

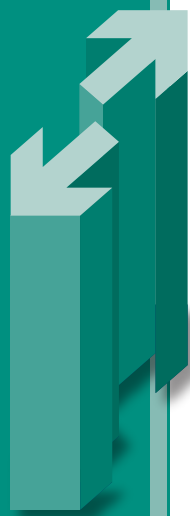
## Rs7.4. Tasa de graduados superiores en ciencias, matemáticas y tecnología

Proporción de graduados en ciencias, matemáticas y tecnología por cada 1000 habitantes con edades comprendidas entre los 20 y 29 años

El porcentaje de graduados en ciencias, matemáticas y tecnología en Europa es importante, aunque es modesto en comparación con su población; por ello, uno de los objetivos de la Unión Europea para el año 2010 es aumentar la matriculación en los estudios científicos y técnicos con el fin de incrementar la presencia europea en la investigación científica y en el desarrollo económico mundial. Por otra parte, se pretende aumentar la matriculación femenina en estos estudios y así equilibrar la proporción relativa entre sexos. De ahí que se considere fundamental informar a la sociedad de la evolución de este indicador.

• En 2004-05, doce de cada mil habitantes de España entre 20 y 29 años son graduados superiores en ciencias, matemáticas o tecnología; País Vasco, Castilla y León, Asturias y Navarra son las comunidades autónomas donde la proporción es mayor.

En el curso 2004-05, la tasa de graduados superiores en ciencias, matemáticas y tecnología en toda España es de 11,8 por mil, esto significa que de cada mil habitantes con edades comprendidas entre los 20 y los 29 años, casi doce son graduados superiores en dichas áreas. Esta tasa se desglosa en un 4,4‰ de graduados en formación profesional superior y un 7,4‰ en enseñanza universitaria. La Comunidad Autónoma con la tasa más alta es País Vasco, con un 24,9‰, seguida de Castilla y León, Principado de Asturias y Navarra, con tasas ligeramente superiores al 15‰. Los territorios donde las tasas son más reducidas son Ceuta y Melilla con un 1,8‰ y 0,8‰, respectivamente –téngase en cuenta que en estas ciudades no se registran los graduados en enseñanzas universitarias–; les sigue Islas Baleares con 2,9‰. La proporción de graduados en ciencias, matemáticas y tecnología en estudios universitarios es mayor que la correspondiente a formación profesional superior en todas las comunidades autónomas, excepto en País Vasco y Castilla-La Mancha que sucede lo contrario, y en La Rioja donde ambas tasas son iguales. Ver gráfico y tabla 1.



## TASAS DE GRADUACIÓN

- En el curso 2004-05, la tasa de graduación de los hombres en estudios superiores de ciencias, matemáticas y tecnología es del 16,2%, mientras que la tasa de las mujeres alcanza el 7,0%.

Analizando esta información según el sexo, se observan diferencias entre hombres y mujeres, de tal modo que mientras la tasa de graduación en ciencias, matemáticas y tecnología de la enseñanza superior es de 7‰ en el caso de las mujeres, aumenta hasta el 16,2‰ en el caso de los hombres, lo que supone nueve puntos de diferencia; las comunidades autónomas con tasas globales más altas son las que presentan mayor distancia entre sexos, así, destaca la diferencia observada en el País Vasco, 20,7 puntos. En formación profesional superior, la tasa masculina, 6,9 por mil, es cuatro veces superior a la femenina, 1,7 por mil; de nuevo, es el País Vasco, con 14,3 puntos, la comunidad autónoma que más diferencia presenta. En educación universitaria la desproporción es menor, siendo la tasa de los hombres 9,3‰ y la de las mujeres 5,4‰; la comunidad autónoma en la que se observa mayor diferencia es también el País Vasco, con 6,4 puntos, mientras que la Comunidad Foral de Navarra y Galicia destacan por presentar altas tasas de graduación universitaria en estos estudios y pequeñas diferencias entre sexos. Ver gráfico y tabla 2.

- De 2001 a 2005, el incremento de graduados superiores en ciencias, matemáticas y tecnología ha sido del 10,6 por mil al 11,8 por mil.

Desde el curso 2000-01 hasta 2004-05 el número de graduados en educación superior en ciencias, matemáticas y tecnología de la población de 20 a 29 años, se ha incrementado en un punto por mil, pasando desde el 10,6‰ al 11,8‰. Al desagregar por sexo, el aumento es superior en el caso de los hombres, incrementándose en dos puntos por mil, al pasar de 14,1‰ a 16,2‰; para el grupo de mujeres el aumento es prácticamente inexistente, pues ha evolucionado del 6,9‰ al 7‰, manteniéndose, por tanto el desequilibrio entre ambos sexos. No obstante, hay que señalar que en estas evoluciones se ha producido una ruptura de la tendencia alcista en el último curso analizado, con un ligero retroceso tanto en la evolución global como en la de hombres y mujeres. Ver gráfico 3 y tabla 5. Por tipo de estudio, aunque la desproporción entre la enseñanza universitaria y la profesional se mantiene, el aumento entre cursos académicos analizados ha correspondido a los titulados en Ciclos Formativos de Grado Superior, evolucionando del 3,1‰ al 4,4‰, pues el número de titulados universitarios es el mismo en 2001 y 2005 (7,4‰). Ver gráfico 4 y tabla 5.

- Entre 2001 y 2005, el número de graduados en Ciclos formativos de grado superior ha aumentado más en las comunidades autónomas que el de los graduados universitarios.

Por comunidades autónomas la evolución entre 2001 y 2005 ha sido desigual, pues mientras que en Ciclos Formativos de Grado Superior, el incremento global ha sido del 1,3‰, aumentando el número de graduados en todas las comunidades, excepto Comunidad de Madrid y Melilla, en la Enseñanza Universitaria no se ha producido ningún incremento a nivel global, manteniéndose en el 7,4‰, aunque analizando los datos con detalle se aprecia que en nueve comunidades autónomas se ha producido un retroceso en su número de graduados, destacando Extremadura, Galicia y la Comunidad Foral de Navarra. Las comunidades en las que más ha aumentado de manera relativa el número de graduados universitarios en este quinquenio han sido Cantabria, Castilla y León y País Vasco. Ver gráfico y tabla 6.

- España ocupa una posición intermedia entre los países de la UE en proporción de graduados en ciencias, matemáticas y tecnología. En todos los países es superior la graduación masculina.

En 2005, la tasa global de graduados superiores en ciencias, matemáticas y tecnología en la Europa de los 27 es de 13,2%. España, con un 11,8%, se sitúa por debajo de la media y en la décima posición. Al analizar estos datos por sexo, se observa un gran desequilibrio, ya que la tasa de hombres es siempre superior a la de las mujeres en los 27 países de la Unión Europea, siendo la diferencia global de 9,4 puntos. España se encuentra cercana a este dato, con una diferencia de 9 puntos, similar a las de Suecia y Eslovaquia, ambas con 8,8 puntos, a Dinamarca con 9,2 puntos y Alemania y Bélgica, las dos con 9,7 puntos. En general, los países con tasas más altas son los que mayor diferencia entre sexos presentan. Ver gráfico y tabla 7.

#### Especificaciones técnicas:

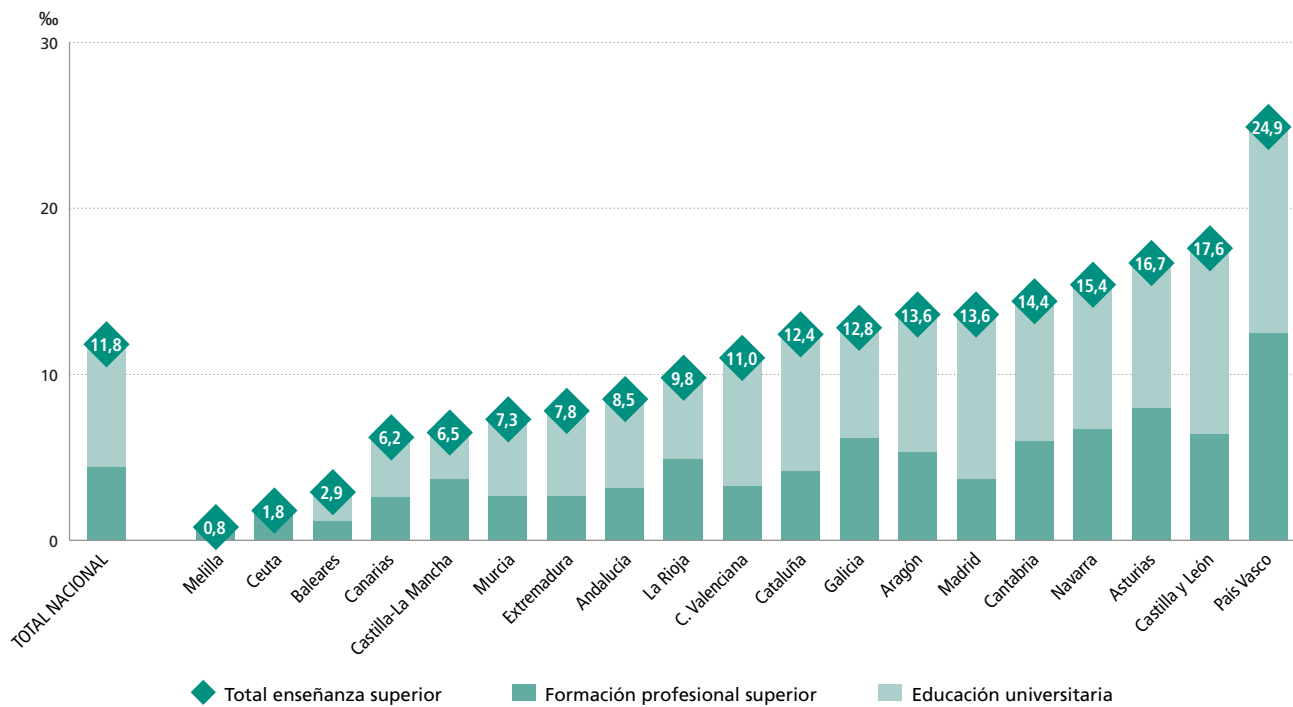
La tasa bruta de graduados en ciencias, matemáticas y tecnología se define como la relación entre el alumnado que termina dichas enseñanzas a nivel de formación profesional superior y de enseñanza universitaria (CINE 5A, 5B y 6) y la población total de 20 a 29 años, todo ello multiplicado por mil.

#### Fuentes:

- Cálculos proporcionados por la Oficina de Estadística del MEC con datos de:
  - Estadística de las Enseñanzas no universitarias. MEC.
  - Estadística de la Enseñanza Universitaria. INE.
  - Proyecciones de población. Base Censo 2001. INE.
- Eurostat (Cuestionario UOE - Indicadores Estructurales de la Unión Europea). (13-septiembre-2007)
- Sistema estatal de indicadores de la educación 2006. <http://www.institutodeevaluacion.mec.es>



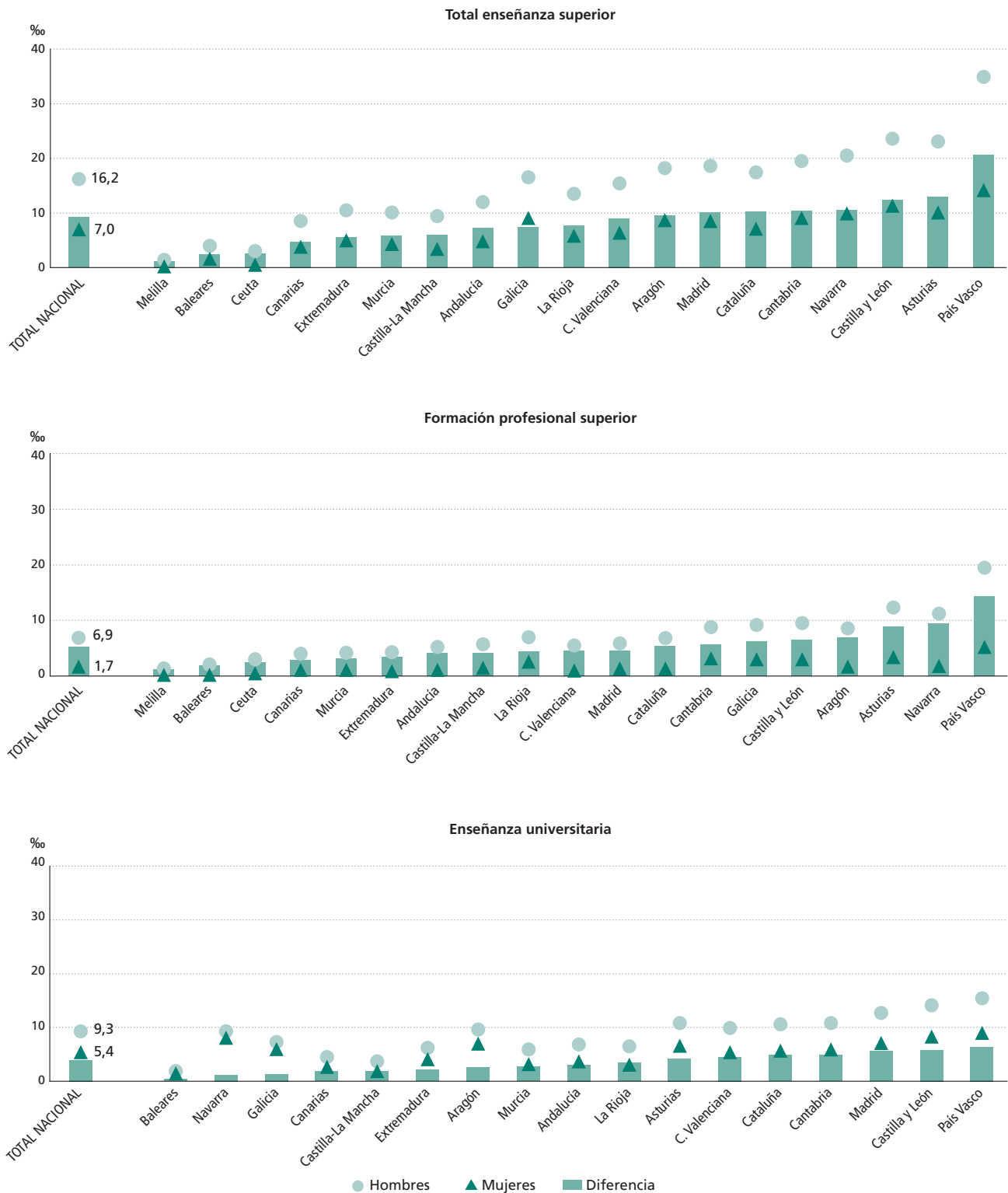
**Gráfico y tabla 1.Rs7.4:** Número de graduados en educación superior en ciencias, matemáticas y tecnología por 1.000 habitantes de la población de 20 a 29 años por comunidad autónoma. Curso 2004-2005.



Nota: Las CCAA están en orden ascendente según el total de enseñanza superior.

	Total enseñanza superior	Formación profesional superior	Enseñanza universitaria
<b>Total nacional</b>	<b>11,8</b>	<b>4,4</b>	<b>7,4</b>
Andalucía	8,5	3,2	5,3
Aragón	13,6	5,3	8,3
Asturias (Principado de)	16,7	8,0	8,7
Baleares (Islas)	2,9	1,2	1,7
Canarias	6,2	2,6	3,6
Cantabria	14,4	6,0	8,4
Castilla y León	17,6	6,4	11,3
Castilla-La Mancha	6,5	3,7	2,8
Cataluña	12,4	4,2	8,2
Comunidad Valenciana	11,0	3,3	7,7
Extremadura	7,8	2,7	5,2
Galicia	12,8	6,2	6,7
Madrid (Comunidad de)	13,6	3,7	9,9
Murcia (Región de)	7,3	2,7	4,6
Navarra (Comunidad Foral de)	15,4	6,7	8,7
País Vasco	24,9	12,5	12,3
Rioja (La)	9,8	4,9	4,9
Ceuta	1,8	1,8	-
Melilla	0,8	0,8	-

**Gráfico y tabla 2.Rs7.4:** Número de graduados en educación superior en ciencias, matemáticas y tecnología por 1.000 habitantes de la población de 20 a 29 años por sexo y comunidad autónoma. Curso 2004-2005.

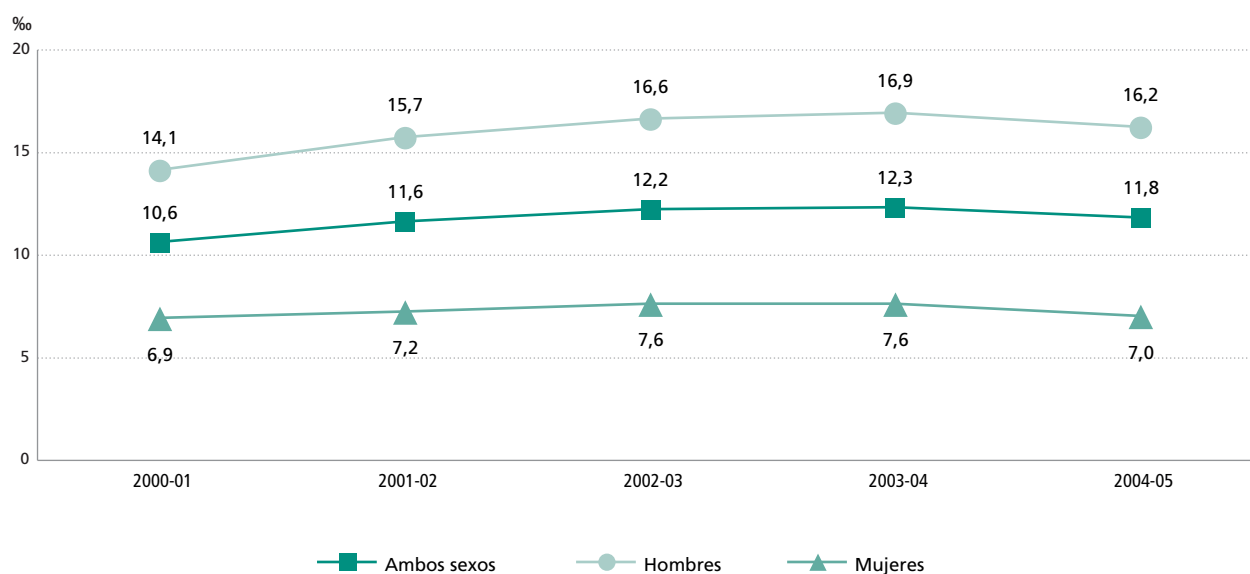


Nota: En el gráfico las CCAA están en orden ascendente según la diferencia entre hombres y mujeres.

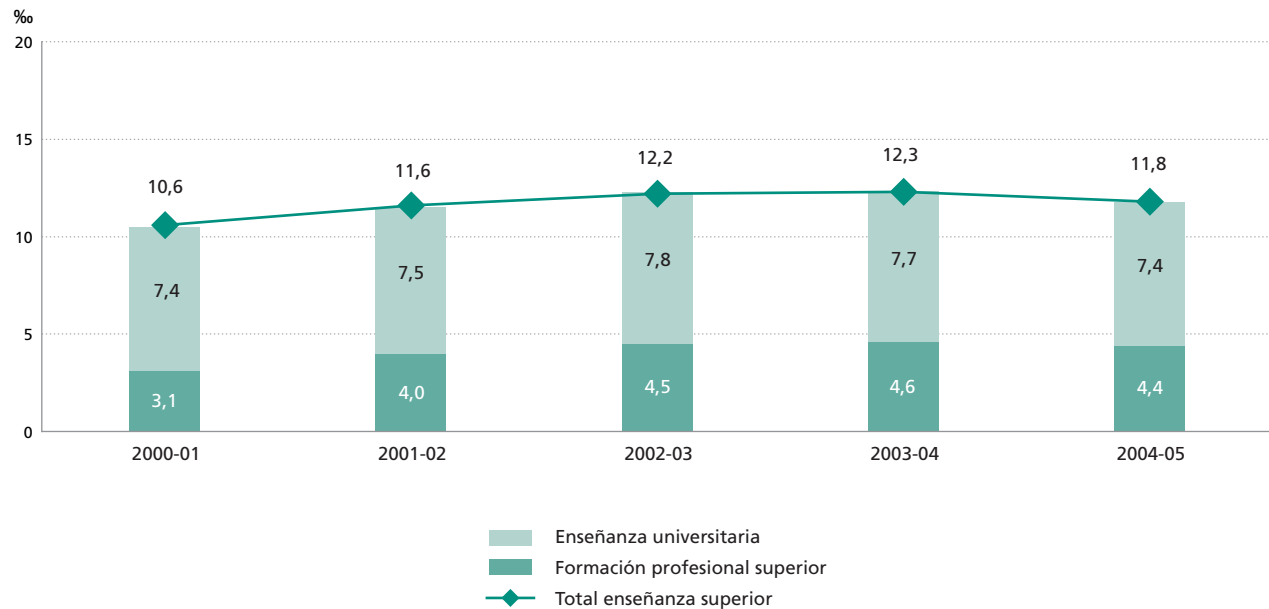
**Gráfico y tabla 2.Rs7.4 (cont.):** Número de graduados en educación superior en ciencias, matemáticas y tecnología por 1.000 habitantes de la población de 20 a 29 años por sexo y comunidad autónoma. Curso 2004-2005.

	Total enseñanza superior			Formación profesional superior			Enseñanza universitaria		
	Hombres	Mujeres	Diferencia	Hombres	Mujeres	Diferencia	Hombres	Mujeres	Diferencia
<b>Total nacional</b>	<b>16,2</b>	<b>7,0</b>	<b>9,2</b>	<b>6,9</b>	<b>1,7</b>	<b>5,2</b>	<b>9,3</b>	<b>5,4</b>	<b>3,9</b>
Andalucía	12,0	4,8	7,2	5,2	1,1	4,1	6,8	3,7	3,1
Aragón	18,2	8,7	9,5	8,6	1,7	6,9	9,6	7,0	2,6
Asturias (Principado de)	23,1	10,1	13,0	12,3	3,4	8,9	10,8	6,6	4,2
Baleares (Islas)	4,0	1,6	2,4	2,1	0,2	1,9	1,9	1,5	0,4
Canarias	8,5	3,8	4,7	4,0	1,1	2,9	4,5	2,7	1,8
Cantabria	19,5	9,1	10,4	8,8	3,2	5,6	10,8	5,9	4,9
Castilla y León	23,6	11,3	12,3	9,5	3,0	6,5	14,1	8,3	5,8
Castilla-La Mancha	9,4	3,4	6,0	5,7	1,5	4,2	3,7	1,9	1,8
Cataluña	17,4	7,1	10,3	6,8	1,4	5,4	10,6	5,7	4,9
Comunidad Valenciana	15,4	6,4	9,0	5,5	1,0	4,5	9,9	5,4	4,5
Extremadura	10,5	5,0	5,5	4,3	0,9	3,4	6,2	4,1	2,1
Galicia	16,5	9,1	7,4	9,2	3,0	6,2	7,3	6,0	1,3
Madrid (Comunidad de)	18,6	8,5	10,1	5,9	1,4	4,5	12,7	7,1	5,6
Murcia (Región de)	10,1	4,3	5,8	4,2	1,1	3,1	5,9	3,2	2,7
Navarra (Comunidad Foral de)	20,5	9,9	10,6	11,2	1,8	9,4	9,3	8,1	1,2
País Vasco	34,9	14,2	20,7	19,5	5,2	14,3	15,4	9,0	6,4
Rioja (La)	13,5	5,8	7,7	7,0	2,6	4,4	6,5	3,1	3,4
Ceuta	3,0	0,5	2,5	3,0	0,5	2,5	-	-	-
Melilla	1,4	0,2	1,2	1,4	0,2	1,2	-	-	-

**Gráfico 3.Rs7.4:** Evolución del número de graduados en educación superior en ciencias, matemáticas y tecnología por 1.000 habitantes de la población de 20 a 29 años, por sexo.



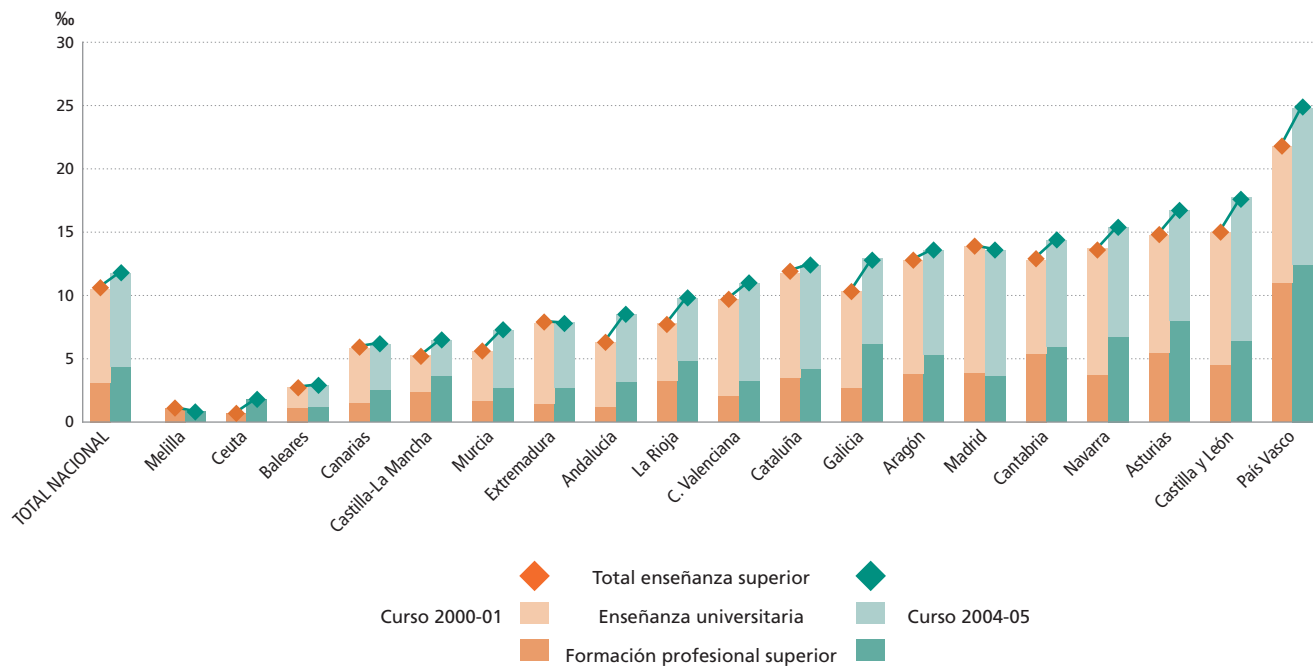
**Gráfico 4.Rs7.4:** Evolución del número de graduados en educación superior en ciencias, matemáticas y tecnología por 1.000 habitantes de la población de 20 a 29 años, por tipo de enseñanza.



**Tabla 5.Rs7.4:** Evolución del número de graduados en educación superior en ciencias, matemáticas y tecnología por 1.000 habitantes de la población de 20 a 29 años, por sexo y por tipo de enseñanza.

	Total enseñanza superior				Formación profesional superior				Enseñanza universitaria			
	Total	Hombres	Mujeres	Diferencia	Total	Hombres	Mujeres	Diferencia	Total	Hombres	Mujeres	Diferencia
2000-01	10,6	14,1	6,9	7,2	3,1	4,9	1,3	3,6	7,4	9,2	5,6	3,6
2001-02	11,6	15,7	7,2	8,5	4,0	6,4	1,6	4,8	7,5	9,3	5,6	3,7
2002-03	12,2	16,6	7,6	9,0	4,5	6,9	1,9	5,0	7,8	9,7	5,7	4,0
2003-04	12,3	16,9	7,6	9,3	4,6	7,3	1,9	5,4	7,7	9,6	5,7	3,9
2004-05	11,8	16,2	7,0	9,2	4,4	6,9	1,7	5,2	7,4	9,3	5,4	3,9

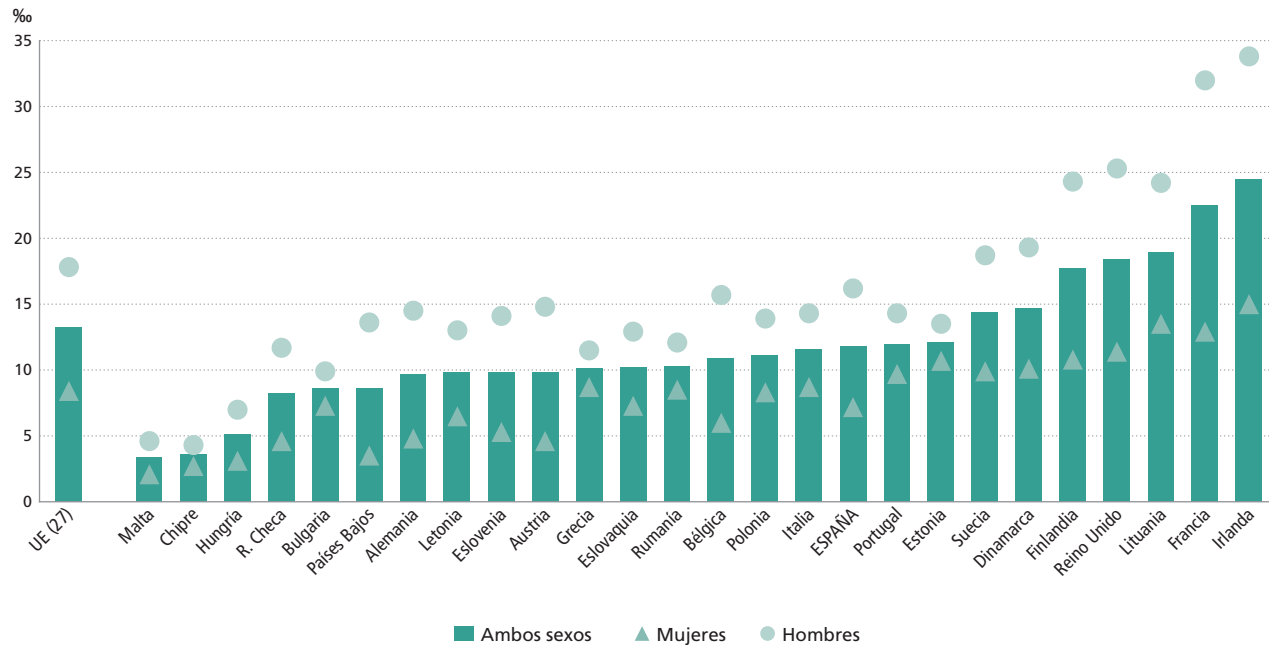
**Gráfico y tabla 6.Rs7.4:** Evolución del número de graduados en educación superior en ciencias, matemáticas y tecnología por 1.000 habitantes de la población de 20 a 29 años, por comunidad autónoma.



	Formación profesional superior		Enseñanza universitaria		Total enseñanza superior	
	2000-01	2004-05	2000-01	2004-05	2000-01	2004-05
<b>Total nacional</b>	<b>3,1</b>	<b>4,4</b>	<b>7,4</b>	<b>7,4</b>	<b>10,6</b>	<b>11,8</b>
Andalucía	1,2	3,2	5,1	5,3	6,3	8,5
Aragón	3,8	5,3	9,0	8,3	12,8	13,6
Asturias (Principado de)	5,5	8,0	9,3	8,7	14,8	16,7
Baleares (Islas)	1,1	1,2	1,6	1,7	2,7	2,9
Canarias	1,5	2,6	4,3	3,6	5,9	6,2
Cantabria	5,4	6,0	7,4	8,4	12,9	14,4
Castilla y León	4,5	6,4	10,5	11,3	15,0	17,6
Castilla-La Mancha	2,4	3,7	2,9	2,8	5,2	6,5
Cataluña	3,5	4,2	8,3	8,2	11,9	12,4
Comunidad Valenciana	2,1	3,3	7,6	7,7	9,7	11,0
Extremadura	1,4	2,7	6,4	5,2	7,9	7,8
Galicia	2,7	6,2	7,6	6,7	10,3	12,8
Madrid (Comunidad de)	3,9	3,7	10,0	9,9	13,9	13,6
Murcia (Región de)	1,7	2,7	3,9	4,6	5,6	7,3
Navarra (Comunidad Foral de)	3,7	6,7	10,0	8,7	13,6	15,4
País Vasco	11,0	12,5	10,8	12,3	21,8	24,9
Rioja (La)	3,3	4,9	4,5	4,9	7,7	9,8
Ceuta	0,7	1,8	-	-	0,7	1,8
Melilla	1,1	0,8	-	-	1,1	0,8



**Gráfico y tabla 7.Rs7.4:** Número de graduados superiores (CINE 5B, 5A y 6) en ciencias, matemáticas y tecnología por 1.000 habitantes de la población de 20 a 29 años en países de la Unión Europea. 2005.



	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Diferencia
<b>Unión Europea (27)</b>	<b>13,2</b>	<b>8,4</b>	<b>17,8</b>	<b>9,4</b>
Alemania	9,7	4,8	14,5	9,7
Austria	9,8	4,6	14,8	10,2
Bélgica	10,9	6,0	15,7	9,7
Bulgaria	8,6	7,3	9,9	2,6
Chipre	3,6	2,7	4,3	1,6
Dinamarca	14,7	10,1	19,3	9,2
Eslovaquia	10,2	7,3	12,9	5,6
Eslovenia	9,8	5,3	14,1	8,8
España	11,8	7,2	16,2	9,0
Estonia	12,1	10,7	13,5	2,8
Finlandia	17,7	10,8	24,3	13,5
Francia	22,5	12,9	32,0	19,1
Grecia	10,1	8,7	11,5	2,8
Hungría	5,1	3,1	7,0	3,9
Irlanda	24,5	15,0	33,8	18,8
Italia	11,6	8,7	14,3	5,6
Letonia	9,8	6,5	13,0	6,5
Lituania	18,9	13,5	24,2	10,7
Malta	3,4	2,1	4,6	2,5
Países Bajos	8,6	3,5	13,6	10,1
Polonia	11,1	8,3	13,9	5,6
Portugal	12,0	9,7	14,3	4,6
Reino Unido	18,4	11,4	25,3	13,9
República Checa	8,2	4,6	11,7	7,1
Rumanía	10,3	8,5	12,1	3,6
Suecia	14,4	9,9	18,7	8,8

**Nota:** Para Luxemburgo no hay datos disponibles.

En Bélgica están excluidos los datos de la comunidad germano parlante. La comunidad flamenca excluye las segundas titulaciones de CINE 5 B.

En Hungría, Portugal y Suecia existe una ruptura de series debido a cambios en la metodología.