferta de enseñanzas y la matrícula de nuevo ingreso. Sin embargo no ocurre lo mismo para la oferta de plazas, ya que el funcionamiento difiere según el tipo de universidad; así, la oferta de plazas de las universidades públicas presenciales se aprueba anualmente en la Conferencia General de Política Universitaria, mientras que en las universidades privadas el sistema es independiente. Las no presenciales, en principio, podrían ofrecer tantas plazas como se demandasen al no tener limitaciones físicas, por lo que dicha oferta se podría considerar coincidente con la matrícula de nuevo ingreso. Y con la demanda ocurre lo mismo, ya que este concepto hace referencia al de preinscritos, únicamente

existente en las universidades públicas presenciales. De ahí que, a continuación, se analicen separadamente las universidades públicas presenciales y el resto.

**En el curso 2009-2010 la oferta de plazas universitarias permaneció prácticamente estable en las universidades públicas presenciales españolas respecto al curso precedente, mientras que la demanda y la matrícula de nuevo ingreso se incrementaron. Ello llevó a un aumento de la ratio de demanda/oferta y que se dejaran menos plazas por cubrir (ratio matrícula/oferta del 91%, que implica 9 de cada 100 plazas desiertas).**

Durante el curso 2009-2010 en las universidades públicas presenciales se impartieron 2.540 enseñanzas de primer y segundo ciclo y de grado. De éstas, el 39,1% pertenecía a la rama de ciencias sociales y jurídicas, el 28,7% a ingeniería y arquitectura, el 12,5% a artes y humanidades, el 10,3% a ciencias de la salud, y el resto (9,4%) a la rama de ciencias. De las 2.540 enseñanzas, el 38% estaba ya adaptado al esquema del EEES, con un máximo del 58,2% en ciencias de la salud y un mínimo del 17,8%

en ingeniería y arquitectura. El resto de ramas tenía un grado de adaptación de entre el 40%-50%. La oferta de plazas universitarias<sup>28</sup>, por su parte, ascendió a 257.665, manteniéndose prácticamente estable respecto al curso anterior (sólo descendió en 20 plazas, en términos absolutos). El 40,8% de estas plazas fueron ofrecidas en estudios de grado, adaptadas ya al esquema de Bolonia (por el porcentaje del 3,2% que supusieron en el curso 2008-2009). El mayor número de plazas se ofertó en la rama de ciencias sociales y jurídicas (49,4%), seguida por ingeniería y arquitectura (23%). A continuación, ciencias de la salud (11,4%), artes y humanidades (9,4%) y ciencias (6,8%). La demanda de plazas<sup>29</sup>, por su lado, se incrementó un 21,5% (349.898, en términos absolutos), mientras que la matrícula de nuevo ingreso aumentó un 5,6% (235.579) en el curso 2009-2010, acentuando la tendencia que ya se apuntaba en el curso anterior, cuando creció un 1%. El hecho de que la oferta se mantuviera, mientras la demanda y matrícula variaron positivamente hizo que la ratio demanda/oferta y matrícula/oferta<sup>30</sup> creciera respecto del curso precedente. Así, la primera ratio llegó al 136% (112% en 2008-2009) y la segunda al 91% (cuatro puntos por encima del curso anterior), lo que quiere decir que de 100 plazas

ofertadas se acabaron por dejar desiertas sólo 9, en promedio, en el sistema de las universidades públicas presenciales.

**Ciencias experimentales y, sobre todo, ingeniería y arquitectura fueron las áreas de enseñanza que observaron una menor ratio matrícula/oferta, esto es, que dejaron más plazas sin cubrir en el curso 2009-2010, aunque muestran una clara mejora respecto al curso anterior. Ingeniería y arquitectura destacó por ser la rama con menor adaptación al EEES, mientras que ciencias de la salud se hallaba en en el lado opuesto.**

Por ramas de enseñanza, tal y como se aprecia en el cuadro 13, nuevamente fue ciencias de la salud la que mayor demanda soportó respecto a su oferta de plazas (ratio de demanda/oferta superior al 300%), y ciencias sociales y jurídicas (125%) quedó en segundo lugar. También en artes y humanidades la demanda superó la oferta de plazas, mientras que en ingeniería y arquitectura y en ciencias la demanda no llegó a superar a la oferta, aunque el valor de la ratio fue superior al 90%. En todas las ramas, la demanda se incrementó respecto al curso anterior de manera notable. Respecto a la relación entre matrícula y

27. Aunque estas variaciones, al igual que los porcentajes de adaptación al EEES por ramas, deben ser matizados por, entre otras cuestiones, la distinta ubicación de algunos grados en relación con sus homólogos en primer y segundo ciclo en algunos casos, por la existencia de dobles grados que combinan materias de diferentes ramas en otros casos, o por la aparición de nuevos grados donde antes no existían la diplomatura, licenciatura o similar correspondientes.

28. Algunas universidades en algunas enseñanzas no establecen límites en su oferta de plazas. Es por ello que esta oferta se tiene que imputar, tomando como baremo la media de la oferta de los dos cursos anteriores o, en su defecto, utilizando la matrícula de la enseñanza y la ratio matrícula/oferta de la titulación, teniendo en cuenta todos los centros donde se imparte y que no dispongan de oferta sin límites.

29. La matrícula se refiere a los alumnos de nuevo ingreso que acceden a cada enseñanza. La demanda es el número de preinscritos o solicitantes

de cada titulación en primera opción. En el caso de esta última se puede dar un efecto multiplicativo (sobredimensión de la demanda) derivado de que un mismo estudiante se puede preinscribir en el estudio en varias comunidades autónomas, ya que el proceso de preinscripción es propio e independiente en cada una de ellas. Eso ocurre sobre todo en ciencias de la salud y, especialmente, en medicina, de fuerte carácter vocacional y con relativamente pocas plazas ofertadas. Además, hay que tener en cuenta que algunas regiones no realizan

preinscripción en las titulaciones sin límite de oferta de plazas y entonces la demanda es imputada a través del dato de la matrícula de nuevo ingreso.

30. La ratio demanda/oferta valora qué porcentaje de la oferta se cubriría con estudiantes que quieren cursar esa enseñanza en primera opción, es decir, revela, en términos relativos, el nivel de demanda de la enseñanza. Mientras que la ratio matrícula/oferta valora si los centros universitarios pueden cubrir las plazas que ofrecen, esto es, evalúa la eficiencia productiva del sistema.



| Cuadro 13. Oferta, demanda y matrícula de nuevo ingreso en las universidades públicas presenciales, por ramas de enseñanza, curso 2009-2010 y variación respecto al curso anterior. Estudios de primer y segundo ciclo y de grado |         |          |         |          |           |          |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---------|----------|-----------|----------|--------|--------|
| RAMA                                                                                                                                                                                                                              | Oferta  | Var. (%) | Demanda | Var. (%) | Matrícula | Var. (%) | D/O(%) | M/O(%) |
| CC. Sociales y Jurídicas                                                                                                                                                                                                          | 127.369 | -1,8     | 158.642 | 22,4     | 120.615   | 1,7      | 125    | 95     |
| Ingeniería y Arquitectura / Enseñanzas Técnicas                                                                                                                                                                                   | 59.209  | -2,9     | 57.897  | 18,8     | 48.435    | 2,7      | 98     | 82     |
| Artes y Humanidades / Humanidades                                                                                                                                                                                                 | 24.120  | 0,1      | 24.778  | 35,8     | 21.589    | 13,0     | 103    | 90     |
| Ciencias de la Salud                                                                                                                                                                                                              | 29.451  | 25,5     | 92.488  | 18,0     | 29.707    | 24,9     | 314    | 101    |
| Ciencias / Ciencias Experimentales                                                                                                                                                                                                | 17.516  | -9,9     | 16.093  | 23,4     | 15.233    | 6,4      | 92     | 87     |
| TOTAL GENERAL                                                                                                                                                                                                                     | 257.665 | 0,0      | 349.898 | 21,5     | 235.579   | 5,6      | 136    | 91     |

Fuente: Ministerio de Educación.

| Cuadro 14. Oferta, demanda y matrícula de nuevo ingreso en las universidades públicas presenciales, por CC.AA., curso 2009-2010 y variación respecto al curso anterior. Estudios de primer y segundo ciclo y de grado |         |          |         |          |           |          |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---------|----------|-----------|----------|--------|--------|
| CC.AA.                                                                                                                                                                                                                | Oferta  | Var. (%) | Demanda | Var. (%) | Matrícula | Var. (%) | D/O(%) | M/O(%) |
| Andalucía                                                                                                                                                                                                             | 56.421  | 3,0      | 50.073  | 17,5     | 51.998    | 10,3     | 89     | 92     |
| Aragón                                                                                                                                                                                                                | 7.993   | -3,6     | 13.235  | 20,2     | 6.399     | 6,6      | 166    | 80     |
| Asturias                                                                                                                                                                                                              | 5.440   | 4,6      | 7.850   | 19,3     | 5.132     | 11,4     | 144    | 94     |
| Baleares                                                                                                                                                                                                              | 4.256   | 14,9     | 5.342   | 16,8     | 3.672     | 13,6     | 126    | 86     |
| Canarias                                                                                                                                                                                                              | 10.307  | 8,0      | 17.642  | 28,6     | 9.311     | 13,3     | 171    | 90     |
| Cantabria                                                                                                                                                                                                             | 2.278   | -0,7     | 6.528   | 31,5     | 2.094     | 3,1      | 287    | 92     |
| Castilla-La Mancha                                                                                                                                                                                                    | 6.660   | -6,8     | 10.343  | 21,9     | 5.592     | -5,1     | 155    | 84     |
| Castilla y León                                                                                                                                                                                                       | 15.881  | 5,8      | 28.792  | 10,4     | 13.889    | 6,5      | 181    | 87     |
| Cataluña                                                                                                                                                                                                              | 37.070  | -3,2     | 50.775  | 10,1     | 35.633    | 4,0      | 137    | 96     |
| Com. Valenciana                                                                                                                                                                                                       | 27.118  | -0,4     | 37.499  | 20,7     | 24.970    | 0,4      | 138    | 92     |
| Extremadura                                                                                                                                                                                                           | 6.871   | 13,1     | 8.987   | 33,6     | 4.682     | -6,5     | 131    | 68     |
| Galicia                                                                                                                                                                                                               | 12.402  | -7,3     | 17.264  | 14,4     | 11.512    | -1,2     | 139    | 93     |
| Madrid                                                                                                                                                                                                                | 42.254  | -4,0     | 54.821  | 36,3     | 40.431    | 6,0      | 130    | 96     |
| Murcia                                                                                                                                                                                                                | 8.092   | 1,4      | 16.076  | 25,6     | 7.786     | 9,6      | 199    | 96     |
| Navarra                                                                                                                                                                                                               | 1.865   | -3,4     | 3.460   | 29,2     | 1.688     | -2,7     | 186    | 91     |
| País Vasco                                                                                                                                                                                                            | 10.752  | 1,9      | 18.203  | 39,4     | 9.458     | 7,3      | 169    | 88     |
| La Rioja                                                                                                                                                                                                              | 2.005   | -10,7    | 3.008   | 33,6     | 1.332     | 6,8      | 150    | 66     |
| ESPAÑA                                                                                                                                                                                                                | 257.565 | 0,0      | 349.898 | 21,5     | 235.579   | 5,6      | 136    | 91     |

Fuente: Ministerio de Educación.

oferta, nuevamente se observa, igual que en los cursos precedentes que es ciencias de la salud la que se comporta de manera más eficiente, al no dejar plaza sin cubrir (ratio matrícula/oferta entorno al 100%). Ciencias sociales y jurídicas, con un valor del 95% la seguiría (sólo 5 plazas sin cubrir, en términos generales), y artes y humanidades (ratio del 90%) quedaría en tercer lugar. Ingeniería y arquitectura y ciencias, que son las ramas que tradicionalmente han tenido que dejar desiertas mayor proporción de plazas, registraron en el curso 2009-2010 una ratio del 82% y 87%, respectivamente, que contrasta con el valor en torno al 75% del curso anterior. Todas las ramas

experimentaron un ascenso de su matrícula, con especial mención a la de ciencias de la salud y artes y humanidades. El 51,2% de los matriculados de nuevo ingreso se ubicaron en ciencias sociales y jurídicas, el 20,6% en ingeniería y arquitectura, el 12,6% en ciencias de la salud, el 9,2% en artes y humanidades y el resto (6,5%) en ciencias. Finalmente, respecto al grado de adaptación al EEES, atendiendo a la matrícula de nuevo ingreso, se vuelve a notar una clara diferencia entre, por un lado, ciencias de la salud y ciencias (aproximadamente el 60% de la nueva matrícula entró en estudios de grado), además de artes y humanidades (54%) y, por el otro, ciencias sociales y

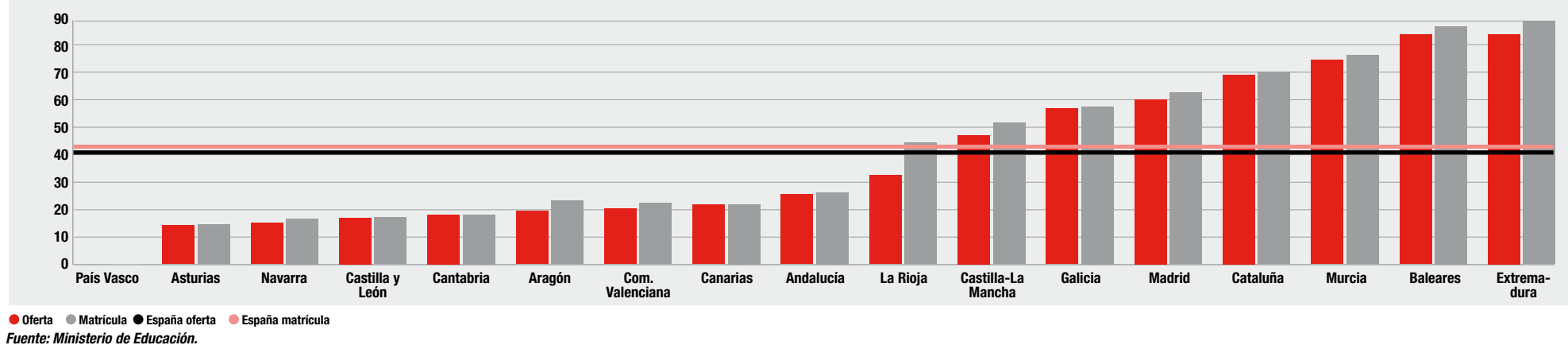
jurídicas (42%) y, sobre todo, ingeniería y arquitectura (porcentaje correspondiente de tan sólo el 22%).

**Por comunidades autónomas, contrasta en el curso 2009-2010 la situación de Madrid, Cataluña y Murcia, donde la ratio matrícula/oferta llegó al 96%, con la de Extremadura y La Rioja, donde quedaron más de un 30% de plazas sin cubrir en cada una. Por otro lado, Extremadura, junto a Baleares, fueron las más rápidas a la hora de adaptar sus estudios al EEES.**

Por comunidades autónomas, se observa que tanto la oferta como la demanda y matrícula en universidades públicas presenciales se concentró fuertemente en cuatro comunidades autónomas en el curso 2009-2010: Andalucía, Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana. En ellas se localizó el 63,2% de la oferta de plazas, el 55,2% de la demanda y el 65% de la matrícula de nuevo ingreso. Respecto al curso precedente, ocho regiones experimentaron un incremento de la oferta de plazas y las restantes nueve registraron un descenso. Destacan entre las primeras, Extremadura y Baleares, y entre las segundas, La Rioja (cuadro 14). La demanda aumentó de manera significativa en todas las comunidades autónomas, aunque sobresalieron el País Vasco y Madrid, y estuvieron en el extremo opuesto, con el menor incremento, Cataluña y Castilla y León. La matrícula de nuevo ingreso, por su parte, solo experimentó variaciones negativas en cuatro regiones: Extremadura, Castilla-La Mancha, Navarra y Galicia, mientras que el mayor aumento se dio en los dos archipiélagos, el balear y el canario.

En el curso 2009-2010, solamente Andalucía registró una ratio de demanda/oferta inferior al 100%, mientras que en el lado opuesto volvió a destacar, como en otros cursos, Cantabria (la demanda más que dobla la oferta), seguida de Murcia, Navarra y Castilla y León. En el caso de la ratio matrícula/oferta, las comunidades autónomas con un mejor ajuste fueron Murcia, Cataluña y Madrid. En las tres, en el sistema público presencial universitario, solo quedaron, en términos globales, cuatro de cada 100 plazas sin cubrir en estudios de primer y segundo ciclo y de grado. En el lado opuesto aparecen La Rioja y Extremadura, con unas ratios de matrícula/oferta inferiores

Gráfico 20. Grado de adaptación a los grados (en %) en las universidades públicas presenciales, curso 2009-2010



al 70%, lo que indica que más del 30% de las plazas ofrecidas no se ocupó.

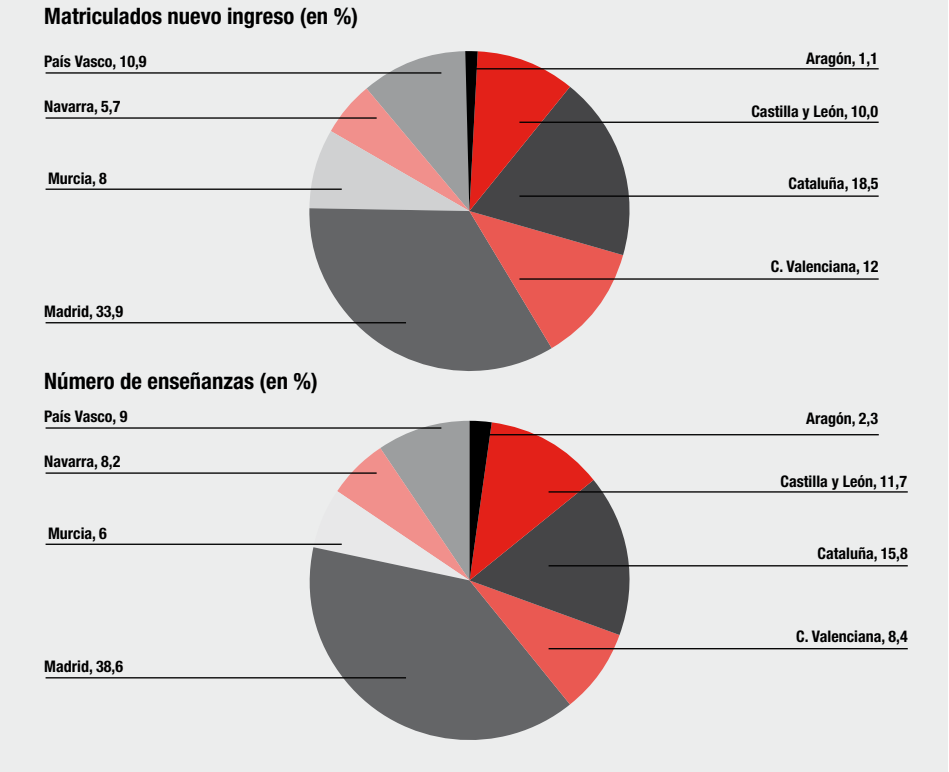
Finalmente, también se puede hacer mención al proceso de adaptación al esquema del EEES por regiones, en el curso 2009-2010. Como se comprueba en el gráfico 20, la situación era diversa, de tal manera que había comunidades donde ya se había adaptado más del 80% de la oferta de plazas y donde más del 80% de los matriculados de nuevo ingreso se inscribió a los grados (caso de Extremadura y Baleares), y regiones que, o bien no habían comenzado el proceso de adaptación, caso del País Vasco, o bien este aún no había alcanzado al 20% ni de la oferta de plazas ni de la matrícula de nuevo ingreso (caso de Asturias, Navarra, Castilla y León y Cantabria).

De las 487 enseñanzas que se impartieron en el curso 2009-2010 en las universidades privadas presenciales, el 61,4% eran ya estudios de grado. Por áreas, el 46% eran enseñanzas relacionadas con las ciencias sociales y jurídicas, el 25,5% correspondían a ingeniería y arquitectura, y el 16% a ciencias de la salud, con una participación menor (del 9% y 3,5%, respectivamente) de las ramas de artes y humanidades y de ciencias. Respecto a las universidades públicas, destaca el mayor peso relativo de ciencias sociales y jurídicas y sobre todo de ciencias de la salud. La adaptación al proceso de Bolonia estaba muy avanzado en artes y humanidades (entorno al 82% de las enseñanzas ya eran grados), y aparece en el extremo opuesto (igual como sucedió en las universidades públicas) la rama de ingeniería y arquitectura (no obstante ello,

el 50% de las enseñanzas estaban ya adaptadas por el porcentaje inferior al 20% en las públicas presenciales).

La matrícula de nuevo ingreso en el curso 2009-2010 en las universidades privadas presenciales ascendió a 28.710 alumnos (un 6,1% más que el curso anterior), el 62,8% de los cuales comenzaron ya una titulación de grado. La distribución de estos nuevos alumnos por rama de estudio difiere en ciertos aspectos con la comentada para el caso de las enseñanzas. Así, casi el 52% del alumnado accedió a estudios de ciencias sociales y jurídicas, el 27,2% a ciencias de la salud, el 15,8% a ingeniería y arquitectura, el 3,3% a artes y humanidades y el 1,9% a ciencias. El peso relativo de las ciencias sociales y jurídicas es ahora superior, igual como pasa con las ciencias de la salud y al contrario del resto de ramas. Exactamente lo mismo ocurrió con las universidades públicas presenciales, lo que implicaría que hay proporcionalmente mucho más alumnado de nuevo ingreso en las enseñanzas de estas dos áreas en comparación con el resto de ramas. Igual como se observó en el caso de las enseñanzas, por otro lado, el mayor porcentaje de alumnos de nuevo ingreso que comenzaron estudios ya adaptados al EEES se dio en artes y humanidades (sólo el 7% de los nuevos alumnos empezaron diplomaturas o licenciaturas), y quedó en el lado opuesto ingeniería y arquitectura (51%). Respecto al curso anterior, se produjeron aumentos de la matrícula de ingreso en ciencias sociales y jurídicas, ciencias de la salud y artes y humanidades y descensos en ciencias y en ingeniería y arquitectura.

Gráfico 21. Distribución de los matriculados de nuevo ingreso y del número de enseñanzas en universidades privadas presenciales por CCAA, curso 2009-2010



Fuente: Ministerio de Educación

**En las universidades privadas presenciales en el curso 2009-2010, en promedio, más del 60% de los matriculados de nuevo ingreso empezaron ya a seguir estudios de grado. Esta matrícula, que creció un 6,1% respecto al curso anterior, se concentró especialmente en Madrid y Cataluña.**

Por comunidades autónomas, hay que hacer notar que un poco más de un tercio de los matriculados de nuevo ingreso en universidades privadas presenciales (y casi el 40% de las enseñanzas) se localizaban en Madrid, la región con más universidades de este tipo y un 18,5% adicional en Cataluña (15,8% si se atiende a número de enseñanzas), donde se ubica la universidad más importante de España de este tipo, atendiendo al volumen total de estudiantes matriculados, esto es, la Ramon Llull. En

cuanto a la adaptación al EEES en el curso 2009-2010 de estas universidades por regiones, la variabilidad es importante. Así, mientras Navarra matriculó al 100% de los alumnos de nuevo ingreso en estudios ya de grado, adaptados a Bolonia; Aragón, Cataluña y Murcia, a más del 90%, y el País Vasco, a cerca del 85%, el porcentaje correspondiente a Madrid estuvo en torno al 50%, en la Comunidad Valenciana fue de poco más del 30% y en Castilla y León no llegó al 20%.

Durante el curso 2009-2010 impartieron docencia de tipo oficial cuatro universidades no presenciales: una pública, la UNED, y tres privadas, la UDIMA, la UOC y la UNIR (Universidad a Distancia de Madrid, Oberta de Catalunya e Internacional de La Rioja, respectivamente). El total de enseñanzas impartidas ascendió a 71, de las cuales prácticamente la mitad ya correspondían

a grados. Cabe decir, en este sentido, que se pueden diferenciar las universidades de muy reciente creación, esto es, la UDIMA y la UNIR, donde todas las enseñanzas nacieron ya adaptadas al EEES, de la UNED y la UOC, donde en el curso 2009-2010 aún quedaba el 67,5% y el 45%, respectivamente, de las enseñanzas sin adaptar. El número de alumnos de nuevo ingreso en el curso 2009-2010 fue de 84.291, lo que implica un incremento del 33,4%, favorecido por la aparición de nuevas universidades y, sobre todo, por el aumento de casi un 40% de la matrícula en la UNED (que cuenta casi con el 90% del total de alumnos de nuevo ingreso en España en este tipo de universidades no presenciales)<sup>31</sup>. El 57,4% de los estudiantes de nuevo ingreso ya comenzaron a seguir estudios de grado, con un máximo del 100% en ciencias de la salud y un mínimo del 0% en experimentales, que sólo se

localizó en la UNED; y con porcentajes correspondientes a ciencias sociales y jurídicas, ingeniería y arquitectura y artes y humanidades de un 36,4%, 44,2% y 83,6%, respectivamente. En este sentido, en las universidades no presenciales el mayor peso relativo lo tuvo la rama de ciencias sociales y jurídicas (cerca del 48% de los alumnos de nuevo ingreso se ubicaron ahí, y más del 52% de las enseñanzas), seguida por la de artes y humanidades (porcentajes del 22,4% y 21,1%, respectivamente). Ciencias de la salud contó con un 16,9% de los nuevos ingresados, pero con el 2,8% de las enseñanzas<sup>32</sup>, ingeniería y arquitectura tuvieron una participación relativa ligeramente superior al 10% en matrícula de nuevo ingreso (y 18,3% en enseñanzas), y quedaron en un lugar secundario las ciencias experimentales (porcentajes correspondientes del 5,6% y 3%).

31. Aquí destaca la nueva impartición del Grado de Psicología, con más de 12.000 alumnos de nuevo ingreso. En relación, se debe destacar que el Grado de Psicología es el único que forma parte de las ciencias de la salud en las universidades no presenciales.

32. Véase la nota anterior.

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

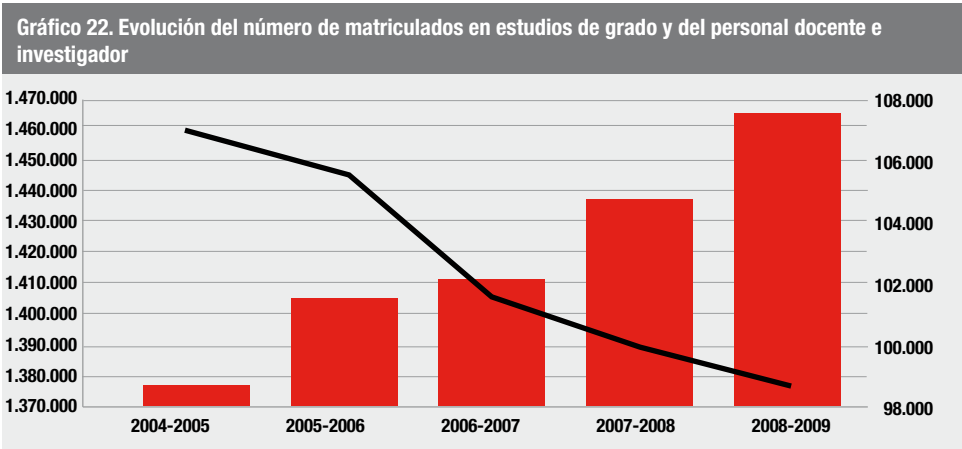
Durante el curso 2008-2009, último con datos disponibles, según la información del Ministerio de Educación, el total de personal docente e investigador (PDI) de las universidades españolas ascendió a la cifra de 107.930 (90.314,5 en equivalencia a tiempo completo), con un crecimiento del 2,8% respecto al curso precedente, similar al del 2007-2008. Sigue así, por tanto, la tendencia al incremento del PDI, que contrasta con el descenso de los matriculados en estudios de grado (gráfico 22): en los últimos cinco cursos, mientras éstos han descendido un 5,7%, el PDI ha aumentado un 9,3%. De los aproximadamente 108.000 profesores, un 91,4% estaban ligados a universidades públicas (incremento del 2,2%) y el 8,6% restante a universidades privadas (participación del 5,8% para las privadas y del 2,8% para las de la iglesia). En comparación con el peso relativo de las universidades públicas y privadas en el conjunto de matriculados en estudios de grado, las primeras incrementan en el PDI dos puntos su presencia relativa (que serían tres si se atendiera al PDI en equivalencia a jornada completa, ya que el 92,4% de este está adscrito a las universidades públicas). Esto quiere decir que hubo menos alumnos de grado por profesor en las públicas que en las privadas (15 en términos de PDI en equivalencia a jornada completa, por 21 en las privadas –y 12 y 16 respectivamente, si se considera todo el PDI).

**De nuevo en el curso 2008-2009 se produjo un incremento del PDI que contrasta con el descenso de matriculados de grado. En el último lustro, los primeros han aumentado un 9,3% y los segundos han descendido un 5,7%. En las universidades públicas siguió la tendencia a la disminución del peso relativo del PDI funcionario (6 puntos en los últimos 5 años), de tal manera que ya representaban menos del 52% del total de PDI en este tipo de universidades.**

Por otro lado, de los 98.622 profesores adscritos a las universidades públicas, un 51,8% eran funcionarios. Ello implica un punto y tres décimas menos que el curso precedente y unos seis puntos por debajo del valor que se daba en el 2004-2005. El restante 48,2% era profesorado contratado. De entre los funcionarios la categoría más importante era la del titular de universidad: tres de cada 10 PDI de las universidades públicas estaban dentro de esta categoría. Y entre los contratados, volvió a destacar un año más la categoría del asociado: peso relativo sólo ligeramente inferior al del titular de universidad, tal como se puede comprobar en el cuadro 15.

El 36,6% del PDI de las universidades españolas era mujer en el curso 2008-2009 (36,2% en las públicas y 40,6% en las privadas). Aunque la participación relativa de las mujeres era claramente inferior en

el PDI en relación con lo que pasaba en el alumnado, la tendencia en el tiempo es hacia el incremento (lento pero continuo). Ahora bien, dentro de las públicas hay una diferencia clara entre los funcionarios y los contratados. Así, entre los primeros, solamente el 33,8% del PDI era femenino, cinco puntos por debajo del valor para los contratados. Además, dentro de los funcionarios, la participación relativa de las profesoras era bastante testimonial en la categoría de más prestigio, esto es, catedráticos de universidad (valor del 15,3%, por el 37,3% que representaban en titulares de universidad). Por otro lado, la edad media del profesorado de las universidades españolas alcanzaba los 46,9 años (47,2 en las públicas, 43,5 en las privadas laicas y 45,1 en las privadas de la Iglesia) y la tendencia en el tiempo es ligeramente hacia el aumento. En el gráfico 23 se ve claramente cómo en las universidades públicas en torno al 40% del PDI tenía 50 o más años, mientras que sólo uno cada cuatro tenía menos de 40 años (por el peso relativo de casi el 40% que representaban estos en las privadas). Y dentro de las universidades públicas, cabe resaltar que eran los funcionarios los que tenían la edad media más elevada, de 50,7 años (con un máximo de 56,2 años para los catedráticos de universidad y un mínimo de 49,2 años para los titulares de universidad). Del mismo modo, en el gráfico 24 se observa que, en general, cuanto menor era la edad del profesorado funcionario, más proporción relativa había



● Personal docente e investigador ● Alumnos matriculados en primer y segundo ciclo y en grados  
*Nota: En el eje de la izquierda se representan los alumnos y en el de la derecha el personal docente e investigador.*  
*Fuente: Ministerio de Educación.*

| Cuadro 15. Personal docente e investigador en las universidades públicas españolas por categorías, curso 2008-2009 |               |                                                |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                                                    | Total         | Variación (%)<br>respecto al<br>curso anterior | % sobre el<br>total |
| <b>Total</b>                                                                                                       | <b>98.622</b> | <b>2,2</b>                                     | <b>100,0</b>        |
| <b>Funcionarios</b>                                                                                                | <b>51.054</b> | <b>-0,4</b>                                    | <b>51,8</b>         |
| Catedráticos de Universidad (CU)                                                                                   | 9.238         | 1,8                                            | 9,4                 |
| Titulares de Universidad (TU)                                                                                      | 30.059        | 5,4                                            | 30,5                |
| Catedráticos de Escuela Universitaria (CEU)                                                                        | 1.776         | -10,0                                          | 1,8                 |
| Titulares de Escuela Universitaria (TEU)                                                                           | 9.568         | -16,7                                          | 9,7                 |
| Otros                                                                                                              | 413           | 83,6                                           | 0,4                 |
| <b>Contratados</b>                                                                                                 | <b>47.568</b> | <b>5,2</b>                                     | <b>48,2</b>         |
| Asociados                                                                                                          | 29.458        | 1,9                                            | 29,9                |
| Contratado doctor                                                                                                  | 5.811         | 28,2                                           | 5,9                 |
| Colaborador                                                                                                        | 3.861         | -8,9                                           | 3,9                 |
| Ayudante                                                                                                           | 2.762         | -8,6                                           | 2,8                 |
| Ayudante doctor                                                                                                    | 2.325         | 24,4                                           | 2,4                 |
| Otros                                                                                                              | 3.351         | 27,9                                           | 3,4                 |

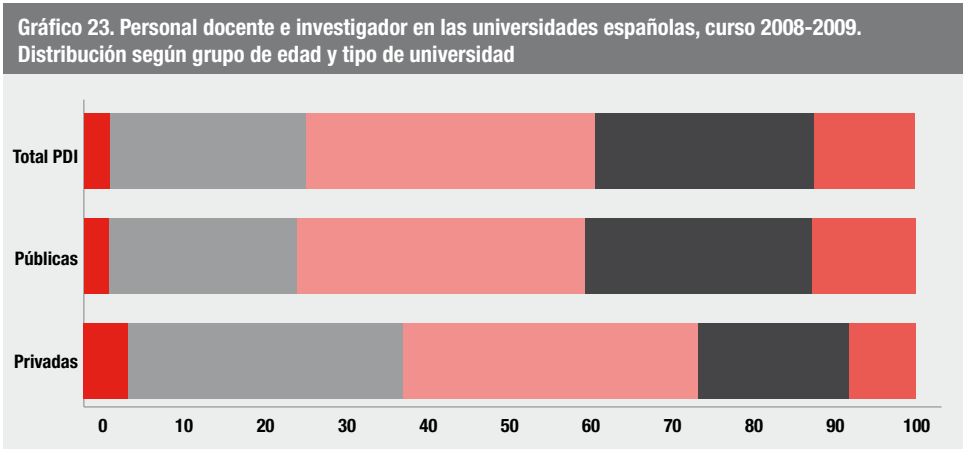
*Fuente: Ministerio de Educación.*

de mujeres, en cada categoría. Esto es algo que se reproduce de igual modo si se toma el conjunto del PDI, ya sea de universidades públicas y privadas, en vez de solamente el PDI que pertenece al cuerpo docente universitario.

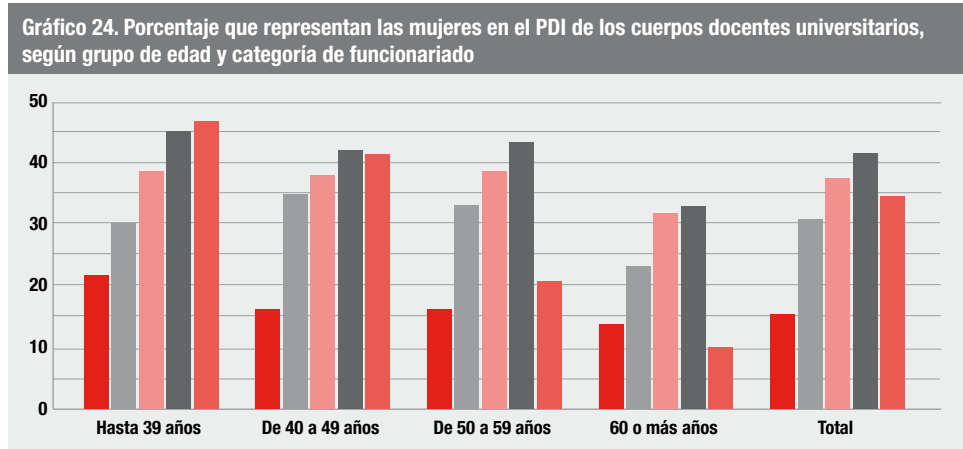
**Aunque la participación relativa de las mujeres en el PDI ha seguido aumentando, el porcentaje continua siendo escaso, del 36,6% (poco más de un tercio para el PDI funcionario). Por otro lado, la edad media ha seguido creciendo, y ha llegado ya a los 46,9 años (casi 51 para el PDI funcionario).**

**En las universidades públicas, el PDI contratado se caracteriza por tener mayoritariamente un contrato temporal y dedicarse a tiempo parcial.**

Por otra parte, el 61,9% del profesorado tenía contrato de duración indefinida en el curso 2008-2009 y el 67,4% estaba contratado a tiempo completo. Aunque la distribución difiere según si se consideran universidades públicas o privadas. Así, en estas últimas el porcentaje de PDI que disfrutaba de un contrato indefinido era del 65,6%, mientras que los contratados a tiempo parcial eran el 52,8% del profesorado. En las públicas, aquella parte



● Hasta 29 años ● De 30 a 39 años ● De 40 a 49 años ● De 50 a 59 años ● 60 o más años  
*Fuente: Ministerio de Educación.*



● CU ● CEU ● TU ● TEU ● Otros  
*Fuente: Ministerio de Educación.*

del PDI que formaba parte del cuerpo docente universitario (51.054 personas) estaba dedicado a tiempo completo y de manera indefinida, mientras que de los contratados (47.568 personas), poco más de uno de cada cinco disfrutaba de un contrato indefinido y el 63,7% se dedicaba a tiempo parcial a sus tareas docentes universitarias. Finalmente, cabe decir que el 61,1% del PDI de las universidades españolas en el curso 2008-2009 tenía el título de doctor. Este porcentaje roza el 63% en las universidades públicas y queda en el 42,7% en las privadas (38% en las privadas laicas y 52,4% en las privadas de la Iglesia).

**Por comunidades autónomas se puede destacar que la menor proporción de PDI funcionario se daba en Navarra y Cataluña. Esta última, junto a Baleares, destacaba también por el elevado porcentaje de PDI dedicado a tiempo parcial, mientras que el mayor peso relativo de la contratación temporal tenía lugar en Baleares y Castilla-La Mancha. Las mujeres representaban menos de un tercio en Cantabria y Murcia y el PDI de 60 y más años participaban en más de un 15% en Madrid y Galicia.**



Cuadro 16. Características principales del PDI por comunidad autónoma

| Comunidad autónoma       | % sobre el total | Alumnos de grado por PDI ETC | % funcionario | % a tiempo completo | % indefinido | % doctores | % mujeres | % 60 o más años |
|--------------------------|------------------|------------------------------|---------------|---------------------|--------------|------------|-----------|-----------------|
| Total                    | 100,0            | 15,3                         | 47,3          | 67,3                | 61,9         | 61,1       | 36,6      | 12,1            |
| Total U. presenciales    | 98,5             | 13,4                         | 47,3          | 67,0                | 61,7         | 60,9       | 36,5      | 12,0            |
| Andalucía                | 16,0             | 14,7                         | 52,7          | 74,9                | 67,5         | 69,7       | 34,8      | 10,6            |
| Aragón                   | 3,3              | 10,5                         | 49,2          | 66,1                | 56,4         | 67,1       | 39,1      | 10,8            |
| Asturias                 | 1,9              | 12,9                         | 71,3          | 85,7                | 79,9         | 82,9       | 36,2      | 14,2            |
| Baleares                 | 1,1              | 14,5                         | 41,6          | 53,8                | 49,0         | 49,9       | 38,3      | 5,9             |
| Canarias                 | 3,1              | 14,3                         | 62,1          | 79,8                | 77,5         | 69,9       | 35,2      | 13,8            |
| Cantabria                | 1,1              | 10,2                         | 49,4          | 65,8                | 55,5         | 64,2       | 30,8      | 12,9            |
| Castilla y León          | 7,4              | 11,6                         | 45,9          | 60,4                | 66,9         | 57,8       | 39,2      | 13,7            |
| Castilla-La Mancha       | 2,1              | 13,8                         | 40,9          | 63,8                | 49,8         | 53,5       | 37,4      | 5,7             |
| Cataluña                 | 16,2             | 12,8                         | 37,9          | 55,3                | 51,1         | 54,0       | 37,7      | 12,5            |
| C. Valenciana            | 11,0             | 14,2                         | 46,6          | 62,8                | 59,9         | 57,2       | 34,5      | 8,1             |
| Extremadura              | 1,7              | 13,8                         | 50,6          | 74,5                | 67,0         | 58,7       | 35,7      | 7,5             |
| Galicia                  | 4,9              | 13,8                         | 61,2          | 79,2                | 76,3         | 58,4       | 33,9      | 15,2            |
| Madrid                   | 19,0             | 13,6                         | 45,1          | 66,2                | 62,9         | 59,9       | 37,7      | 15,1            |
| Murcia                   | 2,9              | 14,3                         | 49,3          | 67,4                | 60,5         | 54,1       | 32,2      | 10,3            |
| Navarra                  | 1,5              | 11,8                         | 23,5          | 64,0                | 62,0         | 71,0       | 36,9      | 11,4            |
| Pais Vasco               | 4,8              | 11,4                         | 45,9          | 72,9                | 66,4         | 63,2       | 39,9      | 12,1            |
| La Rioja                 | 0,5              | 14,2                         | 52,9          | 70,8                | 61,9         | 63,0       | 39,5      | 8,4             |
| Total U. no presenciales | 1,5              | 127,1                        | 50,6          | 88,8                | 78,0         | 75,3       | 44,8      | 19,7            |

*Nota: PDI ETC: personal docente e investigador en equivalencia a tiempo completo.*  
*Fuente: Ministerio de Educación.*

En el cuadro 16 se ofrece información del PDI por comunidades autónomas. En él se observa que el 98,5% desempeñaba sus tareas en las universidades presenciales y sólo un 1,5% lo hacía en universidades no presenciales. Respecto a la distribución de alumnos, el peso relativo es claramente diferente, y esto se debe a que el número de alumnos por profesor en las no presenciales es muy elevado en relación a las presenciales. Igual que pasa con el alumnado, las comunidades autónomas con más proporción de PDI eran Madrid, Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana (62,2% entre las cuatro). Si se toma el profesorado equivalente a tiempo completo, la proporción sería muy similar en cada comunidad autónoma a la mostrada en el cuadro, con la excepción de Andalucía (siete décimas más) y Cataluña (1,3 puntos menos). Esto es así debido a que Andalucía era una de las regiones con más porcentaje de PDI trabajando a jornada completa (junto a Asturias, Canarias y Galicia), mientras que Cataluña es la comunidad, junto a Baleares, con más proporción de PDI empleado a tiempo parcial. Las

regiones con menos ratio de alumnado de grado por PDI (en equivalencia a jornada completa) eran Cantabria y Aragón, mientras que Andalucía y Baleares estaban en el extremo opuesto. La menor proporción de profesorado funcionario respecto al total se daba, por otra parte, en Navarra (debido a la importante presencia de la Universidad de Navarra, privada), seguida de Cataluña. En el extremo opuesto, se situaban Asturias, Canarias y Galicia. Estas tres comunidades repiten como aquellas en las cuales más porcentaje del profesorado tenía un puesto permanente, ya sea de funcionario o contratado indefinido, y, en el lado opuesto, por debajo del 50%, estaban Baleares y Castilla-La Mancha.

También se puede destacar que la mayor proporción de PDI con el título de doctor se daba en Asturias (82,9%), mientras que sólo en Baleares este porcentaje no llegaba al 50%. Las mujeres profesoras, por su parte, alcanzaban un máximo en las universidades no presenciales (44,8%), seguidas del País Vasco, La Rioja, Castilla y León y Aragón (peso relativo entre el 39%-40%); en el

extremo opuesto, representaban menos de una tercera parte del PDI en Cantabria y Murcia. Finalmente, hay que resaltar que el mayor porcentaje de PDI de más edad, 60 o más años, se daba en Madrid y Galicia (por encima del 15%), además de en las universidades no presenciales (aunque en este caso era debido a la UNED, ya que en las privadas a distancia el profesorado es relativamente joven), y en el lado opuesto estaban Castilla-La Mancha y Baleares (menos del 6% del PDI tenía más de 59 años en el curso 2008-2009).

El personal de administración y servicios (PAS) en las universidades españolas ascendía en el curso 2008-2009 a la cifra de 57.162, lo que implica un ascenso del 2,5%, respecto del curso precedente, similar al del PDI. El 91,1% del PAS pertenecía las universidades públicas y el resto a las privadas (5,3% a las privadas laicas y 3,6% a las privadas de la Iglesia). La tendencia en el tiempo ha sido, igual como ha sucedido con el PDI y al contrario de los matriculados en grado, hacia el aumento continuo, con un crecimiento del 10,9% desde el 2004-2005

hasta el curso 2008-2009. Dentro de las universidades públicas, el 58,5% del PAS tenía la categoría de funcionario, en torno a un punto por encima del valor del curso anterior. Al contrario de lo que ha sucedido en el PDI de este tipo de universidades, en el PAS ha sido permanente el incremento del peso relativo del funcionariado en el último lustro. Entre el PAS de las universidades privadas, por otro lado, el 73,1% disponía de un contrato de tipo indefinido.

El 59,6% del PAS eran mujeres (59,2% en las públicas y 63,5% en las privadas) por el 58,9% del curso precedente. En un lustro esta participación relativa ha aumentado dos puntos. No sólo la proporción de mujeres en el PAS era más acorde con la distribución de los estudiantes, a diferencia del PDI, sino que se observa que la participación más elevada de estas se produce entre el PAS funcionario de las universidades públicas (el 68,8% eran mujeres), justo al contrario de lo que ocurría en el PDI. La edad media del PAS era de 44,1 años en el curso 2008-2009 (44,5 años en las públicas y 40,1 en las privadas), en torno a un punto superior al curso precedente. La tendencia en los últimos cursos, igual como ha pasado con el PDI, ha sido el ligero ascenso continuo de esta edad media. Finalmente, se puede reseñar que la ratio entre el PDI y el PAS en el curso 2008-2009 en las universidades españolas quedó en 1,89, cifra muy similar a la del curso precedente.



## Conclusiones

En este primer capítulo del *Informe CYD 2010* se han descrito y analizado la situación actual y la evolución reciente de las principales características del sistema universitario español, por lo que se refiere a su oferta y demanda.

Las principales conclusiones del primer apartado del capítulo, acerca de la comparación internacional de la educación terciaria española serían las siguientes:

- En 2008, una mayor proporción del alumnado en España seguía estudios terciarios (19,2%) en comparación con la UE-27 (17,7%) y los principales países europeos, aunque desde el año 2000 se ha producido un descenso de los estudiantes de educación superior en España, al contrario que en dichos territorios.
- El 86,5% de los matriculados en educación terciaria en España seguía estudios universitarios y un 13,5% estudios superiores no universitarios. Las proporciones son similares a las de la UE, pero difieren de los países anglosajones, Francia o Japón, con una importancia relativa mayor de la educación superior no universitaria. Entre 2000 y 2008 los alumnos universitarios en España descendieron un 7,7%, mientras que los alumnos terciarios no universitarios crecieron más del 50%. Ambas cifras son extremas en el contexto internacional.
- Las mujeres participaban más en la educación terciaria que en el alumnado total (cifras respectivas del 54% y 50,5% en España y del 55,3% y 50% en la UE-27). Por otro lado, en España hay una proporción mayor de alumnos que son mujeres en la educación superior universitaria que en la no universitaria, al contrario que en la Unión Europea.
- En España había una menor proporción de alumnos universitarios que seguía sus estudios a tiempo parcial (12,2% frente al 19,6% de la OCDE). De hecho, sólo Suiza, Japón, Dinamarca, Alemania y la República Checa mostraban valores inferiores al español. En educación superior no universitaria, esta situación era aún más extrema.
- También era inferior la presencia de alumnos internacionales en la educación universitaria española, en relación con la OCDE (pesos relativos respectivos del 1,1% y 6,8% en grado y del 12,7% y 18,2% en postgrado). Más de la mitad de los alumnos internacionales en España eran originarios de Sudamérica, mientras que a nivel global los más activos eran los asiáticos (peso de solo el 4% en España).
- No sólo la tasa de graduación española en estudios universitarios, tanto de grado como de postgrado, era inferior a la de la OCDE en 2008, sino que en el periodo 2000-2008 ha crecido claramente menos. Justo lo contrario ha sucedido en los estudios superiores no universitarios.
- Las áreas de salud y bienestar y las ingenierías están relativamente más representadas en España que en la OCDE atendiendo a la distribución de graduados por rama de enseñanza. Las mujeres son minoría en ingenierías y en matemáticas

e informática tanto en España como en la OCDE, pero la participación relativa de las alumnas universitarias en el primer caso es mayor en España, y al contrario sucede en la segunda área.

Las conclusiones más destacables del apartado de demanda universitaria, en cuanto a la situación actual y la evolución reciente de los matriculados y egresados en estudios de grado y postgrado en España se exponen a continuación:

- En el curso 2009-2010, y por primera vez en la última década, España experimentó un incremento en el volumen de matriculados universitarios en estudios de grado (1.404.115). La variación positiva se dio tanto en las universidades privadas como en las públicas. Asimismo el número de graduados se incrementó hasta los 192.046.
- En el largo plazo se observa un aumento de la participación relativa de las mujeres en matriculados y graduados en estudios universitarios de grado, así como de las personas de más de 25 años y de aquellos de nacionalidad extranjera. En el corto plazo, los últimos 5 cursos, la presencia relativa de las mujeres se ha estabilizado, ha perdido impulso la participación de los alumnos de más edad y se ha acelerado la de los extranjeros.
- Por áreas de enseñanza, en los últimos 5 cursos, se observa una disminución del volumen de matriculados en ingeniería y arquitectura –que corta la tendencia al alza de largo plazo– a favor de las

ciencias sociales y jurídicas, mientras que las ciencias de la salud continúan evolucionando positivamente, al contrario de ciencias experimentales y, en menor medida, humanidades.

- Territorialmente, ha seguido la tendencia al incremento de la concentración: casi dos terceras partes de los matriculados universitarios de grado en universidades presenciales españolas se ubicaron en sólo 4 regiones: Madrid, Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana. Por otro lado, cada vez es mayor el peso relativo de las universidades no presenciales: matriculan ya al 13,7% de los alumnos universitarios de grado (peso relativo, sin embargo, de sólo el 4,4% en egresados).
- Los graduados en el curso 2008-2009 en estudios de primer ciclo tardaron, en promedio, 4,54 años para realizar todos los créditos de los que constaba el programa, mientras que aquellos graduados en estudios de primer y segundo ciclo emplearon un promedio de 6,36 años. Asimismo, en términos generales, algo menos de una tercera parte de los ingresados en primer curso en los estudios logró terminar la titulación en el periodo mínimo establecido para ello. Como en años anteriores, la mejor situación se dio en ciencias de la salud y la peor relativamente en enseñanzas técnicas.
- La razón de que el tiempo efectivo de graduación sobrepasara el mínimo establecido y que un reducido porcentaje de alumnos se graduase en dicho tiempo mínimo tendría que ver tanto con el hecho de que se matriculan menos créditos que la carga promedio para acabar la titulación en el tiempo mínimo

establecido (60 créditos frente a 75, en términos generales) como con el hecho de que menos de las dos terceras partes de los créditos matriculados se acaban finalmente superando (datos del curso 2008-2009).

- Los matriculados en másters oficiales siguieron creciendo exponencialmente; en 2009-2010 ya había 81.840 en España. En comparación con el grado universitario, entre los matriculados en másters oficiales tuvieron más peso relativo las universidades privadas y de la Iglesia, las personas de más edad (la presencia relativa de los de 30 y más dobló a la que se dio en el grado) y los alumnos de nacionalidad extranjera (casi el 20% por el poco más del 3% del grado). La concentración territorial también fue superior y entre Madrid y Cataluña se localizó un poco más del 40% del total de matriculados, mientras que el peso relativo de las universidades no presenciales fue inferior: 7,5%.
- El alumnado de doctorado ascendía en 2009-2010 a 70.422 personas, con una tendencia a la baja en los últimos cursos motivada por la adaptación de los estudios de doctorado al EEES, que hace que aquellos que están en el antiguo periodo de formación del doctorado se contabilicen en el nuevo esquema como estudiantes de másters oficiales.
- En relación con los estudios de grado, en doctorado las mujeres tenían un menor peso relativo, aunque seguían siendo mayoría, las universidades públicas participaban en mayor medida, mientras que algo más del 55% del alumnado tenía más de 30 años y más de un 22% de los alumnos eran extranjeros, provenientes en su mayoría de Latinoamérica, igual como sucedía en

másters oficiales. Las universidades no presenciales sólo ubicaron al 2,6% de los matriculados en doctorado.

- En el año 2009 se leyeron en España 8.187 tesis doctorales, en torno al 93% de las cuales en universidades públicas presenciales. Las mujeres fueron minoría respecto a los hombres; más del 40% de los doctorandos tenía 35 o más años; y casi el 20% eran personas de nacionalidad extranjera. En torno al 40% de las tesis leídas pertenecían a la rama de ciencias experimentales; también ciencias de la salud y humanidades participaron claramente más en las tesis leídas que en los matriculados de estudios universitarios de grado. Biología, Medicina y Química fueron las titulaciones de acceso al doctorado con más participación relativa.

Por lo que respecta a la movilidad geográfica de los alumnos universitarios de grado, tanto en el interior de España como atendiendo a la movilidad derivada del programa europeo Erasmus, las principales conclusiones a destacar son:

- Algo más de 152.000 alumnos universitarios de grado estaban en el curso 2009-2010 matriculados en universidades de comunidades autónomas diferentes a la de su residencia familiar, lo que significa el 12,6% del total de matriculados en universidades presenciales españolas, en torno a 2,5 puntos más de lo que representaban hace un lustro. De estos desplazados, casi un 40% tenía su residencia en Castilla-La Mancha, Andalucía o Castilla y León, mientras que el 41% terminó estudiando en Madrid.
- Los mayores efectos atracción se dieron en Navarra, La Rioja, Madrid y Castilla

y León y los menores en Canarias y Baleares. Los mayores efectos expulsión tuvieron lugar en Castilla-La Mancha y La Rioja y los menores se dieron en Madrid y Cataluña. En sólo seis comunidades se observó que el efecto de atracción era mayor al de expulsión: por este orden, Madrid, Navarra, Cataluña, Castilla y León, Andalucía y la Comunidad Valenciana. En los 3 últimos cursos lo más destacable ha sido el claro incremento del efecto de atracción neto de Madrid por una reducción de su efecto expulsión y un aumento de su efecto atracción.

- Los alumnos de grado que estudiaron en universidades diferentes a las de su región de residencia familiar optaron mayoritariamente por ir a comunidades autónomas vecinas o bien se decantaron por Madrid.
- Casi 25.000 alumnos universitarios de grado en España salieron de Erasmus en el curso 2008-2009 en la modalidad de estudios, con un crecimiento del 5,6% respecto al curso anterior. España, por otro lado, volvió a ser el país que atrajo a más alumnos Erasmus europeos, por encima de los 28.000, seguido a mucha distancia por Francia y Alemania.
- El país principal de destino de los Erasmus españoles y de origen de los Erasmus europeos que vinieron a España siguió siendo Italia, mientras que los principales campos de estudio fueron las ciencias empresariales y las ingenierías. La estancia media de los Erasmus españoles universitarios fue de ocho meses, casi dos más que los Erasmus europeos.
- Por comunidades autónomas, Madrid, Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana volvieron a ser las principales remitentes y receptoras de alumnos Erasmus.

De hecho, entre las 10 universidades principales por volumen de Erasmus enviados figuran 5 españolas y por número de Erasmus recibidos, 7. Destacan especialmente las universidades de Granada, Complutense de Madrid, de València y Politècnica de València, y la de Sevilla.

Las conclusiones a destacar del apartado sobre la oferta, la demanda y la matrícula de nuevo ingreso en las universidades públicas presenciales españolas serían las siguientes:

- En el curso 2009-2010 permaneció estable la oferta de plazas pero la demanda y la matrícula de nuevo ingreso se incrementaron. Por tanto, se observó un aumento tanto de la ratio de demanda/oferta, como de la de matrícula/oferta. Esta última creció hasta el 91% (por el 87% del curso precedente), lo que implica que de cada 100 plazas se dejaron sin cubrir nueve, en promedio. El ajuste en los nuevos estudios de grado (que contó con en torno al 40% del total de plazas ofertadas) fue incluso mejor: ratio matrícula/oferta del 95%.
- Por ramas de enseñanza, se incrementaron las plazas ofertadas en ciencias de la salud, se estancaron las de humanidades y se produjo un descenso en el resto, especialmente notable en ciencias experimentales. Tanto la demanda como la matrícula se incrementaron en cada una de las ramas. Ello supuso aumentos de la ratio demanda/oferta y matrícula/oferta, excepto en ciencias de la salud, donde no obstante volvió a observarse el mayor valor de la primera ratio (superior al 300%) y una ocupación total de las plazas ofertadas. En el extremo opuesto, a pesar de mejorar su ratio, ingeniería y

arquitectura y ciencias aún dejaron sin cubrir 18 y 13 plazas, respectivamente, de cada 100 ofertadas.

- Se observa una reducción del número de plazas ofertadas en nueve regiones, destacando La Rioja (descenso de más del 10%). En el extremo opuesto, con incrementos superiores al 10%, estarían Baleares y Extremadura. La demanda aumentó en todas las regiones, especialmente en el País Vasco y Madrid, y la matrícula de nuevo ingreso sólo presentó variaciones negativas en cuatro regiones: Extremadura, Castilla-La Mancha, Navarra y Galicia. Por otro lado, Madrid, Cataluña y Murcia fueron las comunidades que mejor ajustaron su matrícula de nuevo ingreso a la oferta de plazas: sólo dejaron 4 plazas de cada 100 sin cubrir. En el extremo opuesto, Extremadura y La Rioja con más de 30 de cada 100 plazas, desiertas.
- La máxima adaptación al nuevo esquema del Espacio Europeo de Educación Superior se dio, por áreas de enseñanza, en ciencias de la salud, con más del 60% de los nuevos matriculados ingresando ya en estudios de grado; estando en el extremo opuesto ingeniería y arquitectura (porcentaje correspondiente del 22%). Y por comunidades autónomas, fueron Extremadura y Baleares las que más rápidamente se adaptaron, con más del 80% de la matrícula y oferta de plazas siendo ya en grados en 2009-2010.
- En las universidades privadas presenciales la matrícula de nuevo ingreso se incrementó en el curso 2009-2010 un 6,1%, y el 63% de los nuevos alumnos ya comenzaron estudios de grado, mientras que en las universidades no presenciales la matrícula aumentó un 33% por la

aparición de nuevas universidades, como la UNIR, y el incremento de casi un 40% de la matrícula en la UNED, básicamente debido a la impartición de nuevas enseñanzas.

Finalmente, respecto a la oferta de recursos humanos, esto es, en referencia al personal docente e investigador (PDI) y el personal de administración y servicios (PAS) las principales conclusiones son:

- En el curso 2008-2009 nuevamente se volvió a incrementar el PDI de las universidades españolas. En el último lustro el profesorado se ha incrementado un 9,3%, mientras que los matriculados en estudios de grado han descendido un 5,7%. El 91,4% del PDI se adscribían a universidades públicas; este peso relativo es superior al que se daba en matriculados de grado, lo que implica que había menos alumnos de grado por profesor en las universidades públicas que en las privadas.
- Los profesores funcionarios representaban el 51,8% del total del PDI de las universidades públicas españolas. En 5 años su peso relativo ha descendido seis puntos porcentuales. Las categorías más importantes cuantitativamente entre el PDI de las universidades públicas son la de titular de universidad (funcionario), que significa el 30,5% del total del PDI, y la de asociado (no funcionario), con un peso relativo del 29,9%. A diferencia de las universidades privadas, los contratados de las universidades públicas se caracterizan por estar mayoritariamente empleados a tiempo parcial y con contrato temporal.
- Aunque la participación relativa de las mujeres entre el PDI ha seguido

lentamente incrementándose, todavía es reducida, del 36,6%. Considerando al profesorado funcionario, las mujeres apenas superaban un tercio del total, y la edad media aumentó un curso más, llegando ya a los 46,9 años en promedio (casi 51 para el PDI funcionario).

- Por comunidades autónomas, igual que pasa con los matriculados de grado, el PDI se concentraba en el curso 2008-2009 en cuatro regiones: así, más del 62% se ubicaba en Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana. La menor ratio de alumnos de grado por PDI (en equivalencia a tiempo completo) se daba en Cantabria y Aragón (poco más de 10). La proporción más reducida de PDI funcionario tenía lugar en Navarra y Cataluña. Cataluña, junto a Baleares, destacaba también por el elevado porcentaje de PDI dedicado a tiempo parcial, mientras que el mayor peso relativo de la contratación temporal tenía lugar en Baleares y Castilla-La Mancha. Las mujeres representaban menos de un tercio en Cantabria y Murcia y el PDI de 60 y más años participaba en más de un 15% en Madrid y Galicia.
- El PAS ascendía en 2008-2009 a poco más de 57.000 personas, manteniéndose la ratio entre PDI y PAS en 1,89. La tendencia en el último lustro ha sido similar a la del PDI: con un incremento del 10,9%. En las universidades públicas casi el 60% del PAS era funcionario, porcentaje que tiene una tendencia creciente en el tiempo; mientras que las mujeres representaban un 60% del total (peso relativo superior, de casi el 70% entre el PAS funcionario).

| Anexo 1. Matriculados y graduados en primer y segundo ciclo y en grado por comunidades autónomas |            |            |                      |                      |                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Matriculados                                                                                     | 2008-2009p | 2009-2010p | Variación 08/09 (%)p | Variación 09/10 (%)p | % s/total 08/09p | % s/total 09/10p |
| TOTAL                                                                                            | 1.377.228  | 1.404.115  | -0,9                 | 2,0                  | 100,0            | 100,0            |
| U. Presenciales                                                                                  | 1.186.246  | 1.211.544  | -1,6                 | 2,1                  | 86,1             | 86,3             |
| Andalucía                                                                                        | 221.672    | 230.464    | -1,6                 | 4,0                  | 16,1             | 16,4             |
| Aragón                                                                                           | 30.551     | 30.777     | -1,5                 | 0,7                  | 2,2              | 2,2              |
| Asturias                                                                                         | 24.929     | 24.549     | -5,3                 | -1,5                 | 1,8              | 1,7              |
| Baleares                                                                                         | 13.361     | 13.467     | -0,2                 | 0,8                  | 1,0              | 1,0              |
| Canarias                                                                                         | 43.116     | 43.468     | -1,5                 | 0,8                  | 3,1              | 3,1              |
| Cantabria                                                                                        | 10.101     | 10.159     | -3,2                 | 0,6                  | 0,7              | 0,7              |
| Castilla y León                                                                                  | 77.232     | 76.938     | -4,0                 | -0,4                 | 5,6              | 5,5              |
| Castilla-La Mancha                                                                               | 26.234     | 26.809     | -1,6                 | 2,2                  | 1,9              | 1,9              |
| Cataluña                                                                                         | 171.382    | 177.100    | -1,6                 | 3,3                  | 12,4             | 12,6             |
| Com. Valenciana                                                                                  | 137.235    | 140.693    | -0,5                 | 2,5                  | 10,0             | 10,0             |
| Extremadura                                                                                      | 22.512     | 22.300     | -0,8                 | -0,9                 | 1,6              | 1,6              |
| Galicia                                                                                          | 65.560     | 64.688     | -3,4                 | -1,3                 | 4,8              | 4,6              |
| Madrid                                                                                           | 231.897    | 236.178    | 0,2                  | 1,8                  | 16,8             | 16,8             |
| Murcia                                                                                           | 37.739     | 40.039     | 0,3                  | 6,1                  | 2,7              | 2,9              |
| Navarra                                                                                          | 15.434     | 15.466     | -2,4                 | 0,2                  | 1,1              | 1,1              |
| País Vasco                                                                                       | 51.417     | 52.772     | -4,7                 | 2,6                  | 3,7              | 3,8              |
| La Rioja                                                                                         | 5.874      | 5.677      | -4,9                 | -3,4                 | 0,4              | 0,4              |
| U. no presenciales                                                                               | 190.982    | 192.571    | 3,6                  | 0,8                  | 13,9             | 13,7             |
|                                                                                                  |            |            |                      |                      |                  |                  |
| Graduados                                                                                        | 2007-2008p | 2008-2009p | Variación 07/08 (%)p | Variación 08/09 (%)p | % s/total 07/08p | % s/total 08/09p |
| TOTAL                                                                                            | 187.813    | 191.309    | 0,0                  | 1,9                  | 100,0            | 100,0            |
| U. Presenciales                                                                                  | 179.373    | 182.861    | -0,3                 | 1,9                  | 95,5             | 95,6             |
| Andalucía                                                                                        | 30.695     | 32.353     | 0,2                  | 5,4                  | 16,3             | 16,9             |
| Aragón                                                                                           | 4.093      | 4.399      | -0,4                 | 7,5                  | 2,2              | 2,3              |
| Asturias                                                                                         | 3.954      | 3.813      | -6,4                 | -3,6                 | 2,1              | 2,0              |
| Baleares                                                                                         | 1.689      | 1.697      | -0,9                 | 0,5                  | 0,9              | 0,9              |
| Canarias                                                                                         | 5.044      | 5.149      | 1,6                  | 2,1                  | 2,7              | 2,7              |
| Cantabria                                                                                        | 1.750      | 1.625      | -2,7                 | -7,1                 | 0,9              | 0,8              |
| Castilla y León                                                                                  | 14.084     | 13.365     | 1,8                  | -5,1                 | 7,5              | 7,0              |
| Castilla-La Mancha                                                                               | 4.433      | 4.359      | 2,6                  | -1,7                 | 2,4              | 2,3              |
| Cataluña                                                                                         | 26.876     | 28.044     | -6,9                 | 4,3                  | 14,3             | 14,7             |
| Com. Valenciana                                                                                  | 18.497     | 19.751     | 0,2                  | 6,8                  | 9,8              | 10,3             |
| Extremadura                                                                                      | 3.623      | 3.734      | 0,6                  | 3,1                  | 1,9              | 2,0              |
| Galicia                                                                                          | 9.608      | 9.485      | -3,8                 | -1,3                 | 5,1              | 5,0              |
| Madrid                                                                                           | 35.681     | 36.160     | 4,8                  | 1,3                  | 19,0             | 18,9             |
| Murcia                                                                                           | 5.483      | 5.190      | 8,4                  | -5,3                 | 2,9              | 2,7              |
| Navarra                                                                                          | 2.865      | 2.929      | -6,0                 | 2,2                  | 1,5              | 1,5              |
| País Vasco                                                                                       | 9.953      | 9.738      | -1,8                 | -2,2                 | 5,3              | 5,1              |
| La Rioja                                                                                         | 1.045      | 1.070      | -0,7                 | 2,4                  | 0,6              | 0,6              |
| U. no presenciales                                                                               | 8.440      | 8.448      | 6,6                  | 0,1                  | 4,5              | 4,4              |

Nota: En graduados en el curso 2008-2009 falta por ubicar a 737 alumnos. p significa provisional.  
Fuente: Ministerio de Educación.

| Anexo 2. Matriculados y graduados en primer y segundo ciclo y en grado por universidades |            |            |                      |                      |                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Matriculados                                                                             | 2008-2009p | 2009-2010p | Variación 08/09 (%)p | Variación 09/10 (%)p | % s/total 08/09p | % s/total 09/10p |
| TOTAL                                                                                    | 1.377.228  | 1.404.115  | -0,9                 | 2,0                  | 100,00           | 100,00           |
| U. Públicas                                                                              | 1.230.610  | 1.244.894  | -1,1                 | 1,2                  | 89,35            | 88,66            |
| U. Privadas                                                                              | 146.618    | 159.221    | 1,3                  | 8,6                  | 10,65            | 11,34            |
| UNED                                                                                     | 148.991    | 145.938    | 3,4                  | -2,0                 | 10,82            | 10,39            |
| Complutense de Madrid                                                                    | 74.476     | 73.383     | -2,7                 | -1,5                 | 5,41             | 5,23             |
| Sevilla                                                                                  | 57.230     | 58.541     | -0,6                 | 2,3                  | 4,16             | 4,17             |
| Granada                                                                                  | 53.177     | 53.733     | -0,4                 | 1,0                  | 3,86             | 3,83             |
| Barcelona                                                                                | 50.275     | 50.411     | -1,3                 | 0,3                  | 3,65             | 3,59             |
| València. Estudi General                                                                 | 44.736     | 45.044     | 0,3                  | 0,7                  | 3,25             | 3,21             |
| UOC                                                                                      | 41.572     | 44.195     | 3,5                  | 6,3                  | 3,02             | 3,15             |
| País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea                                                 | 42.085     | 43.057     | -2,7                 | 2,3                  | 3,06             | 3,07             |
| Politécnica de Madrid                                                                    | 35.318     | 35.431     | 0,3                  | 0,3                  | 2,56             | 2,52             |
| Málaga                                                                                   | 32.083     | 34.159     | -3,0                 | 6,5                  | 2,33             | 2,43             |
| Autònoma de Barcelona                                                                    | 32.767     | 33.039     | -2,5                 | 0,8                  | 2,38             | 2,35             |
| Politécnica de València                                                                  | 31.713     | 32.447     | -2,2                 | 2,3                  | 2,30             | 2,31             |
| Zaragoza                                                                                 | 29.862     | 29.937     | -2,0                 | 0,3                  | 2,17             | 2,13             |
| Politécnica de Catalunya                                                                 | 28.536     | 28.485     | -1,5                 | -0,2                 | 2,07             | 2,03             |
| Murcia                                                                                   | 26.887     | 28.226     | 0,9                  | 5,0                  | 1,95             | 2,01             |
| Castilla-La Mancha                                                                       | 26.234     | 26.809     | -1,6                 | 2,2                  | 1,90             | 1,91             |
| Autónoma de Madrid                                                                       | 27.633     | 26.156     | -2,9                 | -5,3                 | 2,01             | 1,86             |
| Santiago de Compostela                                                                   | 26.224     | 25.945     | -2,7                 | -1,1                 | 1,90             | 1,85             |
| Alacant                                                                                  | 25.499     | 25.786     | -0,4                 | 1,1                  | 1,85             | 1,84             |
| Salamanca                                                                                | 25.373     | 25.319     | -2,1                 | -0,2                 | 1,84             | 1,80             |
| Oviedo                                                                                   | 24.929     | 24.549     | -5,3                 | -1,5                 | 1,81             | 1,75             |
| Valladolid                                                                               | 24.896     | 24.393     | -3,6                 | -2,0                 | 1,81             | 1,74             |
| Rey Juan Carlos                                                                          | 21.899     | 24.376     | 8,3                  | 11,3                 | 1,59             | 1,74             |
| Extremadura                                                                              | 22.512     | 22.300     | -0,8                 | -0,9                 | 1,63             | 1,59             |
| La Laguna                                                                                | 21.909     | 21.993     | -1,8                 | 0,4                  | 1,59             | 1,57             |
| Las Palmas de Gran Canaria                                                               | 21.207     | 21.475     | -1,3                 | 1,3                  | 1,54             | 1,53             |
| Cádiz                                                                                    | 19.331     | 19.771     | -1,0                 | 2,3                  | 1,40             | 1,41             |
| Vigo                                                                                     | 19.999     | 19.464     | -3,6                 | -2,7                 | 1,45             | 1,39             |
| A Coruña                                                                                 | 19.337     | 19.279     | -4,0                 | -0,3                 | 1,40             | 1,37             |
| Alcalá                                                                                   | 17.293     | 18.636     | 0,0                  | 7,8                  | 1,26             | 1,33             |
| Córdoba                                                                                  | 15.380     | 17.256     | -12,8                | 12,2                 | 1,12             | 1,23             |
| Carlos III de Madrid                                                                     | 16.190     | 15.886     | -1,4                 | -1,9                 | 1,18             | 1,13             |
| Jaén                                                                                     | 14.993     | 15.770     | 3,0                  | 5,2                  | 1,09             | 1,12             |
| Ramon Llull                                                                              | 12.781     | 13.499     | 1,9                  | 5,6                  | 0,93             | 0,96             |
| Illes Balears                                                                            | 13.361     | 13.467     | -0,2                 | 0,8                  | 0,97             | 0,96             |
| Jaume I de Castelló                                                                      | 12.091     | 12.481     | -0,5                 | 3,2                  | 0,88             | 0,89             |
| Girona                                                                                   | 11.059     | 11.523     | -0,2                 | 4,2                  | 0,80             | 0,82             |
| Miguel Hernández d'Elx                                                                   | 10.426     | 11.434     | -4,2                 | 9,7                  | 0,76             | 0,81             |
| Almería                                                                                  | 11.159     | 11.390     | 3,2                  | 2,1                  | 0,81             | 0,81             |
| Rovira i Virgili                                                                         | 11.225     | 11.362     | 1,6                  | 1,2                  | 0,82             | 0,81             |
| León                                                                                     | 11.779     | 11.069     | -2,4                 | -6,0                 | 0,86             | 0,79             |
| Huelva                                                                                   | 10.231     | 10.746     | 1,5                  | 5,0                  | 0,74             | 0,77             |
| Pompeu Fabra                                                                             | 8.437      | 10.463     | -11,5                | 24,0                 | 0,61             | 0,75             |

| Anexo 2                                 |            |            |                      |                      |                  |                  |
|-----------------------------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Matriculados                            | 2008-2009p | 2009-2010p | Variación 08/09 (%)p | Variación 09/10 (%)p | % s/total 08/09p | % s/total 09/10p |
| Cantabria                               | 10.101     | 10.159     | -3,2                 | 0,6                  | 0,73             | 0,72             |
| Alfonso X El Sabio                      | 8.897      | 9.213      | 0,2                  | 3,6                  | 0,65             | 0,66             |
| Europea de Madrid                       | 8.592      | 9.159      | 11,3                 | 6,6                  | 0,62             | 0,65             |
| Pablo de Olavide                        | 8.088      | 9.098      | -5,4                 | 12,5                 | 0,59             | 0,65             |
| Burgos                                  | 7.838      | 8.324      | -2,0                 | 6,2                  | 0,57             | 0,59             |
| Navarra                                 | 8.180      | 8.311      | -3,9                 | 1,6                  | 0,59             | 0,59             |
| San Pablo CEU                           | 8.145      | 8.282      | 3,5                  | 1,7                  | 0,59             | 0,59             |
| Católica de Valencia San Vicente Mártir | 6.851      | 7.907      | 12,3                 | 15,4                 | 0,50             | 0,56             |
| Lleida                                  | 6.809      | 7.832      | -10,6                | 15,0                 | 0,49             | 0,56             |
| Pública de Navarra                      | 7.254      | 7.155      | -0,7                 | -1,4                 | 0,53             | 0,51             |
| Pontificia Comillas                     | 7.160      | 7.115      | -0,1                 | -0,6                 | 0,52             | 0,51             |
| Deusto                                  | 6.928      | 7.002      | -7,5                 | 1,1                  | 0,50             | 0,50             |
| Católica San Antonio                    | 4.948      | 6.093      | -4,3                 | 23,1                 | 0,36             | 0,43             |
| Politécnica de Cartagena                | 5.904      | 5.720      | 1,7                  | -3,1                 | 0,43             | 0,41             |
| La Rioja                                | 5.874      | 5.677      | -4,9                 | -3,4                 | 0,43             | 0,40             |
| Cardenal Herrera-CEU                    | 5.919      | 5.594      | -4,9                 | -5,5                 | 0,43             | 0,40             |
| Vic                                     | 4.690      | 5.063      | 3,7                  | 8,0                  | 0,34             | 0,36             |
| Pontificia de Salamanca                 | 4.500      | 4.542      | -19,7                | 0,9                  | 0,33             | 0,32             |
| Internacional de Catalunya              | 3.092      | 3.771      | 4,7                  | 22,0                 | 0,22             | 0,27             |
| Camilo José Cela                        | 2.502      | 3.741      | 13,9                 | 49,5                 | 0,18             | 0,27             |
| Francisco de Vitoria                    | 2.660      | 2.873      | 10,9                 | 8,0                  | 0,19             | 0,20             |
| Mondragón Unibertsitatea                | 2.404      | 2.713      | -24,5                | 12,9                 | 0,17             | 0,19             |
| Antonio de Nebrija                      | 1.132      | 1.927      | -1,6                 | 70,2                 | 0,08             | 0,14             |
| Abat Oliba CEU                          | 1.711      | 1.652      | 24,3                 | -3,4                 | 0,12             | 0,12             |
| UNIR                                    | 0          | 1.570      | nc                   | nc                   | 0,00             | 0,11             |
| Europea Miguel de Cervantes             | 1.276      | 1.358      | -6,7                 | 6,4                  | 0,09             | 0,10             |
| Católica de Ávila                       | 566        | 1.072      | -1,4                 | 89,4                 | 0,04             | 0,08             |
| UDIMA                                   | 419        | 868        | nc                   | 107,2                | 0,03             | 0,06             |
| I.E. Universidad                        | 1.004      | 861        | -4,7                 | -14,2                | 0,07             | 0,06             |
| San Jorge                               | 689        | 840        | 27,1                 | 21,9                 | 0,05             | 0,06             |



| Anexo 2                                  |            |            |                      |                      |                  |                  |
|------------------------------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Graduados                                | 2007-2008p | 2008-2009p | Variación 07/08 (%)p | Variación 08/09 (%)p | % s/total 07/08p | % s/total 08/09p |
| TOTAL                                    | 187.813    | 191.309    | 0,0                  | 1,9                  | 100,0            | 100,0            |
| U. Públicas                              | 163.619    | 166.797    | -1,2                 | 1,9                  | 87,12            | 87,19            |
| U. Privadas                              | 24.194     | 24.512     | 8,9                  | 1,3                  | 12,88            | 12,81            |
| Complutense de Madrid                    | 11.421     | 11.279     | 1,1                  | -1,2                 | 6,08             | 5,90             |
| Granada                                  | 7.591      | 7.804      | 2,0                  | 2,8                  | 4,04             | 4,08             |
| Sevilla                                  | 7.431      | 7.647      | -1,5                 | 2,9                  | 3,96             | 4,00             |
| Barcelona                                | 6.715      | 7.369      | -12,7                | 9,7                  | 3,58             | 3,85             |
| País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea | 7.089      | 7.243      | -5,5                 | 2,2                  | 3,77             | 3,79             |
| València. Estudi General                 | 6.406      | 6.740      | -1,0                 | 5,2                  | 3,41             | 3,52             |
| Autònoma de Barcelona                    | 5.806      | 5.844      | -3,2                 | 0,7                  | 3,09             | 3,05             |
| UNED                                     | 5.553      | 5.246      | 3,1                  | -5,5                 | 2,96             | 2,74             |
| Autónoma de Madrid                       | 5.365      | 4.815      | 9,3                  | -10,3                | 2,86             | 2,52             |
| Zaragoza                                 | 4.093      | 4.392      | -0,4                 | 7,3                  | 2,18             | 2,30             |
| Politécnica de Madrid                    | 3.760      | 4.368      | 3,0                  | 16,2                 | 2,00             | 2,28             |
| Castilla-La Mancha                       | 4.433      | 4.359      | 2,6                  | -1,7                 | 2,36             | 2,28             |
| Málaga                                   | 4.005      | 4.325      | -7,2                 | 8,0                  | 2,13             | 2,26             |
| Salamanca                                | 4.111      | 4.202      | 2,2                  | 2,2                  | 2,19             | 2,20             |
| Politécnica de València                  | 3.715      | 4.001      | -10,3                | 7,7                  | 1,98             | 2,09             |
| Murcia                                   | 3.795      | 3.872      | 9,1                  | 2,0                  | 2,02             | 2,02             |
| Oviedo                                   | 3.954      | 3.813      | -6,4                 | -3,6                 | 2,11             | 1,99             |
| Santiago de Compostela                   | 3.820      | 3.772      | -6,2                 | -1,3                 | 2,03             | 1,97             |
| Extremadura                              | 3.623      | 3.734      | 0,6                  | 3,1                  | 1,93             | 1,95             |
| Valladolid                               | 4.181      | 3.624      | 4,1                  | -13,3                | 2,23             | 1,89             |
| Alacant                                  | 3.270      | 3.465      | 2,6                  | 6,0                  | 1,74             | 1,81             |
| Politécnica de Catalunya                 | 4.014      | 3.464      | -8,1                 | -13,7                | 2,14             | 1,81             |
| Cádiz                                    | 2.920      | 3.233      | 5,2                  | 10,7                 | 1,55             | 1,69             |
| UOC                                      | 2.887      | 3.202      | 14,1                 | 10,9                 | 1,54             | 1,67             |
| Vigo                                     | 3.102      | 3.086      | -3,4                 | -0,5                 | 1,65             | 1,61             |
| Alcalá                                   | 2.892      | 2.931      | 1,2                  | 1,3                  | 1,54             | 1,53             |
| La Laguna                                | 2.812      | 2.724      | 3,2                  | -3,1                 | 1,50             | 1,42             |
| Carlos III de Madrid                     | 2.774      | 2.693      | 6,7                  | -2,9                 | 1,48             | 1,41             |
| A Coruña                                 | 2.686      | 2.627      | -0,9                 | -2,2                 | 1,43             | 1,37             |
| Las Palmas de Gran Canaria               | 2.232      | 2.425      | -0,4                 | 8,6                  | 1,19             | 1,27             |
| Rey Juan Carlos                          | 2.172      | 2.369      | 2,0                  | 9,1                  | 1,16             | 1,24             |
| Jaén                                     | 2.196      | 2.361      | 9,7                  | 7,5                  | 1,17             | 1,23             |
| Girona                                   | 2.207      | 2.324      | -3,1                 | 5,3                  | 1,18             | 1,21             |
| Ramon Llull                              | 2.221      | 2.228      | 7,8                  | 0,3                  | 1,18             | 1,16             |
| Córdoba                                  | 2.278      | 2.188      | -8,0                 | -4,0                 | 1,21             | 1,14             |
| León                                     | 2.122      | 2.160      | -1,8                 | 1,8                  | 1,13             | 1,13             |
| Pompeu Fabra                             | 1.655      | 2.031      | -6,6                 | 22,7                 | 0,88             | 1,06             |
| Rovira i Virgili                         | 1.811      | 1.994      | -10,2                | 10,1                 | 0,96             | 1,04             |
| Alfonso X El Sabio                       | 1.832      | 1.871      | -10,0                | 2,1                  | 0,98             | 0,98             |
| Pontificia de Salamanca                  | 2.222      | 1.851      | 15,9                 | -16,7                | 1,18             | 0,97             |
| Almería                                  | 1.619      | 1.782      | 10,2                 | 10,1                 | 0,86             | 0,93             |
| Europea de Madrid                        | 1.488      | 1.739      | 10,5                 | 16,9                 | 0,79             | 0,91             |
| Illes Balears                            | 1.689      | 1.697      | -0,9                 | 0,5                  | 0,90             | 0,89             |

| Anexo 2                                 |            |            |                      |                      |                  |                  |
|-----------------------------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Graduados                               | 2007-2008p | 2008-2009p | Variación 07/08 (%)p | Variación 08/09 (%)p | % s/total 07/08p | % s/total 08/09p |
| Cantabria                               | 1.750      | 1.625      | -2,7                 | -7,1                 | 0,93             | 0,85             |
| Deusto                                  | 1.815      | 1.613      | -0,3                 | -11,1                | 0,97             | 0,84             |
| Católica de Valencia San Vicente Mártir | 1.332      | 1.590      | 53,8                 | 19,4                 | 0,71             | 0,83             |
| Huelva                                  | 1.452      | 1.585      | -0,3                 | 9,2                  | 0,77             | 0,83             |
| Jaume I de Castelló                     | 1.380      | 1.507      | -2,2                 | 9,2                  | 0,73             | 0,79             |
| Navarra                                 | 1.611      | 1.503      | -7,5                 | -6,7                 | 0,86             | 0,79             |
| Pablo de Olavide                        | 1.203      | 1.428      | 6,1                  | 18,7                 | 0,64             | 0,75             |
| Pública de Navarra                      | 1.254      | 1.426      | -4,1                 | 13,7                 | 0,67             | 0,75             |
| Miguel Hernández d'Elx                  | 1.281      | 1.385      | -7,0                 | 8,1                  | 0,68             | 0,72             |
| Pontificia Comillas                     | 1.373      | 1.373      | -1,3                 | 0,0                  | 0,73             | 0,72             |
| Lleida                                  | 1.035      | 1.257      | -20,5                | 21,4                 | 0,55             | 0,66             |
| San Pablo CEU                           | 1.203      | 1.246      | 2,1                  | 3,6                  | 0,64             | 0,65             |
| Burgos                                  | 1.163      | 1.202      | -2,3                 | 3,4                  | 0,62             | 0,63             |
| La Rioja                                | 1.045      | 1.070      | -0,7                 | 2,4                  | 0,56             | 0,56             |
| Cardenal Herrera-CEU                    | 1.113      | 1.063      | 10,9                 | -4,5                 | 0,59             | 0,56             |
| Católica San Antonio                    | 950        | 1.009      | 1,2                  | 6,2                  | 0,51             | 0,53             |
| Vic                                     | 823        | 939        | -2,1                 | 14,1                 | 0,44             | 0,49             |
| Mondragón Unibertsitatea                | 1.049      | 882        | 29,2                 | -15,9                | 0,56             | 0,46             |
| Camilo José Cela                        | 647        | 783        | 1276,6               | 21,0                 | 0,34             | 0,41             |
| Internacional de Catalunya              | 589        | 594        | 7,3                  | 0,8                  | 0,31             | 0,31             |
| Francisco de Vitoria                    | 449        | 449        | 40,8                 | 0,0                  | 0,24             | 0,23             |
| Politécnica de Cartagena                | 738        | 309        | 15,5                 | -58,1                | 0,39             | 0,16             |
| Antonio de Nebrija                      | 305        | 244        | 5,9                  | -20,0                | 0,16             | 0,13             |
| I.E. Universidad                        | 149        | 163        | -45,0                | 9,4                  | 0,08             | 0,09             |
| Católica de Ávila                       | 136        | 144        | -29,9                | 5,9                  | 0,07             | 0,08             |
| Europea Miguel de Cervantes             | 0          | 19         | -100,0               | nc                   | 0,00             | 0,01             |
| San Jorge                               | 0          | 7          | nc                   | nc                   | 0,00             | 0,00             |

En rojo, las universidades privadas y de la Iglesia; en cursiva, las universidades no presenciales; nc: no calculable.  
En graduados en el curso 2008-2009 falta por ubicar a 737 alumnos. p significa provisional.  
Fuente: Ministerio de Educación.

## Referencias bibliográficas y webgráficas

- Fundación CYD: *Informe CYD. La contribución de las universidades españolas al desarrollo*, varios años.
- Hernández Armenteros, J. y J.A. Pérez García: “Una visión dinámica de la financiación y los perfiles productivos del sistema universitario público presencial de España”. En CRUE (2010): *La Universidad Española en Cifras*.
- <http://ec.europa.eu/eurostat/>: Datos de educación y formación.
- <http://www.oecd.org/>
  - OCDE (2010): *Education at a Glance 2010*. OECD indicators.
- <http://www.educacion.es/>
  - Datos y Cifras del sistema universitario español. Curso 2010-2011.
  - Avance de la Estadística de Estudiantes Universitarios. Curso 2009-2010.
  - Estadística de personal de las universidades. Personal docente e investigador universitario. Curso 2008-2009.
  - Estadística de personal de las universidades. Personal de administración y servicios. Curso 2008-2009.
- Estudio de Oferta, Demanda y Matrícula de nuevo ingreso en las Universidades Públicas y Privadas. Curso 2009-2010.
- Datos y Cifras. Curso escolar 2010-2011.
- Estadística de tesis doctorales. Año 2008.
- Estadística de las enseñanzas no universitarias. Datos Avance. Curso 2009-2010.
- <http://www.oapee.es/>
  - Anuario estadístico. Programa Erasmus. Curso 2008-2009
  - Informe nacional sobre la ejecución del programa de aprendizaje permanente en España. Trienio 2007-2009. Jornadas de Movilidad Erasmus, La Laguna, junio de 2010.
  - Datos y cifras del Programa Erasmus en el curso 2008-2009. Jornadas de Movilidad Erasmus, La Laguna, junio de 2010.
- <http://ec.europa.eu/education/erasmus>: Estadísticas de Erasmus. Año académico 2008-2009 y anteriores.

# Los Campus de Excelencia Internacional y el programa Innocampus

**José Luis Pérez Salinas (Secretaría General de Innovación) y Gregorio Planchuelo (Secretaría General de Universidades)**

En los últimos años se ha producido un cambio muy notable en la complejidad e importancia de la universidad española. El cambio responde a diversos factores tanto internos como externos entre los que podemos citar como más significativos:

- la consolidación de la gestión profesional y de sistemas de planificación, y la rendición de cuentas;
- la puesta en marcha de nuevos servicios dirigidos tanto a las tres misiones de la universidad, como a la propia organización, y los internos de los campus;
- la consecución de masas críticas por parte de numerosos grupos de investigación;
- el aumento significativo de los presupuestos;
- la diversificación y el aumento de la demanda social dirigida a la universidad;
- una mayor conciencia de la importancia de la universidad como factor de desarrollo.

Para facilitar a las universidades españolas la adaptación al cambio y la búsqueda de la excelencia el Ministerio de Educación propuso al conjunto del sistema universitario una hoja de ruta concretada en la “Estrategia Universidad 2015” (EU2015) y propuso, junto con el Ministerio de Ciencia e Innovación, el programa Campus de Excelencia Internacional como una pieza básica de dicha estrategia.

## Programa de Campus de Excelencia Internacional del Ministerio de Educación

Ante la necesidad de dar respuesta a los diferentes retos a los que se enfrentaban las universidades españolas y dada la importancia objetiva de su contribución al desarrollo económico y social, el Ministerio de Educación habría podido optar por ofrecer un conjunto de soluciones parciales, sin embargo optó por un programa global cuyo objetivo fuese reforzar a las universidades mediante un proceso de búsqueda de masas críticas y de agregación estratégica, así como de impulso de cambios internos para mejorar su eficiencia, eficacia y competitividad internacional. A medio plazo, este proceso debería permitir una reorganización del mapa de conocimiento en España y, como resultado de ello, una optimización del mapa universitario español en el marco de la promoción de la educación superior en su conjunto. El planteamiento debía complementarse con las tres grandes prioridades de la “Estrategia Universidad 2015” (EU2015), es decir:

dimensión social de la educación superior, excelencia e internacionalización.

Con esta propuesta global, a la que dio el nombre Campus de Excelencia Internacional (CEI), el sistema universitario respondería por iniciativa propia a las necesidades manifestadas internamente en cada universidad y externamente por la demanda de la sociedad en cada área territorial de influencia de las distintas universidades o conjunto de ellas. Es decir, con el programa CEI se conseguiría la participación de las universidades en el desarrollo socioeconómico de las ciudades y territorios con el objeto de conducir a mejoras en la calidad de vida, en la competitividad, en la innovación, y en la cultura humanística y científica de la sociedad. Para ello, se impulsaba la cooperación de las universidades con otros agentes y actores relacionados con el Triángulo del Conocimiento (educación, investigación, innovación): los hospitales universitarios, los organismos públicos de investigación (OPIS), los centros e institutos de I+D autonómicos, los centros tecnológicos, los parques científicos y tecnológicos universitarios, las grandes infraestructuras de investigación (ICTS), los parques tecnológicos empresariales, las empresas (PYMES y *spin-offs*) y los clústeres empresariales, entre otros. Además, dada su importancia en el desarrollo de los sectores productivos y en el ámbito de la educación superior, se daba en el programa una especial relevancia a la agregación de centros de formación profesional de grado superior relacionados geográfica o temáticamente con los Campus de Excelencia.

¿Por qué el calificativo de excelencia para un campus?

El concepto de excelencia va más allá de la excelencia académica y en el programa CEI se amplía a los entornos de conocimiento (ecosistemas de conocimiento e innovación) a través de las agregaciones universitarias con los actores antes descritos. El punto de partida es la calidad, y desde ella, debe buscarse la excelencia docente, la excelencia investigadora, la excelencia en innovación y –quizás menos atendida en medios académicos– la excelencia del entorno territorial. Esto último se refiere al necesario esfuerzo en materia de urbanismo, sostenibilidad, accesibilidad e inclusión, empleabilidad, servicios y calidad de vida (campus saludables).

¿Por qué de excelencia internacional? El concepto internacional refleja la voluntad de priorizar las políticas de modernización ligadas a la visión y reconocimiento global, internacional, de las universidades españolas y

ha de aplicarse simultáneamente a las tres misiones, docente, investigadora y de innovación. Así, por ejemplo, la internacionalización docente implica aumentar el número de estudiantes y profesores extranjeros en grado, en másteres internacionales e interuniversitarios y en doctorados internacionales de excelencia. Se apoya en las escuelas de doctorado, así como en políticas de atracción de talento y de investigadores internacionales. Pretende incentivar el aumento de titulaciones que se imparten en lengua extranjera, y trata, en suma, de extender la visión internacional a la vida de los campus, lograr que impregne a sus servicios, su profesorado y su gobernanza en la I+D. Finalmente se trataba de mejorar la posición de las universidades españolas en un mundo globalizado.

En esencia, el programa CEI consiste en pedir a las entidades, instituciones y universidades que promuevan conjuntamente un CEI y presenten un proyecto de transformación de sus campus para que accedan a la excelencia internacional en el horizonte 2015. Posteriormente se seleccionan en función de su calidad y viabilidad y se les concede la calificación CEI (de ámbito global) o CEIR (de ámbito regional europeo) y se les financia la puesta en marcha del proyecto, con la intervención de las CCAA donde se encuentran los diferentes campus.

El programa CEI ha evolucionado con la creación del Subprograma de Fortalecimiento, con el que se busca orientar la mejora de la calidad del sistema universitario, incentivando que en los proyectos de transformación y mejora de los campus concretados en las propuestas de los CEI se incluyan determinadas actuaciones que el Ministerio de Educación considera de interés. En la convocatoria de 2011 se ha triplicado la financiación del Subprograma pasando de 13,5 millones en subvenciones en 2010 a 35,8 en el 2011. En el nuevo diseño del Subprograma de Fortalecimiento se incluyen actuaciones en siete ámbitos distintos: internacionalización, excelencia académica, coordinación en el ámbito de la educación superior, gobernanza y gestión de los CEI, emprendimiento y desarrollo tecnológico, creatividad, y excelencia dirigida al entorno.

Resultado de la incorporación del Subprograma de Fortalecimiento y de la lógica de los Campus de Excelencia, en la nueva convocatoria participan un total de 4 ministerios y 16 entidades privadas. En este sentido los CEI son una muestra de responsabilidad compartida, que ayuda a las universidades a diseñar las agregaciones que participarán

| Tabla 1. Proyectos que ostentan la calificación CEI (Global) o CEIR (Regional) |              |                                                                      |                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comunidad autónoma                                                             | Calificación | Título del proyecto                                                  | Entidades promotoras                                                                                              |
| Andalucía                                                                      | CEI Global   | Andalucía TECH                                                       | Universidad de Sevilla, Universidad de Málaga                                                                     |
|                                                                                | CEI Regional | Campus BioTic Granada                                                | Universidad de Granada, CSIC, Parque Tecnológico de las Ciencias de la Salud                                      |
|                                                                                | CEI Regional | Campus de Excelencia Agroalimentario (CeI-A3)                        | Universidad de Córdoba, Universidad de Almería, Universidad de Cádiz, Universidad de Huelva, Universidad de Jaén  |
| Aragón                                                                         | CEI Global   | CAMPUS IBERUS: Campus de Excelencia Internacional del Valle del Ebro | Universidad de Zaragoza, Universidad Pública de Navarra, Universidad de la Rioja, Universidad de Lleida           |
| Canarias                                                                       | CEI Regional | CEI CANARIAS: Campus Atlántico Tricontinental                        | Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Universidad de la Laguna                                               |
| Cantabria                                                                      | CEI Regional | Cantabria Campus Internacional                                       | Universidad de Cantabria, Universidad Internacional Menéndez Pelayo                                               |
| Castilla y León                                                                | CEI Regional | Studii Salamantini                                                   | Universidad de Salamanca                                                                                          |
| Castilla-La Mancha                                                             | - - -        | - - -                                                                | - - -                                                                                                             |
| Cataluña                                                                       | CEI Global   | Campus UPF - Icària Internacional                                    | Universitat Pompeu Fabra, Universitat Oberta de Catalunya                                                         |
|                                                                                | CEI Global   | CAMPUS ENERGÍA: Energía para la Excelencia                           | Universitat Politècnica de Catalunya, CIEMAT, IREC                                                                |
|                                                                                | CEI Global   | CAMPUS IBERUS: Campus de Excelencia Internacional del Valle del Ebro | Universidad de Zaragoza, Universidad Pública de Navarra, Universidad de la Rioja, Universidad de Lleida           |
|                                                                                | CEI Global   | Health Universitat de Barcelona Campus (HUBc)                        | Universitat de Barcelona                                                                                          |
|                                                                                | CEI Global   | UAB CEI: apuesta por el conocimiento y la innovación                 | Universitat Autònoma de Barcelona                                                                                 |
|                                                                                | CEI Global   | BKC Barcelona Knowledge Campus                                       | Universitat de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya                                                    |
|                                                                                | CEI Regional | Campus de Excelencia Internacional Catalunya Sud                     | Universitat Rovira i Virgili                                                                                      |
|                                                                                | CEI Promotor | ARISTOS Campus Mundus 2015                                           | Universitat Ramon Llull, Universidad de Deusto, Universidad Pontificia Comillas                                   |
| Comunidad de Madrid                                                            | CEI Global   | Campus de Excelencia Internacional UAM+CSIC                          | Universidad Autónoma de Madrid, CSIC                                                                              |
|                                                                                | CEI Global   | CEI Montgancedo I2Tech                                               | Universidad Politécnica de Madrid                                                                                 |
|                                                                                | CEI Global   | Campus Carlos III                                                    | Universidad Carlos III de Madrid                                                                                  |
|                                                                                | CEI Global   | Campus Moncloa: La energía de la diversidad                          | Universidad Complutense de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid                                              |
|                                                                                | CEI Promotor | ARISTOS Campus Mundus 2015                                           | Universitat Ramon Llull, Universidad de Deusto, Universidad Pontificia Comillas                                   |
| Comunidad Foral de Navarra                                                     | CEI Global   | CAMPUS IBERUS: Campus de Excelencia Internacional del Valle del Ebro | Universidad de Zaragoza, Universidad Pública de Navarra, Universidad de la Rioja, Universitat de Lleida           |
|                                                                                | CEI Promotor | Universidad de Navarra, Horizonte 2015                               | Universidad de Navarra                                                                                            |
| Comunidad Valenciana                                                           | CEI Global   | VLC/CAMPUS - Valencia, Campus de Excelencia Internacional            | Universitat de València (Estudi General), Universitat Politècnica de València, CSIC                               |
| Extremadura                                                                    | - - -        | - - -                                                                | - - -                                                                                                             |
| Galicia                                                                        | CEI Regional | Campus do Mar "Knowledge in Depth"                                   | Universidade de Vigo, Universidade de Santiago de Compostela, Universidade de a Coruña, IEO                       |
|                                                                                | CEI Regional | Campus Vida                                                          | Universidade de Santiago de Compostela                                                                            |
| Illes Balears                                                                  | - - -        | - - -                                                                | - - -                                                                                                             |
| La Rioja                                                                       | CEI Global   | CAMPUS IBERUS: Campus de Excelencia Internacional del Valle del Ebro | Universidad de Zaragoza, Universidad Pública de Navarra, Universidad de la Rioja, Universitat de Lleida           |
| País Vasco                                                                     | CEI Global   | EUSKAMPUS. Una Universidad, un País, un Campus                       | Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Tecnalia, Donostia International Physics Center ( DIPC) |
|                                                                                | CEI Promotor | ARISTOS Campus Mundus 2015                                           | Universidad Ramon Llull, Universidad de Deusto, Universidad Pontificia Comillas                                   |
| Principado de Asturias                                                         | CEI Regional | Ad Futurum                                                           | Universidad de Oviedo                                                                                             |
| Región de Murcia                                                               | CEI Regional | CAMPUS MARE NOSTRUM 37/38                                            | Universidad de Murcia, Universidad Politécnica de Cartagena                                                       |
| Comunidad de Cantabria                                                         | CEI Regional | Cantabria Campus Internacional                                       | Universidad de Cantabria, Universidad Internacional Menéndez Pelayo                                               |

en los proyectos de mejora de sus campus. De hecho la nueva convocatoria no hace sino consolidar el camino emprendido por los propios proyectos presentados por las universidades en las ultimas convocatorias en los que participaban las mejores empresas del país en el ámbito de la I+D.

El programa CEI ha tenido una favorable acogida por parte de las universidades, como lo acredita que en 2010 se presentaron a la convocatoria la totalidad de las universidades públicas y la mitad de las privadas. El número de CEI globales en marcha es de 13 y el de CEI regionales de 10, presentes en la casi totalidad de las comunidades autónomas (el grafico 1 muestra la distribución geográfica de los CEI) y en los que, como se indica en la tabla 1, participan 42 universidades.

Finalmente significar el esfuerzo económico realizado por el Gobierno de España, en colaboración con las CCAA, que han invertido en los CEI más de 590 millones de euros entre 2008 y 2010. Para la nueva convocatoria, 2011, el Ministerio de Educación ha destinado 111,8 millones de euros.

**Innocampus 2010 del Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria para iniciativas de I+D+i y transferencia del conocimiento en las universidades**

La Estrategia Estatal de Innovación, diseñada por la Secretaría General de Innovación tiene como propósito contribuir a transformar la economía española en una economía sostenible, con empleos de alto valor añadido y más estable ante fluctuaciones del ciclo económico. La Estrategia Estatal de Innovación establece cinco ejes de actuación con el objetivo de situar a España en el noveno puesto mundial de la innovación en el año 2015. Los cinco ejes de actuación conforman el llamado «Pentágono de la Innovación», y son: a) la creación de un entorno financiero favorable a la innovación empresarial; b) la dinamización de los mercados innovadores mediante la regulación y la compra pública; c) la integración territorial de las políticas de promoción de la innovación; d) la internacionalización de las actividades innovadoras; e) la potenciación de las personas mediante la incorporación de talento y capacidad innovadora al sector productivo y un área central de transferencia de conocimiento, espacio en el que se encuadra la convocatoria del programa Innocampus.

El programa Innocampus es pues una de las convocatorias incluidas en el Plan Innovación 2010 del Ministerio de Ciencia e Innovación. Este programa es continuación de la participación del Ministerio de Ciencia e Innovación en el programa de Campus de Excelencia Internacional iniciada en 2009 y fruto de la coordinación entre el Ministerio de Ciencia e Innovación y el Ministerio de Educación. El objetivo del programa Innocampus es el de mejorar la calidad de las universidades españolas y la integración de sus capacidades con las de los agentes de ciencia y tecnología y es una actuación coordinada entre el

Gobierno, las comunidades autónomas, las universidades y los agentes sociales y económicos.

El fundamento del programa es el de facilitar el tránsito de las universidades españolas hacia la excelencia aumentando en los campus universitarios la calidad en investigación, en ciencia e innovación, para fomentar su contribución al desarrollo del entorno productivo y empresarial así como impulsar la especialización y el liderazgo internacional del sistema de I+D+i español. El programa Innocampus está diseñado para financiar costes de adquisición de equipamiento científico o técnico, gastos de edificios e infraestructuras para I+D+i, subcontrataciones exclusivamente derivadas del proyecto y costes de generación o mantenimiento de patentes que se originen como consecuencia del desarrollo tecnológico del proyecto. En la tabla 2 se indican los resultados esperados en la inversión privada inducida, creación de empresas o actividad innovadora y empleo.

Los criterios de evaluación aplicados en la convocatoria, reflejan con claridad los objetivos de la misma:

- Oportunidad y excelencia internacional del proyecto en actuaciones en ciencia e innovación.
- Resultados esperados y factibilidad del proyecto para promover la excelencia internacional.
- Niveles de excelencia en ciencia e innovación de las entidades integrantes.
- Capacidad previa y programa presentado de captación de investigadores y tecnólogos.
- Liderazgo internacional.
- Compromisos de gobierno con la orientación a Campus de Excelencia Internacional.
- Capacidad de innovación y transferencia del conocimiento y resultados de investigación a la sociedad.

El programa está pues pensado para reforzar los campus en los ámbitos de la segunda y tercera misión de la universidad sin descuidar las agregaciones que dan sentido al propio campus.

El Ministerio de Ciencia e Innovación ha destinado 150M€ a 26 proyectos de I+D+i en Campus de Excelencia, en los que participan un total de 38 universidades distribuidos en las diferentes comunidades autónomas (gráfico 2). La convocatoria ejecutó el 100% del presupuesto existente. Todos estos proyectos proponen actuaciones singulares para incrementar las capacidades científicas y tecnológicas de las universidades españolas, así como la transferencia y valorización de la tecnología hacia el tejido productivo.

Gráfico 1. Mapas de Campus de Excelencia Internacional. Mapa de Universidades participantes en cada proyecto CEI

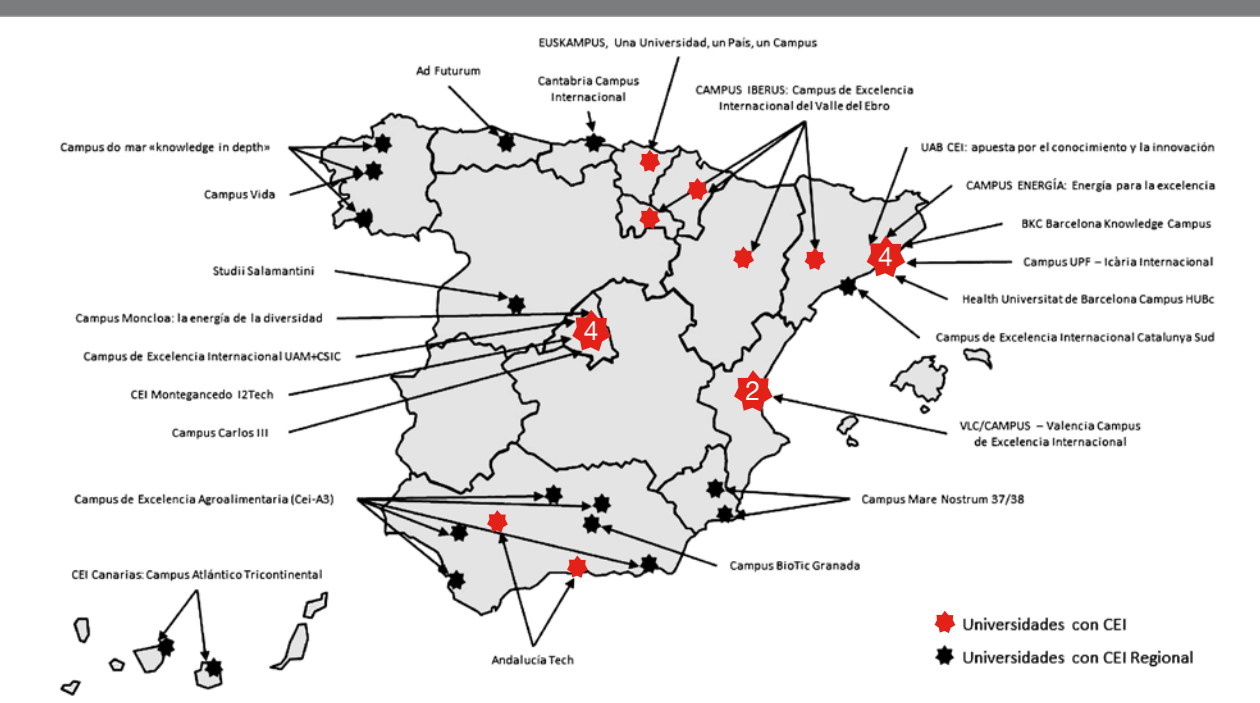


Tabla 2. Contribución estimada de los Innocampus en la inversión privada, creación de empresas o actividad innovadora y empleo:

| INNOCAMPUS                                                 |           |            |       |       |        |
|------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|-------|--------|
| INDICADORES DE LA ACTUACIÓN                                |           | Estimación |       |       | Total  |
|                                                            |           | 2010       | 2011  | 2012  |        |
| Empleo generado                                            | Directo   | 89         | 403   | 341   | 992    |
|                                                            | Indirecto | 660        | 1.137 | 1.096 | 2.919  |
|                                                            | Inducido  | 303        | 1.823 | 669   | 3.021  |
|                                                            | Total     | 1.051      | 3.363 | 2.106 | 6.520  |
| Inversión privada movilizada (M€)                          |           | 22,41      | 51,76 | 36,00 | 110,17 |
| Creación empresas innovadoras o nueva actividad innovadora |           | 63         | 98    | 112   | 272    |

Gráfico 2. Distribución de proyectos Innocampus por comunidades autónomas





# Impacto de las reformas en la enseñanza superior en Portugal

**Manuel Assunção, rector de la Universidad de Aveiro<sup>1</sup>**

## Revisión del marco legal

En menos de una década se ha revisado prácticamente toda la legislación en materia de actuación de las instituciones de enseñanza superior en Portugal. Aquí se incluyen universidades e institutos superiores politécnicos, dado que el sistema portugués es binario. El subsistema politécnico (estudios postsecundarios cortos y, en algunos casos, másteres, además de licenciaturas) debe tener una función más profesional. La concesión de doctorados se reserva a las universidades, por corresponder a estas fundamentalmente la investigación no privada realizada dentro del país. El subsistema universitario público portugués se compone de 15 universidades.

Esta revisión del marco legal incluye una nueva Ley de bases del sistema educativo (2005); un nuevo decreto regulador de grados y títulos (2006) en el ámbito del proceso de Bolonia, el cual ratificó en el caso portugués una estructura de ciclos de estudio de 3+2+3 años; el nuevo régimen jurídico de las instituciones de enseñanza superior (2007); legislación específica en materia de evaluación y calidad (también en 2007); y las reformulaciones de los planes de la carrera de profesor, tanto de la enseñanza universitaria como de la enseñanza politécnica (ambas en 2009).

La Ley de financiación de 2003 se mantiene con algunas modificaciones de los nuevos decretos.

Las modificaciones efectuadas van al encuentro de las preocupaciones de la Comisión Europea en materia de modernización de las universidades (véase el Comunicado de 10 de mayo de 2006) y de la contribución de las instituciones de enseñanza superior al desarrollo económico y social de Europa.

Constituyen profundas modificaciones, derivadas de la necesidad de reformar y modernizar la enseñanza superior portuguesa. Buscan “el futuro de la cualificación de los portugueses (de más portugueses) y el futuro de la economía, la cultura y la ciencia”. Tienen como fin reformar las instituciones, especificando las misiones propias de universidades y politécnicos, especializando

y organizando a estas instituciones de cara a lograr dichas misiones, y estableciendo también exigencias mínimas de calidad idénticas para instituciones públicas y privadas. También se promueve la apertura al exterior y la movilización de competencias externas al servicio de las instituciones; se confiere a estas una “mayor autonomía de gestión financiera y de recursos humanos, con más responsabilidad y capacidad de dirección y gestión”, así como competencias de autogobierno a través de la total elección de sus dirigentes. Finalmente, se reduce al mínimo el número de órganos de gobierno impuestos por ley, además de favorecer la “diversidad de organización, libertad para crear nuevos órganos y libertad estatutaria”. También tiene como objetivo regular el sistema público, a través de la estimulación de la coordinación de esfuerzos y la “creación de consorcios, la reorganización de la red y la internacionalización, la respuesta a los desafíos en materia de calidad y la apertura a nuevas hornadas de estudiantes” (véase la intervención del ministro de Educación Superior, Ciencia y Tecnología durante la presentación del RJIES en la Asamblea de la República).

## El nuevo régimen jurídico

Entre las leyes en cuestión cabe destacar, por su duración, carácter estructurador y repercusión, el Régimen Jurídico de las Instituciones de Enseñanza Superior (RJIES): se trata de un nuevo modelo de gobierno y gestión (contexto y filosofía subyacentes, objetivos a alcanzar, principios de actuación y claridad de los instrumentos que se crearán), para todas las instituciones de enseñanza superior, universitaria y politécnica, pública y privada, que pasan así a ser reguladas por un único instrumento legal.

La elaboración y aprobación de este decreto han venido precedidas de un conjunto de iniciativas de análisis del sistema de enseñanza superior, promovidas por el Gobierno y ejecutadas por peritos internacionales, que han incluido una evaluación del propio sistema, desarrollada por la OCDE. Se trata de un estudio relativo a la garantía de calidad, evaluación y acreditación, realizado por el ENQA (European Network for Quality Assurance), junto con una serie de evaluaciones institucionales a cargo de la EUA (European University Association).

Del RJIES destaca:

i) La definición de los órganos de gobierno y gestión y el respectivo reparto de competencias, con una clara identificación de las atribuciones y normas para su constitución, aunque permitiendo al mismo tiempo una diversidad de organización y de los niveles internos de autonomía de los cuales se ocupará estatutariamente cada institución.

Sin duda, como principal novedad se ha creado un nuevo órgano máximo de instituciones (el Consejo General) con un tamaño inferior a 35 miembros entre miembros internos (profesores e investigadores, estudiantes, funcionarios técnicos y administrativos) y personalidades externas (entre un 30% y un 35%). Los miembros internos son elegidos por sufragio directo y universal de entre los respectivos órganos, y cooptan después las personalidades externas, una de las cuales será, obligatoriamente, el Presidente del Consejo, elegido en sede plenaria. Son competencias principales del Consejo General la elección del rector, la aprobación del plan estratégico, los planes anuales y el presupuesto y, en general, la fiscalización de la actuación del rector.

El RJIES se ocupa también de la reducción del número (deja por ejemplo de ser obligatoria la existencia de un senado o de un consejo académico) y el tamaño de los órganos colegiales, con la idea de agilizar los procesos de toma de decisiones y ejecución; y concede mayor poder ejecutivo al rector (que pasa a presidir, de oficio, los consejos científico y pedagógico) pero también a los directores de las unidades orgánicas. Además de la obligatoriedad de la presencia de miembros externos en el Consejo General, el documento plasma de forma genérica una filosofía de apertura a la sociedad. Esta apertura no se limita sólo a una contribución externa al proceso de reflexión y dirección estratégica, sino que se amplía previamente a otros niveles, aprobando por ejemplo la posibilidad de que existan personalidades externas en los consejos de las facultades y los departamentos, entre otros órganos.

1. Quisiera agradecer la inestimable colaboración de los rectores de la Universidad de Beira Interior, del ISCTE-Instituto Universitario de Lisboa, de la Universidad del Miño y de la Universidad Nueva de Lisboa (también presidente del CRUP-Consejo de Rectores de las Universidades Portuguesas).

ii) El proceso de elección del rector

El RJIES establece explícitamente el principio de apertura a la comunidad internacional, por lo que podrá ser candidato a rector cualquier profesor o investigador de cualquier institución de enseñanza e investigación de cualquier parte del mundo. En varios de los concursos que han tenido lugar hasta ahora, se puede comprobar ya la existencia de candidatos externos, incluyendo candidatos extranjeros.

El proceso supone también la presentación, en audiencia pública y ante el Consejo General, de un programa de actuación para cuatro años.

iii) La posibilidad de creación de consorcios entre instituciones de enseñanza superior, inductores en potencia de una mayor racionalidad, tanto en lo que se refiere a la oferta de formación como a la utilización de recursos: por ejemplo, la Universidad de Aveiro firmó un convenio de este tipo con la Universidad de Oporto para un programa común de formación en Medicina.

iv) La posibilidad de las universidades de optar al estatus de Fundación Pública con Régimen de Derecho Privado.

**Universidades como fundaciones públicas**

En el caso de esta opción, las universidades-fundaciones públicas tienen acceso a una serie de políticas y de instrumentos de gestión, pero no sólo eso, sino que también destacan, más específicamente, por lo siguiente:

- Transferencia total a la fundación de todo el patrimonio que afecte a la institución, con la posibilidad de disponer de él sin ninguna limitación legal, en términos especialmente de compra, venta, cesión temporal o alquiler, previa autorización del Consejo de Curadores (formado por cinco miembros externos autorizados por el Gobierno, a petición de la Universidad);
- Exención de impuestos que incidan sobre el patrimonio y sus transacciones en los mismos términos de la exención concedida a los institutos públicos;
- Posibilidad de gestión, según las normas de gestión privada, del patrimonio inmobiliario, mobiliario y financiero (participaciones sociales);
- Acceso a programas de financiación europeos (incluyendo inversión) y programas de financiación nacionales, con igualdad de trato con las demás instituciones de enseñanza superior;
- Derecho a los mismos términos de financiación anual de enseñanza e investigación, aplicados a la financiación

de la enseñanza superior, sin perjuicio de la celebración de contratos-programa de mayor alcance en los que se contemplen los diversos objetivos estratégicos del plan de desarrollo institucional. Contratos-programa que constituyen elementos adicionales de consolidación del proyecto institucional y de movilización de la comunidad;

- Posibilidad de gestión, según las normas de gestión privada, de la adquisición de bienes, servicios y contrata, de los recursos humanos y de la inversión;
- Exime de la sujeción obligatoria a la contabilidad pública. La presentación de cuentas se realiza en base a la contabilidad patrimonial;
- Exime de la sujeción obligatoria al principio de la unidad de tesorería, es decir, de la obligatoriedad de usar la cuenta de la Dirección General del Tesoro. Por lo tanto, pueden realizarse inversiones financieras según la mejor oferta del mercado;
- Obligatoriedad de respetar, al menos, la proporción de 50% y 50% entre la financiación del Presupuesto del Estado y el resto de beneficios (considerados beneficios propios), designio que aparece también como elemento positivo en cuanto que desafío interno.

Hasta ahora, tres universidades (Aveiro, ISCTE–Instituto Universitario de Lisboa y Oporto) han optado ya por el régimen fundacional y al menos dos más se encuentran en estos momentos debatiendo internamente dicha posibilidad.

**Transición hacia nuevos estados**

La adaptación de cada institución de enseñanza superior al nuevo régimen jurídico determina en sí una dinámica a diferentes niveles, como potencial inductora de cambios profundos.

- i) Un proceso formal que se traduce en la creación de una asamblea estatutaria (formada según las normas electorales similares a las que determinan la formación del Consejo General) y con la misión de redefinir la estructura orgánica de la institución, así como su modus operandi. Se ratifican así las particularidades de cada institución y las especificidades en esa materia, plasmando el aspecto diferenciador de cada universidad. Además de los casos citados anteriormente, también corresponde a la Asamblea Estatutaria tomar la decisión desde el principio sobre el paso al régimen fundacional.
- ii) Un proceso de actividad que se basa fundamentalmente en el establecimiento de los circuitos de decisión y de los procedimientos (con la elaboración de un sinfín de reglamentos internos), y en la creación de los nuevos órganos de gobierno y gestión.

iii) Un proceso social, necesariamente más lento, de asunción del nuevo modelo y de modificación de las prácticas colegiales que se determinen.

Un caso concreto puede mostrar mejor toda la amplitud del proceso en cuestión. La Universidad de Aveiro, por ejemplo, puede ratificar en los nuevos estatutos lo siguiente: su estructura matricial (sin facultades), basada en departamentos y escuelas con autonomía limitada; su decisión de integrar, simultáneamente, unidades orgánicas de tipo universitario y unidades de tipo politécnico; su posibilidad de régimen de Fundación Pública; y su elección de un procedimiento singular de designación de los directores de las unidades orgánicas.

El modo de designación, un elemento clave del modelo de gobierno adoptado, se asienta sobre comités de selección compuestos por el rector, dos profesores propuestos por éste (permanentes, es decir, que se sientan en todos los comités) y dos miembros electos por parte de la unidad orgánica en cuestión. Se busca la presentación de candidaturas espontáneas, a través de una divulgación a nivel internacional de los planes de contratación para el puesto de director. Esto supone la elaboración de un programa de actuación para cuatro años y su presentación y debate público ante el Comité de Selección.

Toda esta secuencia promueve lógicas de voluntariedad, claridad y compromiso con ideas y estrategias, así como una amplia participación, que contribuyen enormemente a la transparencia de los procesos, la asunción de nuevas opciones y realidades, y la movilización de todos. Es decir, el proceso se revela como un instrumento fundamental para la dinamización de una nueva cultura institucional, construida a partir de la conciencia sobre la cuestión a tratar, del reparto de responsabilidades y del esfuerzo común en la búsqueda, diseño e implementación de soluciones.

**Otros tipos de decretos**

Merece especial atención la modificación de los planes de las carreras docentes, universitarias y politécnicas, que no sucedía desde hace décadas. Entre los resultados destaca una mayor capacidad de las instituciones para llevar a cabo una gestión más efectiva y a medida de los recursos para la docencia. A esto contribuye no solo el reconocimiento explícito de la importancia de los diferentes elementos que componen la misión universitaria, sino también, y principalmente, la posibilidad de definir los diferentes perfiles profesionales. Esto, de profesor a profesor y con un especial énfasis en lo que se espera de cada uno de ellos, más allá de lo contratado, por lo que respecta a su contribución a las funciones de enseñanza, investigación y cooperación con la sociedad.

Igualmente, cabe destacar la creación de una agencia independiente, la Agencia de Evaluación y Acreditación de Enseñanza Superior, responsable de la evaluación y acreditación de cursos e instituciones a través de la aplicación de criterios internacionales a toda la oferta curricular de enseñanza superior. Esta Agencia, además de contribuir a una reorganización del sistema nacional de enseñanza superior, no cesará en su empeño por fomentar el desarrollo de sistemas internos que garanticen la calidad de las instituciones, con las cuales deberá trabajar en estrecha colaboración.

**Impacto de las reformas:  
breve conclusión**

El nuevo marco legal para la enseñanza superior pone en evidencia, desde luego, una mayor interrelación con el mundo de las empresas, con la región y, en general, con la sociedad civil. La reforma aporta a las universidades, por un lado, un sistema de gobernabilidad más inspirado en el sector privado y, por otro lado, la mayor participación de personalidades externas, muchas de ellas procedentes del mundo empresarial o relacionadas con diversos sectores profesionales, como miembros fundamentales de los diferentes órganos de gobierno y gestión y, en particular, del órgano máximo: el Consejo General. Las personalidades externas asumen así una gran influencia también en la propia elección del rector. Con esto, y con la consolidación de las competencias del rector, se crean las condiciones para una mayor y mejor presentación de cuentas. Igualmente, también para un ejercicio más riguroso de la autonomía universitaria, supervisado por el órgano que preside el rector. A este clima de apertura contribuye también la posibilidad de presentar una candidatura a rector (y a dirigente de otros órganos) de profesores e investigadores de otras universidades, tanto nacionales como extranjeras.

Los nuevos órganos colegiales (Consejo General, consejos científicos y consejos pedagógicos) tienen un menor

número de elementos que los colegios anteriores (que en algunos casos han alcanzado una dimensión de cientos de personas). De este modo, su funcionamiento es más ágil y los procesos de decisión son más lúcidos y ponderados, situación para la cual también concurre un nuevo reparto de poderes entre profesores, estudiantes, personal no docente y entidades externas dentro del Consejo General, que se traduce en una reducción del énfasis en la negociación política en beneficio de la racionalidad. Además, el hecho de que el número de órganos de decisión disminuya ha contribuido a hacer de las tomas de decisión unos procesos más rápidos y eficientes.

La reformulación de los planes de las carreras docentes, que incluye la obligatoriedad de evaluar el trabajo de los profesores, tendrá profundas implicaciones en la mejora de la gestión de los recursos humanos. Destacan dos aspectos: a nivel cultural, obliga a la interiorización por parte de los docentes de sus múltiples deberes para con la universidad, sin reducir el nivel de enseñanza y presuponiendo previamente una dedicación y un desarrollo integral con la institución; por otro lado, un aspecto mayor que permite la creación de perfiles diferenciados de docentes, que es básico para una gestión efectiva del personal docente e investigador en un contexto de creciente diversificación de la misión universitaria.

Otro cambio relevante que se introduce con la reforma es la posibilidad de optar por el status de fundación pública con régimen de derecho privado. Sin la necesidad de una evaluación del impacto de esta medida, desde un punto de vista genérico se puede decir que, en el caso de la Universidad de Aveiro, su paso a Fundación Pública ha tenido como principales ventajas:

- Un impacto positivo a nivel de imagen, con la consolidación de su principal característica como universidad innovadora, con una inclinación emprendedora y una gran relación con el mundo

empresarial. Saldrá reforzada así por la adopción de nuevas prácticas de gobierno y gestión, más flexibles y próximas a la realidad fuera de la universidad;

- La posibilidad de participar activamente en la definición de las normas del nuevo modelo de actuación (aún en proceso de aprendizaje), en colaboración con el Gobierno y con sus congéneres, para beneficiarse de las posibilidades que éste puede ofrecer;
- Y, fundamentalmente, la asunción efectiva de la capacidad para ejercer la autonomía establecida según la constitución para el mejor cumplimiento de la misión universitaria: una autonomía no amparada lo suficiente por el RJIES y que se logró posteriormente gracias a una serie de decretos legales, los cuales en un pasado reciente han hecho que se trate a las universidades no fundacionales como meros Fondos y Servicios Autónomos (FSA).

La experiencia del sistema de enseñanza superior portugués es innovadora y merece el mayor reconocimiento. Aún es pronto para anticipar los efectos e impactos de las reformas introducidas; al mismo tiempo, la existencia aún de la grave crisis financiera que estamos atravesando puede hacer peligrar la aplicación de las reformas por el efecto de factores extrínsecos.

Las universidades públicas portuguesas estaban, y siguen estando, en excelentes condiciones para responder a los retos de la sociedad, tanto en materia de formación y cualificación de nuevos públicos como en la transferencia de conocimiento y en la ayuda a la creación de riqueza. Y en eso precisamente centraremos nuestros esfuerzos.

# Management universitario 2.0: un debate necesario

**Michel Fiol, profesor de la HEC-Paris y Daniel Samoilovich, director ejecutivo de Columbus (Asociación para la Cooperación entre Universidades Europeas y Latinoamericanas)**

Si una frase parece resumir el espíritu de la época es el título de la reciente conferencia de la OCDE – IMHE “Haciendo más con menos”<sup>1</sup>. La crisis ha acelerado una tendencia que ya venía produciéndose con diferentes ritmos desde la introducción de la NPA (New Public Administration) en Gran Bretaña. Se les pide a las universidades eficacia, mayor eficiencia, mayor transparencia, todo esto con menos recursos. Las dos palancas al alcance de los ministerios competentes son los nuevos sistemas de financiación y los sistemas de evaluación y acreditación. A cambio, las universidades han ganado un mayor grado de autonomía, aunque no siempre en algunos aspectos claves como la gestión de recursos humanos.

Incluso en los países que, no obstante la crisis financiera, están invirtiendo más en educación superior (especialmente Francia y Alemania), esta mayor inversión estatal se aprovecha para requerir de las universidades nuevas formas de gestión, una mayor captación de fondos propios, una mayor empleabilidad de sus graduados. Por el momento, estas innovaciones se producen en diálogo entre las autoridades educativas nacionales y los directivos institucionales y, a menudo, la comunidad universitaria permanece marginalizada. En Europa, el proceso de Bolonia ha complicado el panorama: mal explicada y peor comprendida, los estudiantes han interpretado la reforma como una maniobra encubierta de privatización de la educación superior.

Indudablemente, estos desarrollos son bienvenidos en la medida en que permiten una mayor responsabilidad de la universidad en su función social. Siempre han existido instrumentos de control de gestión en las universidades, como los planes y presupuestos, pero ahora el buen desempeño requiere de nuevos mecanismos de gestión comenzando por la consabida planificación estratégica, la implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad de los servicios, la organización de células a cargo de la autoevaluación, siguiendo por el uso de indicadores, el paso a una contabilidad analítica, la identificación de centros de costos, y en algunos casos, con el uso de instrumentos de control de gestión modernos, como el *balanced scorecard*.

Observamos, sin embargo, un peligro. La introducción de nuevos dispositivos de gestión, al requerir cierto expertise en su manejo, queda en manos de los equipos rectorales (o presidenciales) y sus servicios de planificación. La comunidad académica, por falta de interés, de información, de tiempo, de adhesión o de implicación por parte de sus autoridades institucionales, no participa en los procesos emergentes y finalmente queda alienada de las nuevas modalidades de gestión, con lo que estas se convierten en una carga administrativa y en un fin en sí mismo. Se corre el peligro de introducir una camisa de fuerza, ya que los software que acompañan la introducción de instrumentos de control de gestión modernos tienden a burocratizarlos y a hacerlos más rígidos. En un contexto de malestar por los recortes financieros o la mayor presión, “la gestión” termina convirtiéndose en un chivo expiatorio de todos los males. Confrontados con un fárrago de indicadores, los académicos no ven en ellos la introducción de una cultura de resultados, sino el triunfo de una burocracia bicéfala, la administración pública y la interna. Como dice Hamel, “trágicamente, la tecnología del *management* a menudo vacía la organización de las virtudes que nos hace humanos: nuestra vitalidad, nuestro ingenio y nuestro sentido de afinidad”<sup>2</sup>. Otra reciente conferencia, organizada por RESUP (Réseau d’Étude sur l’Enseignement Supérieur), ha permitido detectar el malestar de la comunidad académica<sup>3</sup>. La fractura interna que se ha generado en las universidades es una consecuencia inesperada de las formas más centralizadas de gobierno impulsadas por las reformas universitarias de las últimas dos décadas para romper con la inercia o la endogamia institucional.

Un debate sobre qué marco teórico y qué conceptos deben sustentar hoy las modalidades de gestión universitaria, es necesario. Una de sus contribuciones será iluminar qué competencias de los directivos tienen mayor impacto en el éxito de las organizaciones. Durante demasiado tiempo, los macroconceptos sobre el desarrollo de estrategias y las técnicas específicas aplicadas a la gestión financiera o de recursos humanos han creado un espacio vacío donde más necesitamos comprender qué significa dirigir una comunidad universitaria y cómo se puede lograr la cohesión y la coherencia<sup>4</sup> en los equipos directivos.

Nuestro trabajo reciente con universidades de Europa y América Latina nos permite afirmar que cuanto más una universidad intenta introducir una nueva cultura de resultados, más necesita construir situaciones con sentido a todos los niveles de la organización, apoyándose en los valores que sustentan su misión y animan su visión. A esta conexión entre fines y medios se refiere Henry Mintzberg, cuando afirma:

“Estoy constantemente sorprendido por la forma en que apenas el germen de una idea en las manos de gente comprometida que ve tanto las especificidades operacionales como el panorama global puede desarrollarse en una estrategia o cambio significativos en la organización<sup>5</sup>”.

El resto de este trabajo desarrolla este argumento en cinco secciones:

- El modelo actual de *management* en las empresas está hoy muy cuestionado.
- Los sistemas de control de gestión han mostrado sus insuficiencias.
- El *management* en las universidades tiene una especificidad que no se puede ignorar.
- El *management* en las organizaciones no puede dejar de lado las contradicciones que le son inherentes.
- No existe un modelo de gobierno universal.

## El modelo actual de management en las empresas esta hoy muy cuestionado

Con la crisis económica, el fracaso de los sistemas financieros y las dificultades vividas por muchas grandes empresas, se ha abierto desde hace dos años un debate sobre la fragilidad de la búsqueda de resultados a toda costa y las consecuencias de incentivos perversos. Algunos conocidos “gurus” del *management* preconizan la necesidad de una vuelta a los valores<sup>6</sup>. Vuelven a tener importancia estilos de *management* menos jerárquicos, estructuras menos rígidas, espacios más intensos y extensos de implicación y de participación de todos, y oportunidades de experimentación para estimular la creatividad de los individuos, que siempre necesitan encontrarle un sentido a lo que hacen.

1. Higher Education in a World Changed Utterly: Doing More with Less, 2010 OECD General Conference, París 13-15 septiembre 2010.

2. Hamel, G. (2009), “Moon Shots for Management”, Harvard Business Review, febrero, p. 98.

3. Colloque international du RESUP, L’enseignement supérieur et la recherche en réformes, París, 27-29 enero 2011.

4. Fiol, Jordan y Sulla definen la cohesión como la capacidad para formar un todo, una comunidad, solidaria en sus ideales, sus valores y sus emociones, y la coherencia como la capacidad para diferenciar las responsabilidades, las decisiones y las acciones e integrarlas en el

sentido de los objetivos globales. En Fiol, M., Jordan, H. y Sulla, E. (2005), Dirigir y delegar a la vez. Un reto para el directivo. Barcelona, Deusto.

5. Mintzberg, H. (2009), “Rebuilding Companies as Communities”, Harvard Business Review, julio-agosto p. 143.

6. Mintzberg, H. (2009), op.cit., pp. 140-143.

Hamel, G. (2009), op.cit., pp. 90-98.

Mauboussin, M. (2009), “When Individuals don’t matter”, Harvard Business Review, octubre, pp. 24-25

O’Toole, J. y Bennis, W. (2009), “A culture of Candor”, Harvard

Business Review, junio, pp. 54-61.

Sutton, R. (2009), “How to be a Good Boss in a Bad Economy”, Harvard Business Review, junio, pp. 42-50.



- En el mundo de las empresas, se cuestiona hoy el modelo de *management* que opera en la mayoría de ellas desde hace unos veinte años por las razones siguientes:
- La focalización excesiva sobre la rentabilidad financiera sacrifica más y más la reflexión a la acción, la intuición a la racionalidad, la sensibilidad al rigor, la inteligencia emocional a la inteligencia cognoscitiva, la sutileza a la fuerza, el sentido de la comunidad al individualismo. La búsqueda desesperada de resultados financieros, comerciales y técnicos se hace en detrimento del desarrollo humano de los colaboradores. Los directivos consideran a estos más como recursos que se deben consumir y no como personas con un potencial que se deben desarrollar.
  - La presión cada vez más fuerte que se ejerce sobre los ejecutivos genera entre ellos malestar y sufrimiento, y conduce a algunos a renunciar o a suicidarse (como en France Telecom o en Renault). Estas inquietudes, que se manifiestan en las investigaciones llevadas a cabo sobre el clima de *management* en las empresas, se traducen a la vez por un cortoplacismo destructor de un aprendizaje sustentado en largo plazo, y una pérdida conjunta de dirección “por el sentido” y de autonomía.
  - Los directivos que aplican las instrucciones de la Dirección General sin necesariamente adherirse a ellas y sin tener la oportunidad de discutir las, se sienten más y más en el rol de ejecutores y no encuentran más sentido en lo que hacen. La Dirección General les explica cada vez menos el “hacia donde” y el “para que” de sus directrices y concentra su atención esencialmente en el “como”. El modelo de Drucker, descrito por la relación “*management*-trabajo” que excluía el capital, consideraba que el fundamento de la empresa era el cliente y no las utilidades<sup>7</sup>. Hoy este modelo se ha diluido en beneficio de la relación capital-trabajo, en detrimento del clima de *management*. El dirigente, que antes era el dinamizador y el protector de sus directivos en la empresa, aparece a menudo como el representante y el defensor de los intereses de los accionistas.
  - En paralelo a esta pérdida de sentido, los directivos se enfrentan a una centralización cada vez mas fuerte, perdiendo así autonomía: elaboración de la estrategia al nivel más alto e imposición de ella sin discusión posible, comunicación de ella a menudo de manera turbia y edulcorada dando así lugar a interpretaciones diversas, rumores y falta de confianza, acortamiento de los plazos de realización de resultados que no deja más lugar a la reflexión y al cuestionamiento, etc..

- Se impone un *management* por resultados<sup>8</sup> cada vez más difíciles de lograr en detrimento de un *management* orientado hacia el desarrollo del “ser humano” como centro de la organización.
- Los nuevos instrumentos de gestión, como el *balanced scorecard*, que han sido diseñados e implementados para reflejar mejor la complejidad de las empresas, se fundamentan en postulados hoy considerados como simplistas por varios autores y en consecuencia refuerzan los efectos resumidos anteriormente.

### Los sistemas de control de gestión han mostrado sus insuficiencias

Según Hamel, “El control es una cuestión crítica, pero demasiado a menudo se implanta a expensas de la iniciativa, la creatividad y la pasión –los elementos esenciales del éxito de la organización. En entornos dinámicos... la autoridad para tomar decisiones tiene que ser distribuida, de manera que el control tiene que basarse principalmente en las normas organizacionales, no en procedimientos esclerotizados<sup>9</sup>”.

- El *balanced scorecard*, como la dirección por objetivos y otros instrumentos de control de gestión similares, son instrumentos diseñados para ayudar a mejorar la coherencia de la gestión en una organización. Su elaboración y su funcionamiento reposan sobre algunos postulados fundamentales<sup>10</sup>:
- la estrategia de la organización es definida racionalmente, claramente explicada, y conocida por todos en la empresa;
  - todos los miembros de la empresa se adhieren a la estrategia y la hacen suya;
  - la estructura de la organización está desprovista de ambigüedad; la organización es un conjunto de partes que pueden ser yuxtapuestas;
  - hechos y valores son fácilmente dissociables y es posible separar los hechos para trabajar exclusivamente sobre ellos;
  - ante una misma situación, los miembros de la organización comparten las mismas cadenas de causalidad entre causas y efectos;
  - para cada miembro de la organización, definir los objetivos es un ejercicio natural y sencillo.

Sobre la base de estos postulados, asegurar la coherencia de responsabilidades, de las decisiones y de las acciones en una organización aparece como un ejercicio relativamente sencillo de realizar. Para todo dirigente, basta con definir una estrategia, comunicarla, formular los objetivos organizacionales, declinarlos en objetivos operacionales a lo largo de las líneas jerárquicas en función de la estructura en centros de responsabilidad existente y asegurarse que esos objetivos son alcanzados respetando las condiciones previstas de eficacia, eficiencia, calidad y plazos. La dirección por objetivos y su culminación técnica, el *balanced scorecard*, constituyen el proceso y la instrumentalización privilegiados para conservar o reforzar la mencionada convergencia de metas. La implementación de un sistema de *balanced scorecard* no constituye más que una dificultad técnica a afrontar.

En la práctica, esta manera de hacer no está desprovista de buen sentido: conduce a una cierta coherencia de fachada entre las decisiones y las acciones individuales en una organización, y lo logra con un mínimo de esfuerzo y en un mínimo de tiempo. Pero la coherencia alcanzada es a menudo una pseudocoherencia, una coherencia forzada: es decretada, no está construida colectivamente y no permite a cada uno encontrar su lugar. Más aún, privilegia la conformidad o alineación jerárquica de los colaboradores directos con la Dirección General y desdeña en consecuencia la armonía lateral entre ellos. Por fin, siendo más impuesta que voluntaria, esta coherencia impuesta empuja a los colaboradores a poner en práctica “actividades adaptativas de protección” para retomar la expresión consagrada por Argyris<sup>11</sup>, lo que a mediano plazo torpedea la cohesión susceptible de existir en una organización. En otras palabras, en la implementación del *balanced scorecard*, el “cómo” eclipsa al “hacia donde” y el “para qué” y el medio se vuelve un fin.

Lo que ocurre es que los postulados sobre los que se apoya este tipo de instrumento son muy discutibles y poco realistas. La estrategia es raramente explicitada y comunicada de forma clara, y, por esto, es poco o mal percibida por los colaboradores de la empresa. Además, evoluciona permanentemente en función del contexto. Se apoya sobre una estructura organizacional a menudo poco nítida y sujeta a diversas interpretaciones. Cada actor tiene una representación de su función que está lejos de coincidir con la que tienen otros actores en la organización. Los

7. Drucker, P. (1954), The practice of Management. New York, Harper and Row, capítulo 1.  
8. Muy parecido al management por los números propuesto en 1984 por H. Geneen, H. en su famoso artículo “The Case for Managing by numbers” (Fortune, 1° de febrero, pp. 56-59).  
9. Harvard Business Review, febrero 2009, p. 98.  
10. Mendoza, C. y Zrihen, R. (1999), “Le tableau de bord, en VO ou en version américaine”, Revue Française de Comptabilité, n°309, pp. 60-66.  
Mooraj, S., Oyon, D. y Hostetter, D. (1999), “A *Balanced scorecard*: A Necessary Good or an Unnecessary Evil?”, European Management Journal, vol. 17, n°5, pp. 481-491.  
Nørreklit, H. (2000), “The Balance on the *Balanced scorecard*, A

critical analysis of its assumptions”, Management Accounting Research, n°11, pp. 65-88.  
Bourguignon, A., Malleret, V. y Nørreklit, H. (2004), “The American *balanced scorecard* versus the French tableau de bord: the ideological dimension”, Management Accounting Research, 15, pp. 107-134.  
Méric, J. (2003), “L’émergence d’un discours de l’innovation managériale – Le cas du *balanced scorecard*”, Comptabilité-Contrôle-Audit, Numéro spécial, mayo, pp. 129-145.  
De Geuser, F. y Fiol M. (2005), “Are they really too simple? Management Control Systems face the Ideology of Complexity”, en Ajami, R., Arrington, C.E., Mitchell, F. y Nørreklit, H. (Eds.), Globalization, Management control and Ideology, DJØF Publishing, Copenhagen.

Latham, G. y Locke, E. (2006), “Enhancing the Benefits and Overcoming the Pitfalls of Goal Setting”, Organizational Dynamics, vol. 35, pp. 332-340.  
11. Argyris, C. (1952), The impact of Budgets on People. The Controllershship Foundation, Inc., The School of Business and Public Administration, Cornell University

hechos y los valores están tan fuertemente intrincados, que son difícilmente dissociables. Frente a una misma situación, las cadenas de causalidad varían de un individuo a otro, pudiendo llegar a ser hasta contrarias. Finalmente, las conexiones entre fines y medios hacen difícil de identificar si la formulación de un objetivo se refiere a un fin o un medio. Como un proceso de determinación de los objetivos es muy difícil de poner en marcha, la elaboración y el funcionamiento del *balanced scorecard* aparecen entonces como una simplificación tan abusiva del proceso de refuerzo de la coherencia en una organización, que se vuelve simplista.

En síntesis, el *balanced scorecard* es un instrumento que no satisface a muchos teóricos de la complejidad, ya que sus postulados de base son muy discutibles, su finalidad se diluye en la elaboración técnica, la coherencia impuesta desde el más alto nivel no es automáticamente aceptada por los máangers, las relaciones laterales son sacrificadas en beneficio de las relaciones jerárquicas, la selección de los indicadores es mas cuantitativa que cualitativa.

**El management en las universidades tiene una especificidad que no se puede ignorar**

Aplicar a la fuerza un modelo imaginado para las empresas con fines de lucro a organizaciones al servicio de la sociedad, tiende a limitar la participación activa de los profesionales que las fundamentan –los profesores en las universidades y el personal médico en los hospitales. Esto plantea dos grandes limitaciones.

Primero, al igual que los hospitales, las universidades son, según la nomenclatura de Mintzberg, unas burocracias profesionales. Sus características específicas las diferencian de otras organizaciones y requieren, por lo tanto, un tratamiento adaptado. El hecho de que algunos métodos o instrumentos de gestión funcionen en algunas organizaciones no garantiza que operen con éxito en las universidades.

Segundo, el modelo de dirección por objetivos y de medición de resultados, en su forma tradicional o actualizada del *balanced scorecard*, ofrece hoy resultados muy discutibles en las empresas; no garantiza de ninguna manera que estas sobrevivan y genera mucho sufrimiento y malestar entre los empleados. Numerosos son los teóricos del *management* en Estados Unidos que hoy critican este modelo y recomiendan un cambio radical<sup>12</sup>.

Por esto, aplicar a las universidades un modelo de *management* que empieza a mostrar sus fallos en el mundo de las empresas, requiere tener en cuenta, por un lado, sus limitaciones, y por el otro, reflexionar más a fondo sobre las características específicas de las universidades.

- Las empresas tienen fines de lucro, no es generalmente el caso de las universidades aunque algunas privadas sí aparecen como negocios.
- En las universidades, suele haber una descentralización mucho más fuerte que en las empresas: las facultades y centros de investigación tienen una fuerte autonomía de decisión y de acción que defienden celosamente.
- En las empresas con una estructura funcional, las direcciones de compras, producción, comercialización y finanzas tienen que cooperar a pesar de sus intereses a menudo divergentes. No es generalmente el caso en las universidades en donde la diferenciación entre las facultades y centros de investigación, que aparecen como territorios delimitados y protegidos, es muy fuerte. Por lo tanto, se produce en ellas una integración insuficiente, una coherencia lateral muy baja, una planificación estratégica tendiendo a ser burocrática, un control presupuestario vertical excluyendo los procesos transversales.
- En las universidades, la visión del *management* se reconoce y se acepta como más política que en las empresas, en el sentido que las instancias de dirección entienden que deben armonizar sus intereses con los de los otros actores de la comunidad universitaria y tomar en cuenta lo que está en juego para ellos. Cuando los principales directivos son electos, se construyen coaliciones políticas para llegar al poder fundadas en un cierto respeto mutuo intelectual y administrativo entre ellos, aun si se producen también luchas de poder.
- Otra característica es el fuerte individualismo, tanto a nivel de los directores de facultades y centros de investigación, como a nivel de los profesores; el sentido de equipo no es habitual.
- Los rectores no son electos porque sean muy buenos administradores, sino por ser investigadores muy reconocidos, políticos hábiles o personajes de los cuales se piensa que no pondrán en peligro los intereses individuales de los diferentes actores de la universidad. Esto explica también que, en general, los directivos tengan insuficiente experiencia en materia de *management* y gestión.
- Existe un mercado de la educación superior, pero los estudiantes no son clientes en un sentido tradicional, ya que están obligados a respetar las obligaciones impuestas por la universidad y no pueden decir que

“compran” un diploma. Esto vale también para otros “stakeholders”, fundamentalmente el Estado y las empresas.

- Es difícil definir y medir el desempeño de una facultad, de un centro de investigación o de un profesor.

Estas características explican las dificultades de implantar un modelo clásico de *management* en las universidades. A la vez, justifican por qué se ha visto en un modelo de gobierno más centralizado y ejecutivo la posibilidad de dinamizar la institución y volverla más sensible al entorno. O sea, se ve en este modelo un antídoto a la descentralización, la fuerte diferenciación, la politización, el individualismo, la endogamia y la insuficiente rendición de cuentas en muchas instituciones.

Una de las claves de la aplicación de modelos de gestión orientados a resultados que dinamicen la institución, sin derivar en patologías hoy criticadas en la teoría y práctica del *management*, radica en un reconocimiento de las contradicciones en el ejercicio de la dirección.

**El management no debe dejar de lado las contradicciones que le son inherentes**

Las universidades están permanentemente confrontadas con contradicciones que la fundamentan. Por ejemplo, la universidad,

- debe ser capaz de generar recursos propios en un mercado competitivo, pero sin olvidar que su misión fundamental es contribuir al desarrollo del conocimiento y el bienestar de la sociedad;
- debe formar estudiantes adaptables y capaces de integrarse rápidamente a la vida profesional, pero a la vez críticos con respecto a los contextos en los que se desenvuelven.

Por su lado, los profesores,

- deben transmitir los contenidos consagrados en su disciplina, pero ser capaces de tomar distancia de los paradigmas que los sustentan;
- deben consagrar una parte importante de su tiempo a investigaciones para progresar, sin descuidar la docencia que a menudo cuenta poco en la progresión de su carrera.

Las contradicciones mencionadas, y muchas otras, ponen en evidencia dos polos opuestos (uno tiende a destruir al otro y viceversa), y complementarios (pueden fortalecerse mutuamente). En efecto, si los dos tienen simultáneamente impactos positivos y efectos perversos, las fuerzas de

12. Jasinski, F. J. (1956), “Use and Misuse of Efficiency controls”, Harvard Business Review, vol. 34, n° 4, pp. 105-112.  
Mc Gregor, D. (1957), “An Uneasy Look at Performance Appraisal”, Harvard Business Review, mayo-junio, pp. 89-94.  
Mc Gregor, D. (1967), “Do Management Controls Systems Achieve their Purpose?”, Management Review, febrero, pp. 4-18.  
Ackoff, R.L. (1967), « Management Misinformation Systems”, Management Science, diciembre 1967, vol. XIV, n° 4, pp. 147-156  
Levinson, H. (1970), “Management by Whose Objectives?”, Harvard Business Review, vol. 48, Issue4, julio-agosto, pp. 125-134.



uno compensan las debilidades del otro y viceversa. Es la integración de ambos polos la que resulta esencial.

Globalmente, se pueden poner en evidencia dos modos opuestos y complementarios de *management*: el *management* de conquista<sup>13</sup> y el *management* de sutileza<sup>14</sup>. El primero, está enfocado hacia la obtención de utilidades para los accionistas en un mercado cada vez más global y competitivo. En los últimos 20 años se le ha dado mucha importancia, con los incentivos perversos y los efectos por todos conocidos en el mundo occidental.

El *management* de sutileza vuelve a poner al “ser humano” en el centro de la organización. Preconiza un retorno a los valores organizacionales y a su respeto como fundamentos de la identidad de la organización. Procura mejorar el cómo, sin olvidar el para qué y el hacia dónde. De esta manera los individuos, con el sentido de sus actos, recuperan una dignidad olvidada. Pero, el *management* de sutileza encierra en si el riesgo de la inercia, la conformidad y la endogamia.

El reconocimiento de estas contradicciones es esencial en el ejercicio del *management*. Actualmente, ante el malestar atribuible a un exceso de *management* de conquista, las grandes empresas tratan de compensarlo por un aumento del *management* de sutileza. Muchos artículos de la Harvard Business Review de 2009 y 2010 van en el mismo sentido, aun si no utilizan los mismos conceptos (Mintzberg, Mauboussin, Sutton, O’Toole y Bennis, Hamel, etc.).<sup>15</sup>. Reconocen que el *management* de conquista no es tan triunfante como lo era hace diez años, y enfatizan la dimensión de la empresa como comunidad fundada en valores compartidos y enfocada hacia el desempeño del potencial de sus empleados.

Es de la mayor importancia que los directivos de las universidades, en su búsqueda de mejores resultados y en el desarrollo de nuevas formas de gestión, no tiren por la borda lo que le es propio. Al descubrir el *management* de conquista, lo cual era absolutamente indispensable, corren el riesgo de percibir solamente sus impactos positivos y no anticipar sus efectos perversos.

La salida de este círculo vicioso esta, según nosotros, en la implementación del *management* de conquista, ya que

el entorno nos empuja a adoptarlo, y en un incremento notable del *management* de sutileza. A nivel de la dirección, cuanto más se refuerza la búsqueda de resultados, más se debe dar sentido a las acciones.

Gary Hamel define a los líderes como “emprendedores de sentido”. Su rol es crear un entorno en el que cada miembro de la organización tiene la posibilidad de colaborar e innovar y una forma de lograrlo es alinear mejor los objetivos de la organización con los intereses naturales de sus integrantes.<sup>16</sup>

No existe un modelo de gobierno universal

¿Cómo se expresan estas contradicciones a nivel de la gobernanza<sup>17</sup>? ¿Cómo puede institucionalizarse un estilo de dirección sensible a las potencialidades internas en adecuación con las nuevas orientaciones del contexto externo?

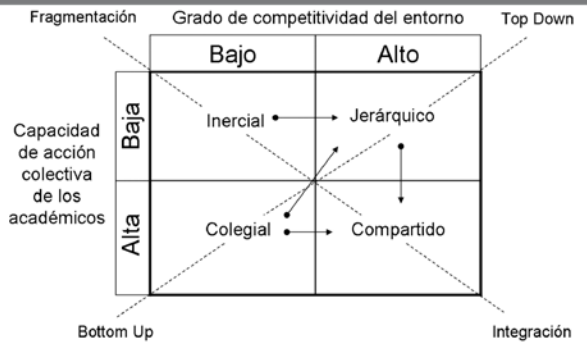
Una revisión comparada de los cambios en las modalidades de gobernanza interna en universidades europeas, permitió constatar un fortalecimiento de las posiciones de autoridad, la implantación de órganos específicos de gobierno ejecutivos dotados de altos poderes, un aumento de la participación en ellos de miembros externos y una reducción de la participación representativa de los colectivos universitarios, si bien la mayor autonomía debería revalorizar la capacidad de intervención de los académicos en aquellos ámbitos que le son propios.<sup>18</sup>

En su momento, la comparación de los nuevos modelos en países europeos permitió identificar algunas pautas comunes, pero también claves de lectura para poder distinguir la especificidad de distintas situaciones. En efecto, a medida que las mencionadas reformas en el gobierno de las universidades avanzan, puede constatare una enorme variedad de situaciones.

En el contexto de esta reflexión sobre el *management* universitario, resulta útil poner en perspectiva la génesis, los alcances y límites de un modelo más centralizado de gobierno.

El diagrama de la figura 1 presenta dos dimensiones que tienen un gran impacto en el tipo de gobierno interno que se da una universidad: el grado de competitividad del entorno y la capacidad de acción colectiva de los académicos. Por supuesto, hay otros factores también importantes, pero estas dos dimensiones nos permiten resaltar algunos aspectos fundamentales.

Figura 1 : Diferentes Modelos de Gobierno en contexto



En primer lugar, el diagrama habla de una tensión fundamental entre “stakeholders” externos y actores internos. La influencia del entorno incluye actores públicos y privados. Los actores públicos intervienen principalmente a través del marco legal, el modelo de financiación y la creación de mecanismos de acreditación/evaluación. Desde otro punto de vista, los actores privados también pueden ser importantes en la creación de demanda de servicios. El tejido socio-económico influye en la vida de la institución a través del dinamismo de los actores privados (empresas, organizaciones sociales, etc.), la demanda de recursos humanos o de servicios, o simplemente a través de factores demográficos y educacionales que determinan las características del mercado de la educación superior.

Los actores internos más importantes son los académicos, por presencia u omisión. Su actuación puede verse debilitada por un predominio de los intereses individuales, expresarse a través de la defensa de intereses corporativos, o bien fortalecerse a través de una acción colectiva que tiene en cuenta, a la vez, los intereses de una disciplina y de la institución.

13. Se define el management de conquista por las características siguientes: una unión interna frente a la adversidad externa alrededor de una estrategia común, una dinámica de cambio y de adaptación permanente, una voluntad de crecer y vencer, una preocupación por la implementación de la estrategia, una focalización sobre la medición y el seguimiento de los resultados para asegurarse de esta implementación, una dirección por objetivos descendente (top-down) para obtener una buena convergencia de acciones y resultados, un fuerte énfasis en la acción, en las soluciones y en los resultados a corto plazo, instrumentos de gestión que permitan asegurarse que cada uno cumple con sus objetivos, un desempeño personal como factor de motivación de los miembros de la organización, los miembros de la organización como recursos para alcanzar resultados, etc. Véase Fiol, M., Delahaie, P., Mangin, N., y Tanneau, C. (2011) La démarche FIDELIO, Cahier de recherche, HEC Paris, 2011.

14. Se define el management de sutileza por las características siguientes: el desarrollo de los seres humanos como valor central de la organización, los miembros de la organización como potenciales que se deben desarrollar, anclajes de estabilidad arraigados en los valores de la organización, el hecho de que los miembros le encuentren sentido a su trabajo en la organización, la creación por los directivos de situaciones que creen y tengan sentido para sus colaboradores, un fuerte énfasis en la reflexión y la identificación de problemas, preocupación prioritaria a los impactos a largo plazo, mucha importancia dada a la intuición, la flexibilidad y la humildad, el desarrollo de la inteligencia emocional, el sentido como principal factor de motivación de los miembros, etc. Véase Fiol, M., Delahaie, P., Mangin, N., y Tanneau, C. (2011) La démarche FIDELIO, Cahier de recherche, HEC Paris, 2011.

15. Ver bibliografía en la nota de pie 5

16. Gary Hamel, op. cit. pp.93 y 97.

17. Habitualmente, el concepto de gobernanza de una organización se refiere a su sistema de gobierno en relación con sus accionistas, sus socios externos y/o las instancias públicas de la cual depende. Se trata de una gobernanza que, por implicar esencialmente partners externos, puede calificarse de externa. Pero el concepto de gobernanza podría también representar el sistema de gobierno de esta organización en relación con todos sus colaboradores internos; sería entonces una gobernanza interna. Sentimos que, a menudo al tratar de gobernanza, se olvida su aspecto interno Nuestra concepción de gobernanza de una universidad incluye tanto la gobernanza externa como la gobernanza interna y las interrelaciones entre las dos, tal como lo manifiesta la figura 1.

18. Daniel Samoilovich, Escenarios de gobierno en las universidades europeas. Fundación CYD, Barcelona, 2007.

El diagrama presenta también otros dos pares de tensiones, entre fragmentación e integración en la institución, y entre procesos de toma de decisiones predominantemente de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba. Las cuatro combinaciones posibles permiten definir también las características de cada modelo, y naturalmente de sus combinaciones.

En el modelo inercial, tanto la influencia del entorno como la capacidad de acción colectiva de los académicos son débiles, la inercia puede comprenderse por la fragmentación de sus componentes y por un estilo “*bottom up*”.

En el modelo colegial, la influencia del entorno es débil y la ausencia de impulsos externos puede verse compensada por la capacidad de acción colectiva de los académicos, aunque un estilo “*bottom up*” puede impedir la existencia de una estrategia integrada.

En el modelo jerárquico, la influencia del entorno es más fuerte y la integración se logra principalmente por una toma de decisiones centralizada.

En el modelo compartido, tanto la influencia del entorno como la capacidad de acción colectiva de los académicos son fuertes y un estilo “*bottom up*” no impide el desarrollo de estrategias integradas.

Este diagrama no ordena los distintos modelos de gobierno en una progresión lineal ni expresa la superioridad de una forma de gobierno sobre otra. Sin embargo, existe una clara tendencia hacia un mayor grado de competitividad del entorno. Desde este punto de vista, si el entorno no es muy competitivo –la situación tradicional predominante hace algunas décadas–, es muy probable que la forma de gobierno pueda ser de tipo inercial o colegial, dependiendo de la capacidad de acción colectiva de los académicos. De hecho, estas dos formas de gobierno eran también las prevalecientes hace un par de décadas. A medida que el entorno se hace más competitivo, ambas formas se vuelven poco viables.

Por distintas razones, se ha visto en un modelo más jerárquico la solución para dar dinamismo y competitividad a una organización y reducir la endogamia y el conformismo. Varios factores han impulsado el tránsito hacia esta nueva forma de gobierno, principalmente el *New Public Management* (NPM) como respuesta a la complejidad de sistemas masificados de educación superior que ya no podían ser controlados desde un ministerio. Evidentemente la evolución hacia un modelo

más jerárquico no es similar en situaciones en las que el punto de partida es un modelo más inercial o más colegial.

El paso de un modelo inercial a un modelo más jerárquico, representa un paso enriquecedor, porque no hay peor situación para una organización que la inercia en un entorno turbulento. Permite un refuerzo de efectos positivos del *management* de conquista: con un mayor grado de autonomía y mayor dinamismo, la organización logra un mejor posicionamiento y una mejor adecuación a las evoluciones externas. Pero también esto plantea efectos negativos. A menudo se trata de un alineamiento forzado sin cohesión a expensas de la identificación de los individuos con la institución. Al favorecerse algunos sectores en detrimento de otros, se daña la cohesión interna y los individuos pierden espacio.

El paso de un modelo colegial a un modelo más jerárquico, es un paso más peligroso, porque lo que se gana en eficacia se pierde en colegialidad. Cuando no se sabe gestionar la contradicción, lo que se gana en *management* de conquista se pierde en *management* de sutileza. El principal riesgo que se corre es que la capacidad emprendedora de los mejores académicos se canalice “extramuros”, es decir fuera de los límites organizacionales, dando lugar, no a la periferia de ramificaciones que permite extender la energía de la universidad a su entorno (y recibir de él sus impulsos), sino a enclaves que poco aportan a la organización.

Este diagrama nos dice también que el modelo jerárquico o ejecutivo de gobierno no es “el fin de la historia”. Por factores que también pueden ser identificados, estas formas de gobierno pueden crear sus propios anticuerpos. Uno de ellos es la fractura que se produce en la institución, ya mencionada precedentemente. Otros aspectos han sido subrayados por las críticas al NPM. Por ejemplo, los efectos perversos de los mecanismos de financiación competitivos, o la proliferación de rankings comerciales.

Lo importante de subrayar aquí, es que “one model doesn’t fit all”. Así, por ejemplo, los dos grandes Politécnicos suizos han evolucionado en forma divergente, el de Lausanne hacia un modelo más colegial, mientras que el de Zurich ha evolucionado hacia un modelo más compartido. Otro ejemplo reciente, lo ofrecen las universidades de Aveiro y Porto, en Portugal, en el momento de definir sus nuevos estatutos de fundación pública de derecho privado. Mientras que en Porto, los decanos son electos por la comunidad académica, en Aveiro los decanos son designados por un Comité de Selección integrado por cinco miembros, dos de ellos designados por la comunidad académica del departamento en cuestión, dos miembros

designados por el rector para participar en todos los comités de selección, y el propio rector.

¿Qué factores pueden explicar una u otra evolución? La tradición organizacional, el tamaño de la institución, el mix de disciplinas, el peso de la investigación; todos estos están ciertamente entre los más importantes. La estructura académica tiene un papel relevante: es lógico pensar que la organización en Facultades dificulte el desarrollo de una estrategia integrada, mientras que una organización matricial la favorezca. El estilo de liderazgo del rector o del presidente del órgano de gobierno puede, a su vez, acentuar o atenuar las características del modelo de gobierno adoptado.

El gobierno compartido ha sido suficientemente analizado en los trabajos de Michael Shattock<sup>19</sup> Este modelo, cuando se aplica con éxito, permite alcanzar procesos más sofisticados de toma de decisiones que combinan los procesos *top-down*, *bottom-up* y *middle-out*. Gracias a él se logra reforzar la capacidad de navegar en un sistema competitivo, precisamente porque no se ha destruido la capacidad de acción colectiva de los académicos. El gobierno compartido ofrece una ventaja importante, ya que son los académicos los que entienden mejor qué tipo de estrategia cabe desarrollar para actuar en un escenario global y competitivo. Una dirección centralizada nunca podrá conocer con suficiente detalle el terreno en el cual se deben tomar decisiones sobre ejes estratégicos de desarrollo, designación de personal, utilización del presupuesto, etc. Más aún, Shattock menciona que en el Reino Unido, desde la década de 1980, en los principales casos de fallos en la gestión de las universidades (recordemos que esto incluye algunas quiebras), es la comunidad académica la que hizo sonar la señal de alarma.<sup>20</sup>

El gobierno interno compartido es más afín a una idea de la estrategia como proceso emergente y participativo preconizada por autores como Henry Mintzberg.<sup>21</sup> Permite también explotar la diversidad de una organización, como factor de fortaleza y no como elemento de desintegración, ya que genera una experimentación y crea mercados internos para competir por recursos y talento, una clave de la renovación de la estrategia.

Entre los factores que posibilitan un refuerzo de la acción colectiva pero no endogámica de los académicos, está el peso de los directivos intermedios (decanos, directores de institutos, etc.), la importancia dada a los catedráticos en la gobernanza interna y la existencia de comités conjuntos de autoridades, académicos y administrativos para explorar y preparar las grandes decisiones.

19. Managing Successful Universities, Open University Press, 2003 y Good Governance in Higher Education, Open University Press, 2006.  
20. Managing Successful Universities, op. cit., pag 107.

21. Principalmente en Tracking Strategies, Toward a General Theory, Oxford University Press, 2007.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>En este contexto, las formas de gobierno y las maneras de ejercicio de la dirección de las universidades pueden hacer una contribución al desarrollo de una nueva modalidad de <i>management</i> en las organizaciones valorizando, por ejemplo, el rol del <i>management</i> intermedio, los procesos de diferenciación e integración, los sistemas de <i>management</i> basados en valores y, la creación de mercados internos para la asignación competitiva de recursos</p> <p>Todas estas sugerencias nos parecen muy adecuadas. Sin embargo, para nosotros, no se pueden considerar ni planear sin recordar que el <i>management</i> de una universidad, como de cualquier organización, implica el trato difícil de muchas contradicciones que inhiben la implementación de un gobierno compartido. Por un lado, no se puede hacer cambiar a personas que no están</p> | <p>convencidas de los beneficios del cambio. El cambio no se puede imponer a la fuerza porque conduce siempre a la anomía<sup>22</sup>. La creación de un verdadero espacio de confrontación de puntos de vista y de intercambio en un clima de confianza mutua es indispensable, para que cada grupo de actores implicado se pueda convencer libremente de la necesidad del cambio. Pero, eso requiere tiempo, paciencia, ganas de cooperar de cada lado, y sobre todo una fuerte voluntad de integración de los puntos de vista que vaya más allá de una transacción siempre inestable. Por otro lado, el cambio, que es una las dimensiones esenciales del <i>management</i> de conquista, no se puede implantar con éxito duradero sin una fuerte insistencia paralela en los anclajes de estabilidad (cohesión co-construida, valores compartidos, proyecto común, etc.) que se asimilan al <i>management</i> de sutileza.</p> | <p>Para eso, las universidades deben imaginar y desarrollar, ellas mismas en función de su situación, nuevas maneras de equilibrar el <i>management</i> de conquista orientado hacia el entorno y el <i>management</i> de sutileza, de combinar los intereses institucionales con los de los principales actores internos y externos, de integrar la política de desarrollo de recursos humanos con el alcance de objetivos organizacionales ambiciosos, de lograr un cambio inevitable, pero siempre desorientador, con una estabilidad tranquilizadora, pero siempre inercial.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

22. Merton, R.K. (1949), *Social Theory and Social Structure*. The Free Press of Glencoe, Ill., pp. 125-149.

# Gobernanza universitaria y producción científica

**Néstor Duch, Martí Parellada y José Polo-Otero, Instituto de Economía de Barcelona – Universitat de Barcelona y Fundación CYD**

Los sistemas de educación superior en Europa han adoptado diferentes medidas para hacer frente a los recientes cambios económicos, políticos y sociales. Desde finales de la década de los 90, con la declaración de Bolonia, los cambios en los sistemas universitarios han apostado por organizaciones más integradas y flexibles, orientadas a aumentar la competitividad. Básicamente, los cambios introducidos en los sistemas de educación superior en Europa han intentado remediar la creciente tendencia a la igualdad y la uniformidad, en la que se ponía un alto énfasis en programas mono disciplinarios, sumamente alejados de los niveles de excelencia de otros sistemas de educación superior.

Partiendo de la necesidad de modernizar los sistemas de educación superior en Europa, la Comisión Europea, así como también, gobiernos y representantes de los sistemas de educación superior, han reconocido la necesidad de aumentar la autonomía de las universidades. En este sentido, la Comisión Europea ha marcado como prioridad la creación de nuevos marcos legislativos para las universidades, donde se ponga el acento en la autonomía y en la rendición de cuentas.

Existe cierto consenso en la relación existente entre la autonomía y la eficiencia de los sistemas de educación superior. Esta relación ha sido ampliamente estudiada y demostrada por Aghion et al. (2010). Estos autores investigaron la relación entre la gobernanza universitaria y la producción científica de las universidades tanto en Europa como en USA, concluyendo que la autonomía de las universidades está estrechamente relacionada con mayores niveles de producción científica. Por otra parte, estos autores proponen una serie de medidas enfocadas en aumentar la calidad de los sistemas de educación en Europa. Estas medidas se resumen en aumentar la capacidad de cada universidad para controlar su presupuesto, facilitar la contratación de nuevo personal investigador y establecer sus propias estructuras salariales. Finalmente, estos autores concluyen en la necesidad de aumentar la importancia de los fondos competitivos basados en la calidad de la investigación.

El propósito de este recuadro es analizar, por una parte, las diferencias en los niveles de autonomía existentes entre los distintos sistemas de educación superior en Europa, y por otra, establecer una relación entre el modelo de gobernanza de cada país y su capacidad de producción científica. Partiendo de los datos publicados en el informe de la Asociación Europea de Universidades (EUA, por sus siglas en inglés): University Autonomy in Europe I describimos el nivel de autonomía universitaria, el cual, en un segundo

paso, relacionamos con el ratio de citaciones por publicación científica, con el fin de establecer la relación existente entre estas dos medidas.

El estudio de la EUA establece cuatro ámbitos en los cuales la universidad tiene la habilidad de tomar decisiones, estos son:

- **Ámbito organizacional:** donde se define el nivel de autonomía en cuanto a la habilidad de la universidad para establecer las estructuras de gobierno, así como también, los mecanismos de rendición de cuentas.
- **Ámbito financiero:** donde se establece la capacidad de la universidad para adquirir y distribuir sus recursos financieros. También se tienen en cuenta la capacidad de establecer precios de matriculación y la posibilidad de participar en el mercado financiero.
- **Ámbito de personal:** Donde se establece la capacidad de la universidad para contratar personal, así como también los términos de contratación, tales como el salario y la duración del contrato, entre otras.
- **Ámbito académico:** En este caso se hace referencia a la capacidad de la universidad para definir el perfil académico de sus distintos programas de enseñanza.

Este estudio aproxima el nivel de autonomía de cada ámbito mediante distintas dimensiones y tres niveles (alto, medio y bajo). Con el fin de establecer comparaciones entre los distintos países hemos categorizado estos niveles de la siguiente manera: cuando un país, en una determinada dimensión tiene un nivel “alto” de autonomía le otorgamos un 3, si su nivel de autonomía es “medio” le otorgamos un 2 y si su nivel es “bajo” le otorgamos un uno. De este

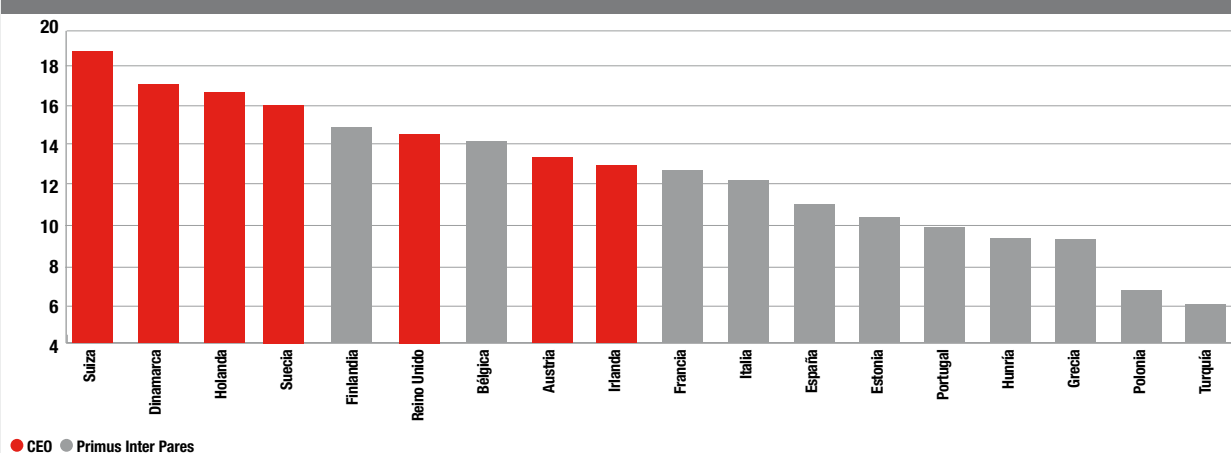
modo, el nivel de autonomía en el ámbito organizacional se aproxima mediante nueve dimensiones, donde el nivel máximo de autonomía sería de 27 puntos. El ámbito financiero se describe mediante 9 dimensiones, por tanto el valor máximo de autonomía financiera es de 27 puntos. El ámbito de personal se compone de cinco dimensiones y el ámbito académico se compone por cuatro indicadores, por tanto los niveles máximos de autonomía son de 15 y 12 puntos, respectivamente.

De acuerdo con los resultados de este informe, los países con un mayor nivel de autonomía organizativa son el Reino Unido y Holanda. En cuanto al ámbito financiero, los países con un mayor nivel de autonomía son el Reino Unido e Irlanda. Los países con mayor autonomía en cuanto al ámbito de personal son Estonia y la República Checa. Finalmente, los países con mayor autonomía en el ámbito académico son Estonia, Suecia y la República Checa.

De manera agregada, teniendo en cuenta las 4 dimensiones que aproximan la autonomía de los sistemas europeos de educación superior (organizacional, financiera, personal y académica), el país que presenta un mayor nivel de autonomía es el Reino Unido, con un total de 68 puntos de los 81 posibles, en segundo lugar se encuentran Irlanda y Holanda con un total de 64 puntos. En el extremo opuesto se encuentran Turquía y Grecia, con 41 y 36 puntos, respectivamente. Ver cuadro 1.

Los resultados del informe de la EUA (2009) muestran una relación directa entre el nivel de autonomía y el tipo de elección de rector. En los sistemas de educación superior en Europa se diferencian dos tipos de elección de rector;

**Gráfico 1. Relación entre el tipo de rectorado y el número de citaciones por documento**



Fuente: EUA 2009 y SCImago

| Cuadro 1. Nivel de autonomía por país y ámbito de análisis |                |            |          |           |       |
|------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------|-----------|-------|
| País                                                       | Organizacional | Financiero | Personal | Académico | Total |
| Reino Unido                                                | 25             | 22         | 13       | 8         | 68    |
| Irlanda                                                    | 23             | 22         | 12       | 7         | 64    |
| Holanda                                                    | 24             | 21         | 13       | 6         | 64    |
| Estonia                                                    | 20             | 20         | 14       | 9         | 63    |
| República Checa                                            | 19             | 20         | 14       | 9         | 62    |
| Italia                                                     | 22             | 21         | 11       | 5         | 59    |
| España                                                     | 22             | 20         | 11       | 5         | 58    |
| Dinamarca                                                  | 18             | 20         | 12       | 7         | 57    |
| Bélgica                                                    | 22             | 19         | 10       | 6         | 57    |
| Malta                                                      | 23             | 18         | 10       | 6         | 57    |
| Islandia                                                   | 20             | 16         | 12       | 8         | 56    |
| Suecia                                                     | 18             | 16         | 12       | 9         | 55    |
| Croacia                                                    | 23             | 17         | 7        | 8         | 55    |
| Austria                                                    | 19             | 19         | 11       | 6         | 55    |
| Luxemburgo                                                 | 17             | 17         | 12       | 8         | 54    |
| Polonia                                                    | 17             | 18         | 12       | 7         | 54    |
| Letonia                                                    | 19             | 16         | 13       | 6         | 54    |
| Noruega                                                    | 18             | 18         | 12       | 6         | 54    |
| Rumania                                                    | 19             | 18         | 11       | 6         | 54    |
| Eslovaquia                                                 | 19             | 16         | 11       | 7         | 53    |
| Eslovenia                                                  | 21             | 17         | 8        | 7         | 53    |
| Alemania                                                   | 22             | 14         | 11       | 6         | 53    |
| Suiza                                                      | 20             | 17         | 12       | 4         | 53    |
| Bulgaria                                                   | 21             | 13         | 12       | 6         | 52    |
| Finlandia                                                  | 17             | 15         | 11       | 8         | 51    |
| Hungría                                                    | 18             | 16         | 10       | 7         | 51    |
| Portugal                                                   | 17             | 17         | 10       | 6         | 50    |
| Francia                                                    | 17             | 17         | 8        | 6         | 48    |
| Lituania                                                   | 19             | 11         | 10       | 7         | 47    |
| Serbia                                                     | 18             | 11         | 12       | 6         | 47    |
| Chipre                                                     | 18             | 14         | 8        | 5         | 45    |
| Grecia                                                     | 17             | 12         | 6        | 6         | 41    |
| Turquía                                                    | 14             | 12         | 6        | 4         | 36    |

**Nota:** el nivel máximo de autonomía en el ámbito organizacional y en el ámbito financiero es de 27 puntos, en el ámbito de personal es de 15 puntos y en el ámbito académico es de 12 puntos. El puntaje máximo de autonomía es de 81 puntos.  
**Fuente:** EUA 2009

el tipo CEO, donde el rector es un agente externo; y el sistema *primus inter pares*, donde el rector forma parte del cuerpo del gobierno. En relación con estos dos tipos de rectores, se establece que el rectorado tipo CEO tiene un mayor nivel de autonomía y por ende, un mayor nivel de eficiencia. De los 25 países europeos que pertenecen a la OCDE, 11 tienen un sistema de rectorado tipo *primus inter pares*, los cuales son: Bélgica, Finlandia, Hungría, Italia, Polonia, España, Estonia, Francia, Grecia, Portugal y Turquía. Siete países tienen un sistema de rectorado tipo

CEO, los cuales son: Dinamarca, Irlanda, Suiza, Suecia, Reino Unido, Austria y Holanda. Los siete países restantes tienen sistemas mixtos de rectorado.

Con el fin de establecer la relación entre la autonomía universitaria y la calidad de la producción científica hemos comparado el ratio de citaciones por publicación científica. El número de citaciones que recibe una publicación científica es una de las medidas más utilizadas para aproximar la calidad científica, ya que esta no solo nos

da una medida del volumen de publicaciones, sino también de la relevancia de estas, entendiéndose que a mayor cantidad de veces que se cita una publicación su importancia científica es mayor. En el gráfico 1 se observa que los países que tienen un rectorado tipo CEO, en su mayoría, presentan mayores niveles de citaciones por documento, mientras que los países, donde el rectorado es tipo *primus inter pares* el número de citaciones por documento es comparativamente menor.

Aunque la relación de causalidad no queda demostrada en este ejercicio, este análisis pone en evidencia que el tipo de gobierno de los sistemas universitarios juega un papel principal en el momento de establecer la capacidad y calidad de la producción científica. Prueba de ello es que en los países donde el tipo de rectorado es CEO, en su mayoría, presentan un mayor ratio de citas por documento, mientras que en los países donde el tipo de rectorado es *primus inter pares*, este ratio es menor. Uno de los motivos que explica este resultado es que los sistemas universitarios que utilizan sistemas de rectorados tipo CEO coinciden en establecer mayores incentivos a la consecución de fondos para la investigación de manera competitiva, lo que fija estándares de calidad más altos; por otra parte, este tipo de rectorado flexibiliza los mecanismos establecidos de contratación del personal dedicado a las tareas de investigación y docencia, facilitando el reclutamiento de investigadores en un mercado más competitivo. A manera de conclusión, se puede decir que las medidas propuestas por Aghion et al. (2010), en las que se pretende aumentar la autonomía universitaria, pueden conducir a aumentar la calidad de la producción científica.

Referencias

- Aghion, Philippe, Dewatripont, Mathias, Hoxby, Caroline M., Mas-Colell, Andreu and Sapir, André, The Governance and Performance of Research Universities: Evidence from Europe and the U.S. (April 2009). NBER Working Paper Series, Vol. w14851, 2009. Disponible en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1376154>
- European University Association, *University Autonomy in Europe I*, EUA, Bruselas, 2009



# El acceso de los técnicos superiores de formación profesional a la universidad. Limitaciones, retos y oportunidades

**Teresa Lloret Grau**, Directora del Observatorio de la Formación Profesional en Barcelona y secretaria del Consejo de la Formación Profesional de Barcelona y **Ricard Coma**, Gerente de la Fundación Barcelona Formación Profesional

## Introducción. El papel de la formación profesional en la educación superior

Cada vez son más los trabajos que requieren reciclajes periódicos y se produce un ciclo de vida que combina o simultanea periodos de trabajo y periodos de formación. Asistimos a una creciente complejidad de los itinerarios profesionales y consecuentemente, de la formación necesaria para recorrerlos.

En este contexto, la permeabilidad y la flexibilidad entre el sistema educativo y el mercado de trabajo y entre los diferentes itinerarios dentro del propio sistema educativo se convierte en una necesidad en un momento en que la formación se convierte en un elemento clave de capacitación del capital humano que incide directamente en la mejora de la productividad y la innovación en un sistema socioeconómico basado en el conocimiento.

Incrementar los niveles de cualificación de nuestra sociedad es una de las líneas marcadas por la Estrategia Europea 2020 (incrementar el número de adultos entre 30 y 40 años con un nivel educativo terciario, superando el límite del 40%), así como incrementar el número de adultos entre 25 y 64 años que participan en cursos de formación a lo largo de la vida (formación permanente), superando la tasa del 15%.

El contexto exige plantearse los retos de mayor flexibilidad, adaptabilidad, apertura y alternanza en las estructuras, pasarelas e itinerarios formativos. Buena parte de estos retos pasan por la concepción de la formación profesional como parte integrante de itinerarios formativos de calidad, con vinculación con los diferentes niveles de cualificación terciaria de universidad.

La formación profesional se está erigiendo como un instrumento capaz de ofrecer al mercado trabajadores altamente cualificados y con un alto nivel de competencias especializadas. Pero para seguir avanzando en esta dirección queda un largo camino a recorrer en un triple nivel: en el nivel curricular e institucional (reconocimiento formal y estructura de contenidos y cualificaciones), en el nivel operativo (organización interna de los centros, impulso de partenariados y clusterización) y en el nivel social (prestigio social, percepciones por parte del mundo universitario y empresarial).

En lo que al nivel más institucional se refiere, de acuerdo con la vinculación de la formación profesional española al sistema internacional de cualificaciones (CINE o ISCED), los ciclos formativos de grado superior forman parte del primer nivel de educación terciaria en el itinerario profesional (CINE o ISCED 5B). Desde este punto de vista, y a diferencia de otros países, nuestro sistema educativo no dispone de una oferta reglada enmarcada dentro del nivel post-secundario no terciario.

Sin embargo este proceso se debe ir madurando en diferentes sentidos, y en buena medida pasa por encontrar el encaje entre la oferta de perfil universitario y la oferta de perfil técnico profesionalizador.

Este proceso de afianzamiento de la FP (formación profesional) como opción formativa superior, parte, en nuestro país con dos handicaps importantes. El primero de ellos se vincula a la sensación que el posicionamiento y consideración de los CFGS (ciclos formativos de grado superior) como educación terciaria, entendida como educación superior, se sostiene de forma precaria. En cierta medida se introducen elementos de duda a propósito del valor y nivel competencial que algunas de sus especialidades están ofreciendo (p.e. en el sí del triángulo de investigación, innovación y desarrollo), así como en relación a la capacidad de una parte importante de su profesorado a cumplir con estas exigencias.

El segundo handicap que dificulta el avance real de la consideración de la FP como una enseñanza superior de calidad se debe situar en el nivel de reconocimiento social y tiene que ver con la fuerza del imaginario social que asocia de forma directa y unívoca educación superior y universidad, o incluso, y más concretamente educación superior de calidad con enseñanza universitaria.

El marco legal es sin duda uno de los ejes estratégicos que debe contribuir no sólo a afianzar la consideración de la FP en la enseñanza superior sino que debe constituir un paraguas amplio, capaz de promover y facilitar pasarelas entre los diferentes sistemas formativos de educación superior con el fin de incrementar las posibilidades de promoción profesional y personal a lo largo de la vida.

Al fin, lo importante debe ser garantizar y facilitar que los individuos progresen académica y profesionalmente para construir una sociedad que cuente con los mejores profesionales, sea cuál sea su origen académico.

## Acceso a la universidad desde la formación profesional. Recorrido legislativo y últimos cambios

La regulación del acceso a la universidad por parte de los graduados en formación profesional superior venía marcada desde el Real Decreto 1742/2003, de 19 de diciembre, por el cual se establecía la normativa básica para el acceso a los estudios universitarios que estipulaba una reserva de plazas para los estudiantes procedentes de la formación profesional de grado superior. Concretamente preveía la reserva de un número de plazas no inferior al siete por ciento ni superior al 30 por ciento, en función de la enseñanza universitaria. Por lo tanto se establecía el llamado “sistema de cupos”.

En el año 2008, el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, introduce modificaciones sustanciales en la regulación de las condiciones de acceso a las enseñanzas universitarias de grado y los procedimientos de admisión en las universidades para los que tengan los títulos de técnico superior de formación profesional, técnico superior de artes plásticas y diseño o técnico deportivo superior, y señala que pueden acceder sin necesidad de ninguna prueba a las enseñanzas universitarias oficiales de grado. Sin embargo, en caso de concurrencia competitiva, es decir, en que el nombre de solicitudes sea superior al de las plazas ofertadas, las universidades utilizarían, para adjudicar las plazas, la nota de admisión que correspondiera, que se calcula con la siguiente fórmula:

Nota de admisión =  $NMC + a \cdot M1 + b \cdot M2$

NMC = Nota media del ciclo formativo.

M1, M2 = las dos mejores cualificaciones de los módulos de que se compone el ciclo formativo de grado superior;

La aplicación del parámetro de ponderación (a,b) tenía un valor de 0,1. Con este parámetro de ponderación, la nota de admisión máxima a la que puede aspirar un graduado superior de FP no superará nunca los 12 puntos en el mejor de los casos, por 14 puntos de máxima a que tienen acceso aquellos que proceden de la prueba de selectividad.

Si bien es cierto que el mismo artículo considera la posibilidad por parte de las universidades de elevar dicho parámetro hasta el valor de 0,2, la realidad es que esa diferencia de 2 puntos resulta inalcanzable para acceder a aquellos estudios universitarios que su nota de entrada supere los 12 puntos:



Medicina (12,04), Ingeniería en tecnologías aeroespaciales (12,11), Matemáticas / Física (12,37); criterio que constituye en sí un perjuicio comparativo en detrimento de los titulados en formación profesional.

En mayo de 2010 se introduce una nueva modificación a través del Real Decreto 558/2010. Hay algunos cambios de criterio respecto al concepto de algunas variables de la fórmula de aplicación (RD 558/2010, de 7 de mayo). Concretamente en las componentes M1 y M2, que pasan a ser valores que se propician a partir de un examen de selectividad ad hoc para la FP, que se describe como voluntario para mejorar la nota de admisión, en el que el estudiante se examina de 4 ejercicios relacionados con el temario del título que ha sido cursado.

A partir de este criterio las combinaciones resultantes que se podían generar, es decir, el número de pruebas diferentes que se podrían combinar dadas las posibilidades de que los estudiantes pudiesen escoger las materias de cada título, teniendo en cuenta que hay más de 90 títulos de grado superior, serían más de 800.

Quizá a raíz de este cálculo, se replantea dicho aspecto y en diciembre de 2010 se aprueba la última orden al respecto (Orden EDU/3242/2010, de 9 de diciembre), por la cual se determina y equipara el contenido de la prueba de acceso de los estudiantes de FP con las asignaturas específicas de bachillerato. Se elimina la posibilidad de voluntariedad de realizar la parte específica de las pruebas de selectividad y se incorpora la realización de las pruebas de bachillerato. Con lo cual, los estudiantes de formación profesional de grado superior que ya hace dos años que cursaron bachillerato, tienen que volver a recuperar dichas materias. Lo que no se modifica con esta última orden son los valores de los parámetros de ponderación, con lo cual, se sigue manteniendo esa diferencia de 2 puntos según los estudios de procedencia.

Algunos datos de referencia

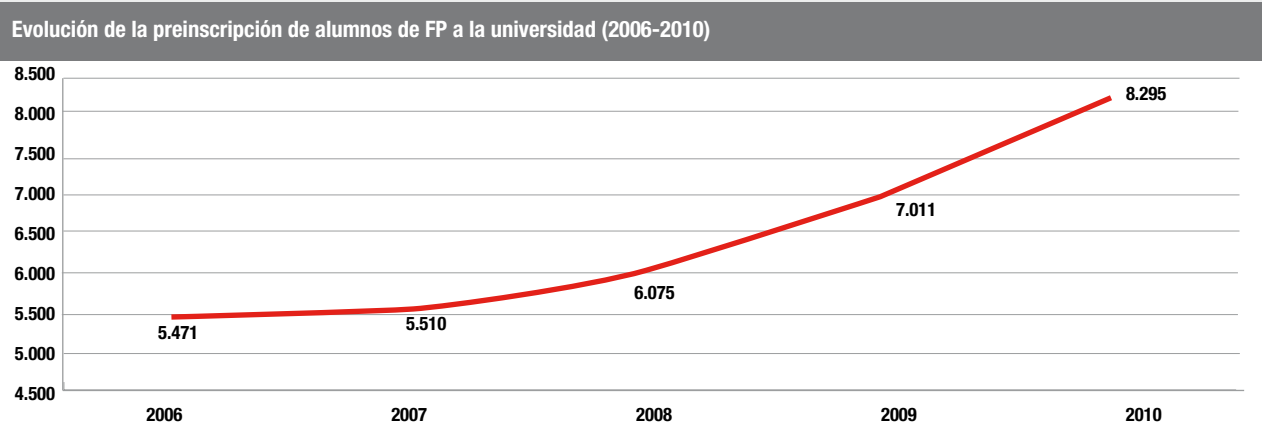
Con este contexto legal, el periodo de inscripción universitaria en el curso 2010-2011 sobrellevó algún problema puntual. A raíz de eliminar el sistema de cupos sin plantear un sistema alternativo suficientemente equitativo en el acceso para ambas partes. En algunas titulaciones hubo sobredemanda de los estudiantes de formación profesional para acceder a los estudios de grado; problema que se centró fundamentalmente en dos titulaciones: Educación Infantil y Enfermería. Sin embargo, en el caso de los estudios de Medicina, fue imposible que los graduados en FP accedieran como consecuencia de la nota de corte (12) y la fórmula utilizada para adquirirla tal y como se ha expuesto anteriormente. Sin embargo, y a pesar del impacto mediático que tuvo el tema, en términos generales y a tenor de lo que señalan los datos, el volumen de entrada

| Tabla 1. Distribución (%) de la preinscripción universitaria según procedencia |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Via de acceso                                                                  | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Estudiantes procedentes de PAU                                                 | 59,1 | 59,3 | 59,8 | 60,5 |
| Estudiantes procedentes de FP/CFGS                                             | 12,9 | 13,8 | 14,5 | 16,7 |
| Estudiantes universitarios (cambio de carrera)                                 | 21,2 | 19,9 | 19,0 | 16,0 |
| Otras vías                                                                     | 6,8  | 6,9  | 6,7  | 6,8  |
| Total                                                                          | 100  | 100  | 100  | 100  |

Fuente: Observatorio de la FP de Barcelona a partir de datos del Departamento de Innovación, Universidades y Empresa

| Tabla 2. Evolución interanual (en %) de la distribución de la preinscripción universitaria según procedencia |      |      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|
| Via de acceso                                                                                                | 2008 | 2009 | 2010  |
| Estudiantes procedentes de PAU                                                                               | 3,7  | 10,9 | 3,5   |
| Estudiantes procedentes de FP/CFGS                                                                           | 10,3 | 15,4 | 18,3  |
| Estudiantes universitarios (cambio de carrera)                                                               | -2,7 | 4,6  | -13,8 |
| Otras vías                                                                                                   | 5,6  | 6,9  | 3,6   |
| Total                                                                                                        | 3,3  | 10,0 | 2,4   |

Fuente: Observatorio de la FP de Barcelona a partir de datos del Departamento de Innovación, Universidades y Empresa.



Fuente: Observatorio de la FP de Barcelona a partir de datos del Departamento de Innovación, Universidades y Empresa.

de los graduados de FP a la universidad no manifestó, ni mucho menos, demasiados cambios respecto a la tendencia seguida en los últimos años.

Los datos apuntan a un incremento interanual de las preinscripciones de graduados en FP de un 18% entre 2009 y 2010 aunque en consonancia con la evolución reciente observada, en incremento desde el año 2007. Esta evolución contrasta con el 3,5% que significan los procedentes de las PAU (principalmente bachillerato) y la evolución agregada (preinscripciones totales) del 2,4%. En definitiva parece que la modificación de las condiciones de entrada de los graduados en FP en la universidad no ha supuesto un cambio significativo en la distribución de la preinscripción por origen, sino una continuación de la tendencia observada no sólo en términos de preinscripción universitaria, sino también en la evolución de la matrícula de las diferentes enseñanzas postobligatorias caracterizada por un incremento del alumnado de FP (tanto de grado

medio como superior) y un estancamiento del volumen del alumnado de bachillerato.

Desde la perspectiva absoluta de la evolución de las preinscripciones universitarias procedentes del alumnado de FP también se comprueba que la modificación de las condiciones de entrada en la universidad del alumnado procedente de FP no ha alterado la evolución que se viene observando desde el año 2007 en adelante.

Retos para avanzar en una relación productiva entre formación profesional y universidad

La universidad española está adquiriendo un papel fundamental como ecosistema en un entorno innovador, no aislado, sino integrado social y económicamente con su ciudad y el territorio en el que se desarrolla, a través principalmente de los Campus de Excelencia Internacional,

dónde se plantea la organización de fórmulas conjuntas de partenariado, de clústers formados por agentes empresariales, tecnológicos e institucionales que trabajan en un mismo sector para plantear diseños conjuntos de estrategias, como estrategia de salida de la crisis basada en la economía de la innovación y del conocimiento.

En este contexto, los marcos legislativos que genera la administración pública deben aportar la máxima flexibilidad en la articulación de fórmulas y redes de gobernanza mixta, cuando cada vez son más los mismos agentes sociales los que piden mayor flexibilidad y apertura de los itinerarios y subsistemas de la FP, tanto en lo que se refiere a itinerarios formativos como a canales de cualificación y facilitación de la participación en el mercado de trabajo.

1. En España se continua haciendo evidente la falta de flexibilidad y apertura de los sistemas de FP y de los sistemas de cualificación de competencias que éstas ofrecen. Parece evidente que se debe conectar más y mejor, y de manera bidireccional la FP con la universidad, a la vez que también a nivel horizontal (conexión entre subsistemas) el sistema de pasarelas es aún muy rígido. De esta manera se orientarían los itinerarios (o la construcción de éstos) a la toma de decisiones individual. Aunque la mayoría de sistemas educativos no tienen “dead ends”, los datos muestran que poca gente utiliza las pasarelas que teóricamente existen para pasar de un sistema a otro. Es el caso de la discutida prueba de selectividad para los estudiantes de FP con materias propias de otro itinerario formativo como es el bachillerato. Los itinerarios deberían plantearse a partir de cómo los individuos toman decisiones, no al revés, y sobretodo de cómo incrementar niveles de cualificación y de competencias.

2. Una de las soluciones para fomentar el progreso y la profesionalización a través de itinerarios sería estructurar sistemas de orientación profesional dirigidos a los individuos que permitan prever y conocer la evolución de las demandas del mercado. En este punto, aunque se esté trabajando en esta dirección, queda aún muy lejos un sistema basado realmente en competencias, que sirvan a los efectos de cualificación y transferencia, competencias construidas en base a los requisitos de obtención de las diferentes titulaciones, competencias que sean susceptibles de ser evaluadas y validadas a nivel práctico.

3. El análisis de la relación entre formación y ocupación en las economías post-industriales conlleva cierta complejidad. Cuando se intenta analizar hasta qué punto una estructura ocupacional reproduce un modelo más o menos rígido de combinaciones adecuadas a nivel de formación, el resultado acaba siendo que gran parte de las posiciones ocupadas por los trabajadores no se explican por la posesión de una determinada cualificación formal directamente vinculada a su

lugar de trabajo sino que se debe recorrer a la perspectiva basada en las competencias laborales.

La perspectiva de las competencias profesionales sostiene una concepción relacional de la cualificación profesional que considera tanto las operaciones técnicas asociadas al lugar de trabajo como las competencias requeridas para su desarrollo. Uno de los aspectos fundamentales de la noción de competencia es su carácter vectorial, ya que cada individuo posee una combinación particular de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes).

Por lo tanto los individuos, aún teniendo trayectorias de vida personal, académica y profesional diferentes, mediante múltiples vías podemos adquirir niveles similares de competencia laboral. No tiene sentido, por lo tanto, identificar si las credenciales capacitan a un trabajador para ocupar una posición concreta, sino identificar qué competencias deben ser adquiridas en la formación inicial, cuáles en el lugar de trabajo y cuáles a lo largo de la carrera profesional para adaptarse a los nuevos requerimientos competenciales de su lugar de trabajo.

4. Ampliar el acceso a la educación terciaria y dotar de flexibilidad y permeabilidad a dichos sistemas de acceso requerirá la colaboración de múltiples partes interesadas entre las instituciones educativas y gobierno. La flexibilidad y permeabilidad en el acceso al sistema se debe conseguir a través de la aplicación de un marco de cualificaciones y el reconocimiento del aprendizaje y las competencias previas.

Urge la necesidad de revisar las correspondencias entre títulos de formación profesional y estudios universitarios, y el sistema de convalidación de créditos, con criterios de homogeneidad entre las universidades. Actualmente cada universidad plantea sus propias condiciones de equivalencia y convalidación.

5. Los Campus de Excelencia Internacionales abren las puertas por primera vez a la construcción conjunta de estrategias entre formación profesional y universidad. Las propuestas formuladas en el estudio *Los sectores económicos emergentes y la formación profesional en la región metropolitana de Barcelona* (Valiente, 2010) plantean algunas ventajas asociadas con la agregación estratégica de ecosistemas que integren universidad, empresa, centro tecnológico, formación profesional. Ecosistemas que faciliten valor añadido e innovación.

La evidencia producida en el marco de este estudio recomienda que el sistema de formación y cualificación profesional se integre en los actuales procesos de agregación estratégica en el territorio de empresas, universidades y centros de investigación y desarrollo tecnológico. Las principales ventajas asociados con

esta agregación estratégica serían: acceso y uso de infraestructuras y tecnología punta en los centros de formación; actualización profesional del profesorado y refuerzo de la expertise práctica en el currículum; acceso a plazas de calidad de formación en centros de trabajo (FCT); conocimiento y acompañamiento de las tendencias en el sector; participación en actividades de investigación y desarrollo; potenciación de la investigación aplicada, práctica y experimental a través de la creación de equipos interdisciplinarios de investigación.

6. En el marco de los informes realizados por la OCDE denominados *OECD Reviews of Regional Innovation. Higher education in regional and City Development*, el estudio dedicado a Cataluña sugiere que el sector de la educación terciaria en Cataluña cuenta con vías limitadas de interacción entre sí, por lo que se refiere a las universidades y la educación superior profesional y la educación secundaria.

Una de las sugerencias que se le formula al Gobierno de Cataluña constituye una relación más estrecha entre los diferentes componentes del sector de la educación: las universidades, la educación profesional y la educación secundaria, para que funcione como un desarrollador integrado del potencial del capital humano.

Son necesarios mayores esfuerzos para aumentar la matriculación y el éxito de los estudiantes mediante la mejora de apoyo académico, social y financiero. Universidades y otras instituciones de educación superior y de aprendizaje permanente deben fortalecerse y mejorar su capacidad de proporcionar las cualificaciones y adaptar su oferta a la población adulta que combina trabajo y estudio o está desempleada. Sólo así se conseguirá un desarrollo integral del capital humano capaz de impactar directamente en una mejora de la competitividad y efectividad de nuestro sistema económico.

# ¿Compensa la movilidad? Producción científica y acceso a la titularidad en el sistema académico español<sup>1</sup>

**Luis Sanz Menéndez y Laura Cruz Castro**  
Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del CSIC

## 1. Introducción

La endogamia –la incorporación a la plantilla de la universidad de profesores que habían obtenido el grado de doctor en la misma– ha sido un tema recurrente en la prensa e incluso en *Nature* o *Science*. En general ha sido una práctica muy criticada, porque se asocia con el reclutamiento de investigadores de menos calidad.

En las universidades americanas, movilidad y carrera están relacionadas y existe cierto consenso a la hora de rechazar que los departamentos retengan a sus doctores. Allí la preocupación sobre la endogamia y sus consecuencias negativas para la universidad cuenta con más de un siglo de historia y su rechazo se ha convertido en un componente institucional del sistema académico.

Sin embargo, en otros países, los sistemas de recompensa académica con frecuencia se presentan disociados de la movilidad; en este caso es importante entender en qué medida tales prácticas representan una fase contingente, vinculada al desarrollo limitado de mercados académicos externos, o si por el contrario se trata de un modo distinto de organizar la promoción académica, quizá no necesariamente perjudicial para la productividad científica.

La endogamia y la falta de movilidad se comprenden mejor en el contexto de los dilemas institucionales que afrontan las organizaciones, entre movilidad y lealtad, cosmopolitismo y seguridad laboral, o retención y rotación. Por ejemplo, en sistemas en los que las universidades no pueden ofrecer salarios diferenciados o condiciones laborales que permitan recompensar los logros de sus profesores, o en sistemas sin demasiada diferenciación en la reputación de las universidades, los incentivos para la movilidad son muy escasos.

## 2. Datos del estudio y niveles generales de movilidad

En este trabajo se presentan resultados complementarios de un análisis anterior de los niveles de endogamia<sup>2</sup> que ya se presentó en las páginas del Informe CYD<sup>3</sup>. Nuestro

análisis se centra ahora<sup>4</sup> en el momento de obtención de la plaza y en la productividad científica de los investigadores que acceden a ella, relacionándola con una serie de variables asociadas a la carrera. El universo de referencia es el conjunto de profesores e investigadores que obtuvieron su primera plaza de profesor titular entre 1997 y 2001 en universidades públicas españolas o de científico titular del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) entre 1997 y 2004.

Se trata de una muestra representativa que cubre varios campos científicos (excluyendo los de Humanidades y Ciencias Sociales) y recoge información sobre trayectorias y sobre publicaciones anuales entre 1990 y 2004 (incluidas en las bases de datos SCI- Science Citation Index Expanded de Thomson-Reuters) y que se atribuyen a los investigadores por el método de contabilidad completa y no fraccional. El tamaño final de la base de datos para este estudio fue de 1.583 individuos (el 32,5% mujeres) la mayoría de los cuales están en la mitad de sus carreras (en 2005 el promedio de edad era 42, la media y moda 41, y con una media de 6,7 años transcurridos desde la obtención de la titularidad).

Entre nuestra población de estudio, la edad media de entrada en la institución donde se obtuvo la plaza fue de 28 años de edad, la edad promedio al doctorarse fue de 31 y la edad promedio de obtención de la plaza era de 36 años.

Existen reglas e incentivos que operan en el proceso de selección e influyen sobre el grado de apertura de la estructura académica de empleo, favoreciendo la emergencia de mercados internos de trabajo. El número de competidores potenciales (de dentro y fuera del departamento) puede variar; y es frecuente que existan “listas de espera” o un orden informal en la promoción de los miembros del departamento. Este sistema implica altos costes de transacción para quienes no están en el departamento, porque las culturas académicas tienden a valorar mucho la lealtad y, por tanto, a recompensarla. Como indicador, cabe señalar que en un 58,4% de los concursos de acceso a plazas reportados por nuestra muestra hubo un único candidato. El porcentaje es más alto

para las universidades (66,3%), pero muy bajo en el CSIC (sólo en menos de 9,3% no hubo candidatos alternativos para la plaza de científico titular).

Un elemento clave adicional es que, como se sabe, no existe negociación salarial entre los departamentos y los candidatos en el acceso a las plazas; lo que está en juego es la entrada, el acceso a la plaza de funcionario y la promoción futura; estos son los limitados activos que los departamentos, universidades y centros de investigación pueden usar para la gestión de sus recursos humanos. Las plazas son las principales recompensas.

El bajo nivel general de movilidad del sistema español y de otros países europeos debería entenderse dentro del contexto institucional descrito. Los datos aportan la evidencia de unos niveles significativos de endogamia y muestran signos de que existen dinámicas de mercados de trabajo internos ya desde el periodo predoctoral, al que sigue un grado también limitado de movilidad posdoctoral entre universidades. Un 69,0% de los doctores no cambió de centro tras obtener el doctorado. Es más, el 42,3% de los individuos que consiguieron la titularidad en el periodo analizado no reportaron ninguna estancia posdoctoral internacional. Seis de cada diez individuos (60,8%) obtuvieron plaza en un departamento ubicado en la misma universidad donde obtuvieron su doctorado. A partir de estos indicadores generales nos formulamos dos preguntas principales: ¿Afecta la movilidad institucional a la producción científica previa a la obtención de la titularidad? ¿Qué factores determinan el acceso temprano a la plaza de titular?

## 3. Resultados y conclusiones

En un contexto nacional de baja movilidad, un resultado significativo es que los investigadores endogámicos no parece que alcanzan la plaza de titular con menos publicaciones científicas.

Las variables significativas son de naturaleza distinta. Haber publicado al menos un artículo antes de obtener el doctorado tiene el efecto independiente más significativo

1. Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (CSO-2008-03100/SOC1).

2. Laura Cruz-Castro, Luis Sanz-Menéndez y Jaime Aja Valle (2006). Las trayectorias profesionales y académicas de los profesores de universidad y los investigadores del CSIC. Documento de trabajo CSIC-UPC. <http://digital.csic.es/handle/10261/1667>.

3. Luis Sanz Menéndez y Laura Cruz Castro (2008). “Carreras investigadoras y movilidad en las universidades y el CSIC” en Informe CYD 2007. Barcelona: Fundación CYD, pp. 123-125.

4. Cruz-Castro, Laura; Sanz-Menéndez, Luis (2010). “Mobility vs. job stability: Assessing tenure and productivity outcomes”. Research Policy 39(1): 27-38. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2009.11.008>

| Tabla 1. Variables explicativas del número de publicaciones hasta la plaza                            |                                |       |                             |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------|---------|
|                                                                                                       | Coeficientes no-estandarizados |       | Coeficientes estandarizados |         |
| Variables                                                                                             | B                              | E. E. | Beta                        | Exp (B) |
| Titularidad en un centro diferente de aquel en el que obtuvo el doctorado (Referencia: No-endogámico) | 0,040                          | 0,060 | 0,013                       |         |
| Año del doctorado                                                                                     | -0,121***                      | 0,009 | -0,290                      | 0,886   |
| Ránking del centro de titularidad                                                                     | -0,007**                       | 0,002 | -0,056                      | 0,993   |
| Publicación temprana (antes del doctorado) (Referencia: Si)                                           | 1,967***                       | 0,063 | 0,656                       | 7,149   |
| Movilidad posdoctoral internacional (Referencia: Si)                                                  | 0,262***                       | 0,061 | 0,088                       | 1,300   |
| Sexo (Referencia: Mujer)                                                                              | 0,062                          | 0,062 | 0,020                       |         |
| Tiempo para el grado de doctor                                                                        | -0,009                         | 0,009 | -0,021                      |         |
| Campo de investigación Ciencias Biológicas y Biomédicas (Referencia categoría)                        |                                |       |                             |         |
| Ciencias Exactas y Naturales                                                                          | 0,115*                         | 0,061 | 0,038                       | 1,122   |
| Ciencias de las Ingenierías y Tecnológicas                                                            | -0,040                         | 0,082 | -0,013                      |         |
| Constante                                                                                             | 3,666                          | 0,196 |                             |         |
| R²                                                                                                    | 0,451                          |       |                             |         |
| R² corregido                                                                                          | 0,449                          |       |                             |         |
| Observaciones                                                                                         | 1450                           |       |                             |         |

\*\*\* (p < 0.001)    \*\* (p < 0.05)    \* (p < 0.1)  
*Nota: Los coeficientes no-estandarizados –B– se refieren a la variable dependiente (logaritmo natural de publicaciones hasta la titularidad), pero Exp(B) se refiere directamente al número de publicaciones hasta la titularidad, aunque sólo se ha calculado para variables significativas.*  
*Fuente: Cruz-Castro y Sanz-Menéndez (2010)*

| Tabla 2. Probabilidad de obtener la plaza de titular en los 3 años posteriores al doctorado           |           |       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|
| Variables                                                                                             | Beta      | E. E. | Exp(Beta) |
| Publicaciones anuales hasta la titularidad (ln)                                                       | -0,287**  | 0,103 | 0,751     |
| Titularidad en un centro diferente de aquel en el que obtuvo el doctorado (Referencia: No-endogámico) | 0,358*    | 0,180 | 1,430     |
| Primer trabajo posdoctoral fuera de la academia (Referencia: Si)                                      | 2,309**   | 0,838 | 10,069    |
| Cambio de Centro tras el doctorado (Referencia: Si)                                                   | 1,245***  | 0,232 | 3,474     |
| Movilidad posdoctoral internacional (Referencia: Si)                                                  | 0,635***  | 0,171 | 1,888     |
| Sexo (Referencia: Mujer)                                                                              | 0,987***  | 0,184 | 2,684     |
| Edad en 2005                                                                                          | -0,451*** | 0,036 | 0,637     |
| Tiempo para el grado de doctor                                                                        | 0,510***  | 0,045 | 1,665     |
| Campo de investigación                                                                                |           |       |           |
| Ciencias Biológicas y Biomédicas (Referencia)                                                         |           |       |           |
| Ciencias Exactas y Naturales                                                                          | 0,799***  | 0,244 | 2,223     |
| Ciencias de la Ingeniería y Tecnológicas                                                              | 1,863***  | 0,239 | 6,891     |
| Constante                                                                                             | 8,801     | 1,452 | 6.640,066 |
| Observaciones = 1.496                                                                                 |           |       |           |
| R² Nagelkerke = 0,565 y 85,1% clasificación correcta                                                  |           |       |           |

\*\*\* (p < 0.001)    \*\* (p < 0.05)    \* (p < 0.1)  
*Fuente: Cruz-Castro y Sanz-Menéndez (2010)*

sobre el volumen de publicaciones hasta la plaza, controlado por el efecto de otras variables; quienes publicaron antes de haber obtenido su doctorado produjeron más de siete veces más artículos que quienes no lo hicieron. Este resultado es coherente con la hipótesis de que existen ventajas acumuladas a lo largo de la carrera.

Los resultados también sugieren que quienes se doctoraron antes publicaron más. Además, conseguir la titularidad en una organización que ocupa una posición alta en el ránking de orientación investigadora de las instituciones (ratio de éxito en la obtención de proyectos de investigación competitivos) se relaciona positivamente con el número de publicaciones hasta la obtención de la plaza. La experiencia internacional aparece modesta, pero significativamente asociada al número de publicaciones; esto puede reflejar la importancia del acceso a redes científicas más amplias y abiertas, lo que podría facilitar la producción y la publicación.

Una hipótesis que se debe explorar es si la falta de diferencias en los resultados refleja ciertas ventajas en el entorno de los profesores endogámicos, en tanto que la falta de movilidad en sus carreras implica menores costes de transacción, y su permanencia en el mismo departamento a lo largo del tiempo puede haber aumentado la probabilidad de involucrarse en trabajos colectivos y de haber publicado artículos en coautoría.

En conclusión, la mayoría de las universidades españolas reclutan a sus propios doctores, pero éstos no obtienen la titularidad con menos publicaciones que los doctores de distinto origen académico, lo que indica en los procesos de selección patrones adaptados a las normas que enfatizan la investigación y la publicación. ¿Podemos concluir, entonces, que en las universidades y centros de investigación españoles se están aplicando reglas universalistas para la obtención de las plazas de titular? Los resultados de la segunda parte de nuestro análisis no apoyarían este argumento.

Dentro de un contexto institucional de baja movilidad y competencia limitada, se crean dinámicas de mercados internos de trabajo que afectan mucho al momento en que se obtienen las recompensas académicas (en este caso la plaza de titular). La titularidad temprana se explica por la trayectoria de la carrera y la construcción social del mercado más que por los resultados de investigación pasados, medidos éstos por las publicaciones científicas, que no tienen efecto positivo sobre la probabilidad de alcanzar la titularidad en pocos años tras haber obtenido el doctorado.

Nuestros datos muestran que, en un contexto institucional de áreas de conocimiento muy fragmentadas, la movilidad posdoctoral (nacional o internacional, y en especial la



movilidad que implica dejar la academia temporalmente) no recompensa. Por el contrario, en las etapas iniciales lo que en realidad dinamiza la carrera es la permanencia y el compromiso institucional. Esto es especialmente cierto en el caso de los campos de investigación donde la oferta no excede la demanda o en áreas donde los costes de oportunidad del empleo en el sector privado son altos. En ambos casos surgen desde los departamentos estrategias de retención basadas en proporcionar rápidamente la seguridad laboral de la plaza fija.

Para analizar rigurosamente la relación entre resultados, movilidad y recompensas, estudiamos las probabilidades de obtener una plaza de titular (profesor de universidad o científico en el CSIC) en los tres años siguientes a la finalización del doctorado.

Lo primero que destaca de estos datos es que los individuos más productivos no parecen ser recompensados con la obtención temprana de la plaza de titular. El signo del coeficiente de publicaciones anuales hasta la titularidad es negativo.

La explicación de la titularidad temprana debe buscarse en otras variables. Si analizamos las relacionadas con el primer trabajo posdoctoral y la movilidad, observamos que el contexto organizativo del primer puesto de trabajo tras el doctorado tiene un efecto significativo sobre el avance en la carrera en etapas posteriores. Quienes, tras el doctorado, tuvieron su primer empleo fuera de la academia están en fuerte desventaja para obtener una titularidad temprana frente a quienes tuvieron su primer trabajo como doctores en la universidad o en un centro público de investigación. El modelo lo confirma: la titularidad temprana se relaciona negativamente con todas las formas de movilidad, aun cuando se controla por la productividad anual. Está claro que los profesores endogámicos y no móviles están en una posición de ventaja relativa para alcanzar la titularidad temprana con respecto a los no endogámicos y móviles. La probabilidad de alcanzar la titularidad en tres años (comparada con no alcanzarla) aumenta en un factor de 1,430 al ser endogámicos en relación a no serlo, aunque cabe mencionar que la variable es apenas significativa. En todo caso, en nuestra muestra, tres años después del doctorado el 35% de todos los que eran endogámicos tenía titularidad, mientras que el porcentaje para los que no lo eran alcanzaba solo un 18%.

Lo mismo ocurre con quienes no tuvieron estancias de investigación en el extranjero y no se trasladaron a un centro o universidad diferente en el año posterior al doctorado. La probabilidad de obtener la titularidad temprana aumenta por un factor de 1,888 si no se tiene movilidad posdoctoral internacional en comparación con tenerla. Además la probabilidad de tener titularidad temprana aumenta por un factor de 3,474 al no cambiar de

centro de trabajo nada más finalizar el doctorado frente a cambiar de centro.

La productividad pasada no explica la titularidad temprana, y además existen pocos incentivos a la movilidad nacional o internacional, que solamente contribuye a retrasar el acceso a las plazas de profesor titular.

Con respecto a las variables más generales, vemos que la probabilidad de obtener la titularidad temprana es más del doble para los hombres que para las mujeres. Los investigadores de más edad tienen menos probabilidad de haber obtenido la plaza de titular en los tres años siguientes al doctorado. Resulta interesante que, en contraste con otros estudios, los periodos largos desde la obtención de la licenciatura hasta el doctorado no tengan un impacto negativo sobre la carrera. Al contrario, el coeficiente para esta variable es positivo, lo que sugiere dinámicas sutiles a nivel de los departamentos; una vez que el académico, que con frecuencia ha tenido el puesto de profesor ayudante por muchos años, reúne los requisitos formales (el doctorado) exigidos para la plaza de profesor titular, se aceleran los procesos para su permanencia. La probabilidad de obtener la titularidad en esos tres años se incrementa por un factor de 1,665 por cada año adicional que se tarda en obtener el doctorado. Este resultado sugiere de nuevo la existencia de dinámicas de mercados laborales internos y de un fuerte mecanismo de recompensa a la lealtad.

También descubrimos diferencias significativas por campo científico. Tomando a los investigadores de Biología y Biomedicina como grupo de referencia, la probabilidad de obtener la titularidad temprana para los investigadores del campo de Ciencias Exactas y Naturales es más del doble, de hecho aumenta por un factor de 2,223; para los investigadores de Ingenierías la ventaja es aún mayor. Estas diferencias del mercado laboral para distintas áreas pueden estar asociadas al extraordinario aumento de la oferta de doctores en ciencias de la vida en los años noventa, pero también puede ser resultado de que los departamentos de ingeniería tengan prácticas extremas de retención, tomando en consideración que sus titulados ingenieros tienen muchas más oportunidades laborales y de carrera fuera de la academia.

De este análisis pueden extraerse algunas implicaciones para la investigación y las políticas. Aunque a menudo se argumenta a favor de la movilidad en sus distintas formas, como un modo de promover la colaboración académica y otros beneficios científicos, nuestros resultados cuestionan la presunción de que la movilidad tiene un efecto positivo en el progreso en la carrera. Hemos planteado la necesidad de analizar carreras académicas y de investigación, y sus resultados en términos de empleo en el contexto de las reglas institucionales y estructurales que gobiernan

estos sistemas. La existencia de mercados de trabajo de investigación académica abiertos y competitivos no debería darse por sentada a la hora de interpretar los datos respecto a movilidad y resultados de investigación.

Se ha sugerido la existencia de distintos modelos posibles de relaciones entre movilidad, resultados científicos y empleo, que varían en función de los arreglos institucionales: un sistema que valora fuertemente la lealtad institucional y la premia con plazas permanentes, pero que, sin embargo, no adjudica la titularidad según criterios que vayan en contra de los resultados científicos. La falta de movilidad internacional e interinstitucional en diversos contextos nacionales ha sido objeto de las políticas de ciencia durante décadas en Europa, pero los instrumentos se han centrado en eliminar las barreras financieras de los individuos (mediante la concesión de becas de movilidad), en vez de transformar la estructura de incentivos de las organizaciones. Los políticos aún enfocan la creación del mercado europeo de investigación desde el lado de la oferta de investigadores y no desde las estrategias organizacionales y los factores institucionales que afectan a estos mercados. Un enfoque alternativo podría ser aumentar la competencia dentro y entre las universidades y dotarlas de marcos regulatorios más flexibles que les permitan una gestión diferenciada de sus investigadores.

Es necesario avanzar también en la investigación sobre la relación entre movilidad y los resultados en etapas más avanzadas de la carrera, y analizar si persisten los mismos patrones que hemos hallado aquí. Si las ventajas sociales y del entorno de los investigadores endogámicos se pierden a lo largo del tiempo (se igualan progresivamente con las de los científicos llegados de otras instituciones), sería plausible hallar una función curvilínea. Del mismo modo, es también necesario comprender mejor el rol de los distintos tipos de colaboración (interna o externa a la institución del investigador) y sus interacciones con los diferentes tipos de movilidad. Nos hemos concentrado en cuánto (o cuán poco) logran los investigadores móviles y los que no lo son, pero, ¿son diferentes la calidad y el impacto de lo que hacen? Creemos que éstas son preguntas importantes para trabajos futuros.

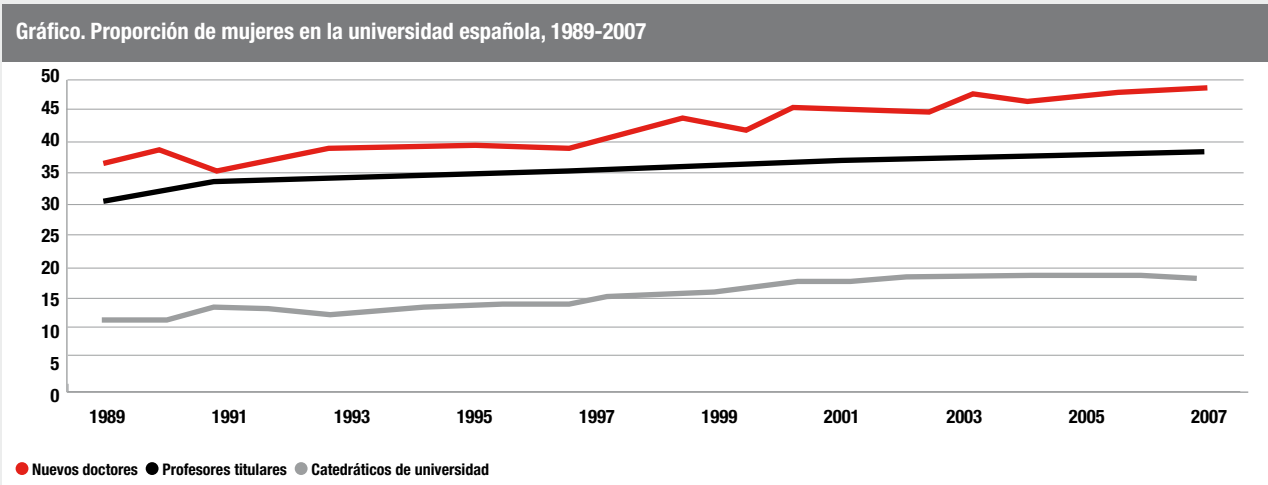
# ¿Por qué persiste el techo de cristal en la carrera académica?

**Manuel Bagüés, Universidad Carlos III y Natalia Zinovyeva, Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del CSIC**

El número de mujeres que emprende la carrera académica en España ha aumentado sustancialmente en las últimas décadas. Mientras que en 1990 solamente uno de cada tres nuevos doctores eran mujeres, actualmente la cifra alcanza el cincuenta por ciento. Una proporción significativa de estas mujeres ha alcanzado la categoría de profesor titular, pero su presencia en los escalones superiores de la carrera académica sigue siendo muy escasa y parece haberse estancado en los últimos años (ver gráfico). Por ejemplo, la proporción de catedráticas en las universidades públicas alcanzó el 15,1% en el año 2000 y actualmente se sitúa en torno al 15,3%. La situación es cualitativamente similar en el resto de Europa y en los Estados Unidos. En Europa la presencia de mujeres entre los nuevos doctores alcanza el 45%, pero únicamente del 18% de los catedráticos son mujeres (Comisión Europea, 2009). En Estados Unidos, excluyendo las Humanidades, observamos un 40% de mujeres entre los nuevos doctores y un 19% entre los catedráticos (National Science Foundation, 2009).

La ausencia de mujeres en las categorías más altas de carrera académica es preocupante tanto desde una perspectiva de equidad como desde el punto de vista de la eficiencia. La carrera académica requiere una gran inversión en capital humano en sus primeras etapas, por lo que resulta paradójico que la trayectoria profesional de la mayoría de las investigadoras se detenga antes de alcanzar las categorías superiores. Este problema ha recibido una gran atención por parte de la literatura académica, y son varias las hipótesis propuestas.

Algunos autores han señalado que la menor progresión profesional de las mujeres en la carrera académica podría deberse al desigual reparto de las tareas en el hogar (National Research Council, 2007). Según esta tesis, la existencia de roles de género en el ámbito familiar podría reducir la productividad de las mujeres en el ámbito profesional. Este problema es especialmente importante en España donde, según la Encuesta de Empleo del Tiempo realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), el 80% de las tareas familiares recaen sobre la mujer, incluso cuando esta posee una cualificación y un nivel profesional similar al de su pareja. La dificultad para conciliar carrera profesional y familia se manifiesta también en las bajas tasas de natalidad de las investigadoras, tal y como revela la Encuesta sobre Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (INE, 2007). Según esta encuesta, que incluye a aquellos investigadores que leyeron la tesis doctoral entre



Fuente: Estadística de la Enseñanza Universitaria, Instituto Nacional de Estadística, varios años.

1990 y 2006, únicamente el 31% de las catedráticas tiene hijos. Para corregir este problema, algunas universidades españolas han introducido recientemente reducciones de docencia y otras ventajas vinculadas a la maternidad<sup>1</sup>. El efecto que tendrán estas medidas en el medio y largo plazo es ambiguo. Dado que, en general, se excluye de su disfrute a los varones, se corre el riesgo de perpetuar el patrón según el cual el cuidado de los hijos debe correr exclusivamente a cargo de la madre. Por otro lado, quizás debido a su coste, las universidades españolas no disponen de guarderías, al contrario de lo que sucede en algunas universidades anglosajonas y europeas.

Asimismo, también se ha señalado que otra dificultad a la que se enfrentan las mujeres es la carencia de networks de investigación apropiados (McDowell, Singell y Slater, 2006). Además, su carrera profesional podría verse obstaculizada por la falta de modelos de referencia adecuados (Holmes y O’Connell, 2007). La importancia de estos dos factores ha sido confirmada por un reciente programa de *mentoring* realizado en Estados Unidos por el Comité sobre la Situación de la Mujer de la Asociación Americana de Economistas (ver Blau, Currie, Croson y Ginther, 2010). El programa consistió en la organización de un taller de trabajo en el que jóvenes investigadoras recibían durante varios días asesoramiento por parte de un grupo de investigadoras de reconocido prestigio. El contenido del taller incluía, entre otros temas, información sobre cómo obtener una mayor difusión del trabajo de investigación realizado, financiación para proyectos de

investigación, un mejor equilibrio entre la vida profesional y la vida personal, así como feedback específico acerca del trabajo realizado. Además del taller, el contacto inicial entre las jóvenes investigadoras y sus mentores se prolongó a lo largo del tiempo de una manera informal. Para poder evaluar su efectividad, el grupo de participantes que tomó parte en el programa fue seleccionado de forma aleatoria. Comparando la productividad científica de las jóvenes investigadoras que habían participado en el taller con la productividad de aquellas investigadoras que habían sido excluidas, se observa que el programa de *mentoring* tuvo un impacto positivo muy significativo. Las investigadoras que participaron en el programa habían obtenido, al cabo de cinco años, tres publicaciones más que las investigadoras que habían sido asignadas al grupo de control y, además, era más probable que hubieran conseguido publicar en una revista de alto prestigio.

Por otro lado, la carrera profesional de las mujeres podría verse perjudicada por la presencia de prejuicios sexistas. Un ejemplo interesante de la existencia de este tipo de prejuicios ha sido documentado, en el ámbito de la política, por Beaman, Chattopadhyay, Duflo, Pande y Petia Topalova (2009). Los autores analizan el impacto de un programa del gobierno de la India que contemplaba la designación de una mujer como líder del consejo local en una serie de localidades escogidas al azar. El estudio muestra que, si bien la población tenía en principio expectativas negativas acerca de la capacidad de las mujeres en política, estos estereotipos disminuían significativamente en aquellas

1. Por ejemplo, la Universidad Carlos III concede una reducción de docencia del 50% durante dos años a aquellas profesoras que tengan un hijo. Además, pueden posponer durante dos años la evaluación de su investigación a efectos de promoción a titular.



localidades a las que se asignó una mujer como líder del consejo local. Los prejuicios persistían, sin embargo, en aquellas localidades que habían sido excluidas del programa y en las que, por lo tanto, sus habitantes no habían estado expuestos a la gestión de una mujer.

También en el ámbito académico se ha sugerido en ocasiones que la ausencia de mujeres en las categorías superiores podría deberse a los prejuicios sexistas de los evaluadores que deciden las promociones. Por ejemplo, un informe realizado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología en 2005, sostiene que en el mundo académico “...la elección de sus miembros se basa en realidad en un sistema de cooptación, disfrazado de concurso de méritos [...]. Este sistema parece beneficiar más a los hombres que a las mujeres, pues las barreras surgen en el momento en que otros, fundamentalmente hombres, juzgan la idoneidad y niegan la entrada a las categorías más altas”, aunque no se proporciona ninguna evidencia empírica al respecto (Mujer y Ciencia: La situación de las Mujeres Investigadoras en el Sistema Español de Ciencia y Tecnología, página 48).

La potencial existencia de estereotipos sexistas entre los evaluadores varones explica en gran parte la reciente introducción de cuotas de género en diversos tribunales de evaluación científica en países como Noruega, Suecia, Finlandia o España. En algunos casos, estas cuotas exigen la presencia de al menos una mujer en el tribunal. Esta restricción se aplica, por ejemplo, en los tribunales de tesis de las universidades suecas. En otros casos, las cuotas imponen una presencia de al menos un 40% de miembros de cada sexo. Así ocurre en todos los tribunales y órganos de selección del personal de la administración pública española, incluyendo la universidad, desde la aprobación de la Ley de Igualdad en 2007<sup>2</sup>.

No se conocen bien todavía los efectos que estas políticas pueden tener. Dado el escaso número de profesoras que reúnen los requisitos exigidos para poder formar parte de un tribunal, la introducción de las cuotas aumenta de forma desproporcionada el número de comités en que deben participar y reduce el tiempo de que disponen para la investigación u otras tareas. En este sentido, hay quien sostiene que pedir a las mujeres que participen de manera desproporcionada en los tribunales de evaluación constituye “otra forma de explotación sexista” (Daniel Hamermesh, CSWEP Newsletter, invierno de 2005, p. 2). Por ejemplo, dado que en España únicamente el 15% de los catedráticos son mujeres, la introducción de una cuota del 40% en los tribunales supone que las catedráticas pasan cuatro veces más tiempo en tribunales de

evaluación que sus homólogos varones. Además, restringir la composición de los tribunales podría tener efectos negativos sobre la calidad de los evaluadores en términos de su experiencia y producción investigadora, de manera similar a lo ocurrido en los consejos de administración de las empresas noruegas a raíz de la imposición de las cuotas de género (Ahern y Dittmar, 2010)

Por otro lado, aunque en general la adopción de estas políticas presupone que tendrán un efecto positivo sobre la tasa de promoción de las mujeres, un reciente estudio sugiere que el efecto podría depender del tipo de posición en juego (Zinovyeva y Bagüés, 2010). En dicho estudio se analizan las pruebas de habilitación a profesor titular y a catedrático de universidad realizadas en España entre 2002 y 2006. En estas pruebas participaron aproximadamente 32.000 candidatos y cerca de 7.000 evaluadores. La excepcional estructura de estas pruebas –los miembros de los tribunales son seleccionados a través de un sorteo aleatorio– permite a los autores estimar consistentemente si el número de varones y mujeres en el tribunal afecta a la tasa de éxito de los candidatos. La evidencia empírica obtenida muestra que, cuando se trata de decidir el acceso a la categoría más alta dentro de la carrera académica, catedrático de universidad, la ausencia de mujeres en los tribunales de selección reduce las posibilidades de éxito de las candidatas. El efecto es muy significativo: la presencia de una evaluadora adicional en el tribunal aumenta el número de mujeres habilitadas en un 14%. Además, si bien los tribunales compuestos únicamente por evaluadores varones promocionan a candidatos varones de inferior calidad, la presencia de al menos una mujer en el tribunal es suficiente para eliminar estos sesgos de género. Por el contrario, en las pruebas de habilitación a profesor titular se observa que la tasa de éxito de las candidatas es ligeramente mayor –un 5%– cuando son evaluadas por tribunales compuestos únicamente por varones, aunque en este caso el efecto no es estadísticamente significativo a niveles estándar<sup>3</sup>. Es decir, la presencia de mujeres en el tribunal favorece a las candidatas que aspiran a la plaza de catedrático, pero no a aquellas que aspiran a plazas en categorías inferiores. Además, la presencia de una única mujer en el tribunal parece ser suficiente para corregir los potenciales estereotipos de los evaluadores varones. En este sentido, la evidencia empírica sugiere la conveniencia de imponer cuotas de género únicamente en los tribunales que deciden las promociones a catedrático y, además, se debería limitar el alcance de las cuotas a la presencia de al menos un evaluador de cada sexo.

En definitiva, los factores que limitan la presencia de la mujer en los niveles más altos de la carrera académica son

múltiples y su eliminación exigirá un esfuerzo decidido por parte de las instituciones académicas. Podrían tener un efecto sustancial todas aquellas medidas que faciliten la conciliación de la vida laboral y familiar. También podrían ser positivos programas específicos de *mentoring* similares al descrito en este artículo. Por último, las cuotas de género actualmente en vigor tienen un efecto ambiguo. Si bien aumentan las posibilidades de promoción de las candidatas a cátedra, las cuotas exigen un esfuerzo desproporcionado por parte de las (pocas) mujeres que han conseguido romper el denominado *techo de cristal* y tienen un efecto nulo o incluso negativo en las promociones a niveles inferiores.

- Ahern, Kenneth R. y Dittmar, Amy K. (2010), “The Changing of the Boards: The Value Effect of a Massive Exogenous Shock”, disponible en <http://ssrn.com/abstract=1364470>
- Bagüés, Manuel y Berta Esteve-Volart (2010), “Can Gender Parity Break the Glass Ceiling? Evidence from a Repeated Randomized Experiment”, *Review of Economic Studies*, vol. 77(4), pp. 1301-28.
- Beaman, Lori, Raghavendra Chattopadhyay, Esther Duflo, Rohini Pande and Petia Topalova (2009), “Powerful Women: Does Exposure Reduce Bias?”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 124(4), pp. 1497-1540.
- Blau, Francine D., Janet M. Currie, Rachel T. A. Croson and Donna K. Ginther (2010), “Can Mentoring Help Female Assistant Professors? Interim Results from a Randomized Trial”, *American Economic Review*, vol. 100(2), pp. 348-52.
- European Commission (2009), “She Figures 2009: Statistics and Indicators on Gender Equality in Science”, Luxembourg: *Publication Office of the European Union*.
- McDowell, John M., Larry D. Singell, Jr., and Mark Slater (2006), “Two to Tango? Gender Differences in the Decisions to Publish and Coauthor”, *Economic Inquiry*, vol. 44(1), pp. 153–68.
- National Research Council (2010), “Gender Differences at Critical Transitions in the Careers of Science, Engineering, and Mathematics Faculty”, Washington D.C.: The National Academy Press.
- National Science Foundation (2009), “Characteristics of Doctoral Scientists and Engineers in the United States: 2006. Detailed Statistical Tables NSF 09-317”, Arlington, VA, disponible en <http://www.nsf.gov/statistics/nsf09317/>.
- Zinovyeva, Natalia y Manuel Bagüés (2010), “Does gender matter for academic promotion? Evidence from a randomized natural experiment”, documento de trabajo de FEDEA #2010/15, disponible en <http://www.fedeas.es/pub/papers/2010/dt2010-15.pdf>

2. Todos los tribunales y órganos de selección del personal de la Administración General del Estado y de los organismos públicos vinculados o dependientes de ella responderán al principio de presencia equilibrada de mujeres y hombres, salvo por razones fundadas y objetivas, debidamente motivadas (Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres).

3. La magnitud de este efecto es similar a los resultados obtenidos por Bagüés y Esteve-Volart (2010), quienes observan que en las oposiciones del ámbito judicial las opositoras, con edades normalmente comprendidas entre los 25 y los 35 años, tienen mayores posibilidades de aprobar la oposición cuando son asignadas (por sorteo) a un tribunal con un mayor número de evaluadores varones.