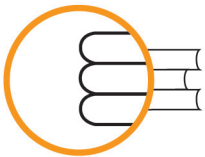




## ISEI - IVEI

**Rs7. GRADUADOS EN CIENCIAS,  
MATEMÁTICAS Y TECNOLOGÍA**





**ISEI•IVEI**

IRAKAS-SISTEMA EBALUATU  
ETA IKERTZEKO ERAKUNDEA  
INSTITUTO VASCO DE EVALUACIÓN  
E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE  
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

---

**Edición: Diciembre 2008**

© ISEI•IVEI-k argitaratua

**ISEI•IVEI-K ARGITARATUA**

Irakas-Sistema Ebaluatu eta Ikertzeko Erakundea  
Asturias 9, 3º - 48015 Bilbao  
Tel.: 94 476 06 04 - Fax: 94 476 37 84  
info@isei-ivei.net - www.isei-ivei.net

**KOORDINATZAILEA**

Paz Martínez

**ASESORAMIENTO TÉCNICO**

Eduardo Ubieta

**DISEINUA**

Ikur, S.A.



## TASA DE LA POBLACIÓN (PERSONAS POR MIL HABITANTES) DE 20-29 AÑOS QUE HA CONSEGUIDO LA TITULACIÓN Terciaria (CINE 5A, 5B Y 6)<sup>1</sup> EN CIENCIAS, MATEMÁTICAS Y TECNOLOGÍA EN EL AÑO QUE SE INDICA.

**Objetivo de la Unión Europea para el año 2010: Incrementar un 15% la tasa total de graduados y reducir el desequilibrio de género.**

Con el objetivo de potenciar el desarrollo económico y la investigación científica, la Unión Europea ha considerado de vital importancia incrementar la tasa de graduados en Matemáticas, Ciencia y Tecnología.

Así mismo, la Unión Europea se ha marcado como objetivo compensar el desequilibrio entre sexos entre los titulados en carreras científicas y tecnológicas. El número de mujeres que optan a cursar y terminan estos estudios es sensiblemente menor que el de hombres.

En el año 2006, la media de la tasa de graduados en Ciencias, Matemáticas y Tecnología de los 25 países que conforman la UE era de 13,3%, si bien con la integración de los 2 países que acceden baja ligeramente al 13%. Sin embargo, la variabilidad entre los diferentes países es muy amplia entre el 4,3% de Chipre y el 21,4% de Irlanda, pasando por el 10,7% de Alemania, el 11,5% de España y el 15% de Suecia.

En Euskadi, en el periodo 1992-2006 se observa una evolución constante y regularmente positiva de este indicador, pasando de un 5,9% de tasa de graduados en Ciencias, Matemáticas y Tecnología en 1992 a un 27,8% en 2006<sup>2</sup>. Siendo estas últimas cifras las más altas de todos los países de la UE, debido probablemente, a la importancia numérica que tiene en el País Vasco la Formación Profesional (CINE 5B) Tecnológica.

Se constata a través de los años que las tasas más altas de graduados en Matemáticas, Ciencias y Tecnología, en Euskadi, corresponden al nivel de enseñanza de Formación Profesional de Grado Superior, y por debajo de éstas están las licenciaturas, diplomaturas y doctorados respectivamente.

La desagregación por sexo ofrece también cifras esclarecedoras. En el mismo año 2006 la tasa de graduación en Ciencias, Matemáticas y Tecnología en las mujeres era de 16,8%, 21,3 puntos más baja que la de los hombres 38,1%. Lo que indica que aún cuando el indicador es muy favorable, la distancia que aparece entre sexos reclama una atención para potenciar la graduación de las mujeres en ámbitos científicos y tecnológicos. Si bien a mayor nivel de enseñanza menor es la diferencia debida al sexo.

<sup>1</sup> El nivel CINE 5A corresponde a titulaciones universitarias, el 5B a titulaciones en ciclos formativos de grado superior y el 6 a doctorados.

<sup>2</sup> Datos del EUSTAT para Euskadi, calculados con los mismos criterios que el EUROSTAT.

Desde el año 1996/97 hasta el 2003/04 se han incluido las tesis doctorales, solamente de la UPV.

Salvo en el año académico 2005/06, que se ha utilizado las proyecciones de población, en el resto de los cursos se ha utilizado la población actualizada.

A partir de 2004/05 en tesis doctorales se han incluido las de Mondragón. En Deusto, por el momento, no hay ninguna de ciencia y tecnología.



En el curso 2005-2006 hay mucha variabilidad en la tasa de graduados en Ciencias, Matemáticas y Tecnología entre las diferentes Comunidades Autónomas (desde 1,7‰ de Melilla hasta 16,9‰ de Castilla y León). La tasa de graduados en enseñanza universitaria (7‰) es más alta que la tasa de graduados en ciclos formativos de grado superior (4,1‰), salvo en el caso de Euskadi que es similar 11,7‰ en ciclos y 13,7‰ en universidad. En cuanto a la diferencia debida al sexo, a mayor nivel de enseñanza menor diferencia.

En los países de la Unión Europea, se observa una tendencia positiva en la evolución de la tasa de graduados superiores en Ciencias, Matemáticas y Tecnología.

En el año 2006, si comparamos la tasa de graduados en Matemáticas, Ciencia y Tecnología de la Unión Europea de los 27 países 13‰ con las de los países, que han venido siendo potencias mundiales, como es el caso, de Estados Unidos y Japón con una tasa de 10,3‰ y 14,4‰ respectivamente, se constata que la UE se sitúa 2,7 puntos por encima de Estados Unidos y a 1,4 puntos por debajo de Japón.

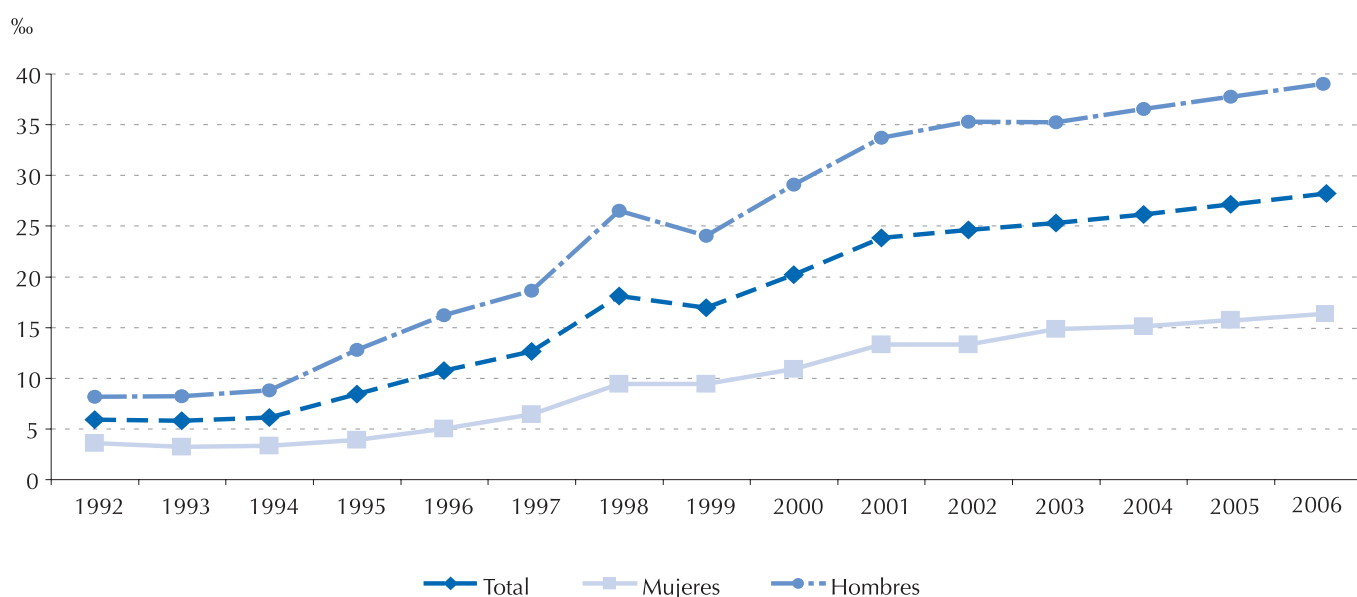
Tanto en los países de la Unión Europea, como en las Comunidades Autónomas y en Euskadi la tasa de chicos siempre duplica o más a la tasa de chicas y la tendencia se mantiene. Parece que se hace necesario reforzar los esfuerzos para cambiar la tendencia.

**Tabla y Gráfico Rs7.1:**

**Evolución de la tasa de la población (personas por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, B y 6) en Matemáticas, Ciencia y Tecnología. Total y por sexos. Datos CAE.**

Curso	Nº total de graduados	Población de 20-29 años	TASA POR MIL		
			TOTAL	MUJERES	HOMBRES
<b>1992</b>	2.118	358.722	<b>5,9</b>	3,6	8,1
<b>1993</b>	2.064	358.762	<b>5,8</b>	3,2	8,2
<b>1994</b>	2.185	357.232	<b>6,1</b>	3,3	8,8
<b>1995</b>	3.002	356.288	<b>8,4</b>	3,9	12,8
<b>1996</b>	3.768	351.728	<b>10,7</b>	5,0	16,2
<b>1997</b>	4.453	352.154	<b>12,6</b>	6,4	18,6
<b>1998</b>	6.349	350.143	<b>18,1</b>	9,4	26,5
<b>1999</b>	5.830	344.980	<b>16,9</b>	9,4	24,0
<b>2000</b>	6.871	339.699	<b>20,2</b>	10,9	29,1
<b>2001</b>	7.921	333.405	<b>23,8</b>	13,3	33,7
<b>2002</b>	7.980	324.688	<b>24,6</b>	13,3	35,3
<b>2003</b>	7.940	314.252	<b>25,3</b>	14,8	35,2
<b>2004</b>	7.811	298.907	<b>26,1</b>	15,1	36,6
<b>2005</b>	7.755	291.695	<b>26,6</b>	15,4	37,2
<b>2006</b>	7.587	273.083	<b>27,8</b>	16,8	38,1

Nota: Salvo en el año 2005/06, que se ha utilizado las proyecciones de población, en el resto de los cursos se ha utilizado la población actualizada.



Fuente: EUSTAT



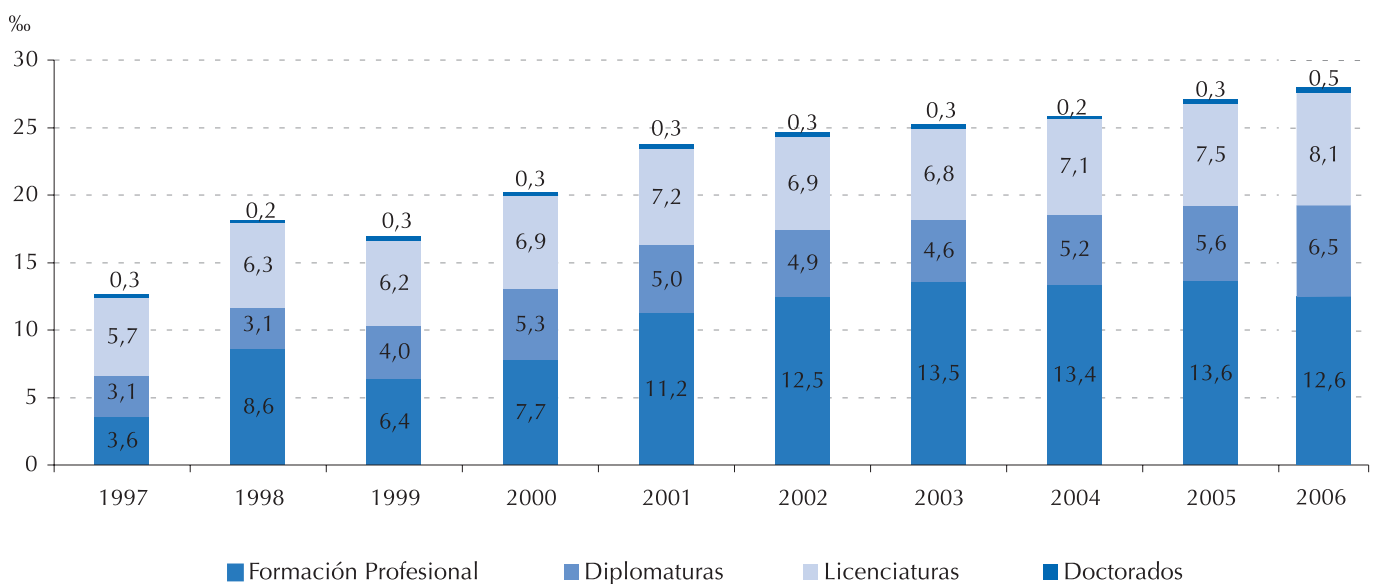
Tabla Rs7.2:

Evolución de la tasa de la población (personas por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, B y 6) en Ciencia y Tecnología por tipo de titulación y sexos.

	Formación Profesional			Diplomaturas			Licenciaturas			Doctorados		
	Hombre	Mujer	Diferencia	Hombre	Mujer	Diferencia	Hombre	Mujer	Diferencia	Hombre	Mujer	Diferencia
1996-97	6,4	0,6	5,8	4,9	1,2	3,7	6,9	4,4	2,6	0,4	0,2	0,2
1997-98	13,9	3,1	10,8	4,9	1,2	3,7	7,6	5,0	2,6	0,2	0,1	0,0
1998-99	10,3	2,3	8,0	5,9	1,9	4,0	7,5	4,9	2,6	0,3	0,3	0,0
1999-00	12,3	2,9	9,4	8,1	2,4	5,8	8,3	5,5	2,8	0,4	0,2	0,2
2000-01	17,5	4,7	12,8	7,4	2,6	4,8	8,5	5,8	2,7	0,4	0,3	0,1
2001-02	19,2	5,3	13,9	7,2	2,5	4,7	8,4	5,3	3,1	0,4	0,2	0,2
2002-03	20,4	6,2	14,2	6,6	2,6	4,0	8,0	5,6	2,3	0,3	0,3	0,0
2003-04	20,0	6,3	13,7	7,5	2,8	4,7	8,5	5,6	2,8	0,2	0,1	0,0
2004-05	20,3	6,0	14,3	7,9	3,1	4,8	8,8	5,9	2,8	0,3	0,3	0,0
2005-06	19,3	5,5	13,8	8,7	4,1	4,6	9,5	6,7	2,8	0,7	0,4	0,3

Gráfico Rs7.2.1:

Evolución de la tasa de la población (personas por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, B y 6) en Ciencia y Tecnología por tipo de titulación.

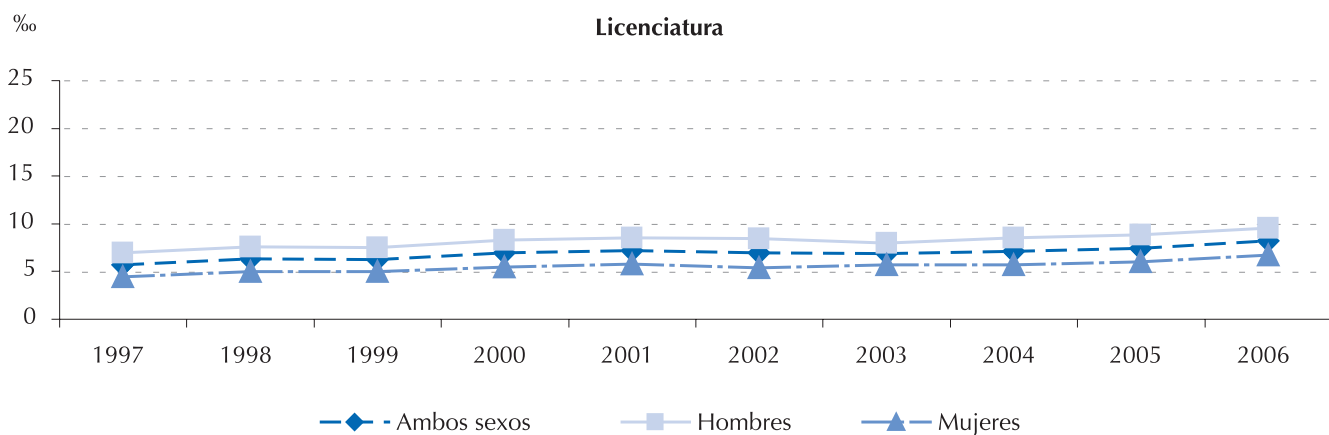
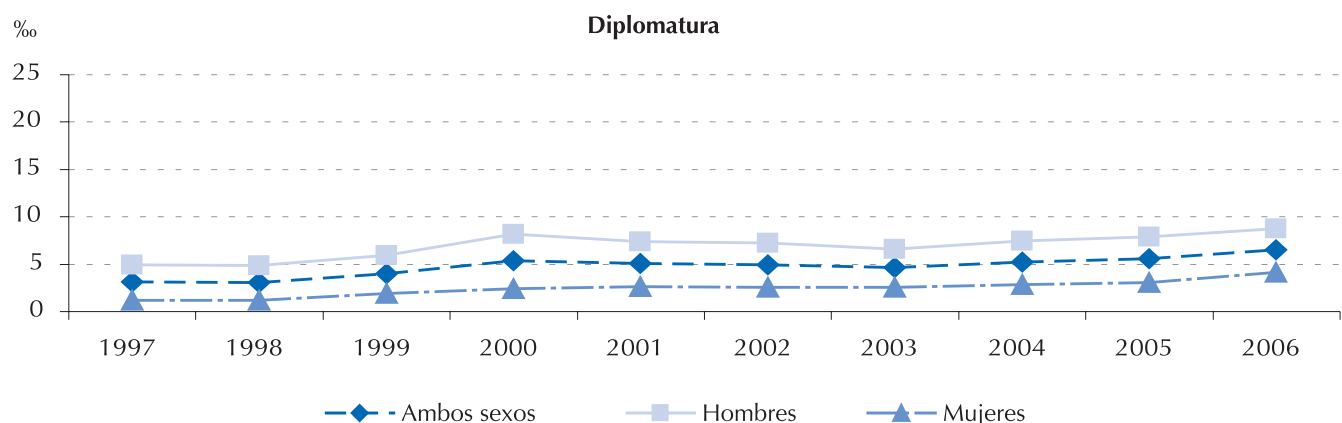
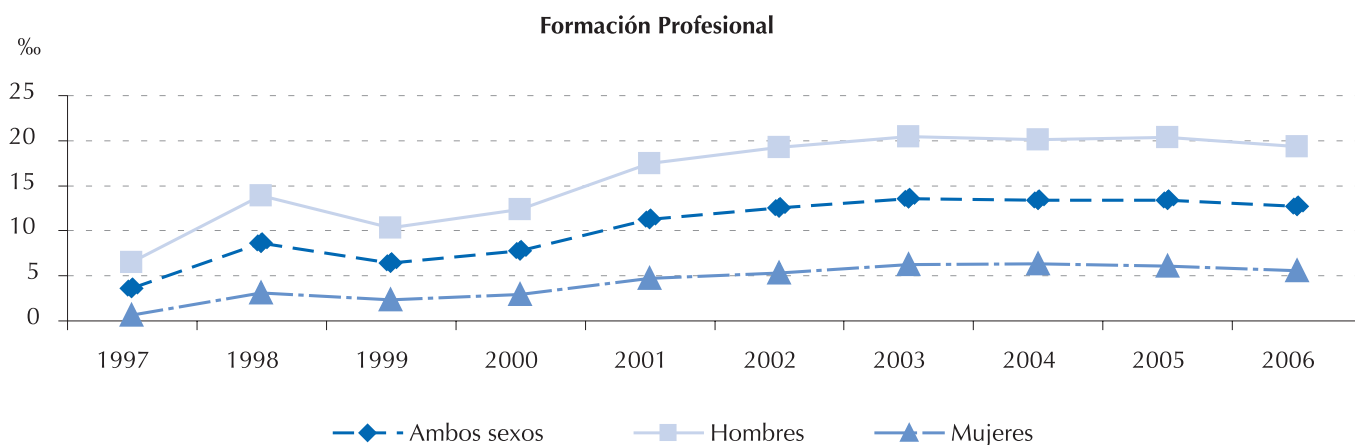


Fuente: EUSTAT



### Gráficos Rs7.2.2:

Evolución de la tasa de la población (personas por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, B y 6) en Ciencia y Tecnología por tipo de titulación y sexos.



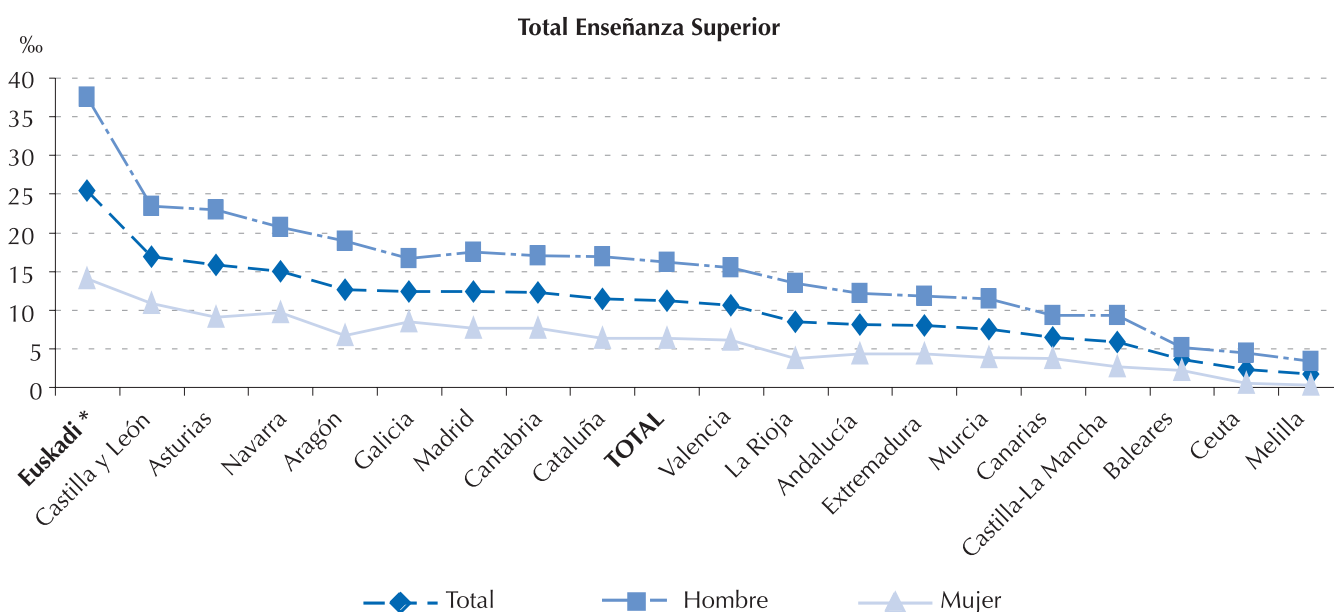
Fuente: EUSTAT



## Tabla y Gráficos Rs7.3:

Tasa de graduados en educación superior en Ciencia y Tecnología (personas por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años, por nivel de enseñanza y sexos. Curso 2005-06.

	Enseñanza Superior			Formación Profesional Superior			Enseñanza Universitaria		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
<b>TOTAL</b>	<b>11,1</b>	<b>16,1</b>	<b>6,3</b>	<b>4,1</b>	<b>6,8</b>	<b>1,4</b>	<b>7,0</b>	<b>9,2</b>	<b>5,0</b>
Andalucía	8,1	12,1	4,3	3,0	5,2	0,9	5,1	6,8	3,3
Aragón	12,6	18,9	6,6	5,3	9,4	1,4	7,3	9,5	5,2
Asturias	15,8	22,9	9,0	6,8	11,2	2,5	9,0	11,7	6,5
Baleares	3,6	5,1	2,1	1,2	2,3	0,2	2,4	2,8	2,0
Canarias	6,4	9,2	3,7	2,4	3,9	0,9	4,0	5,3	2,8
Cantabria	12,2	17,0	7,6	5,3	8,2	2,5	6,9	8,8	5,0
Castilla y León	16,9	23,4	10,8	6,1	9,7	2,8	10,8	13,7	8,0
Castilla-La Mancha	5,8	9,2	2,6	3,0	5,2	0,9	2,8	4,0	1,6
Cataluña	11,4	16,8	6,3	3,9	6,6	1,3	7,5	10,1	5,0
Ceuta	2,3	4,4	0,5	2,3	4,2	0,5	0,1	0,2	0,0
<b>Euskadi*</b>	<b>25,4</b>	<b>37,5</b>	<b>14,0</b>	<b>11,7</b>	<b>19,5</b>	<b>4,4</b>	<b>13,7</b>	<b>17,9</b>	<b>9,6</b>
Extremadura	7,9	11,7	4,3	3,0	5,3	0,9	4,9	6,4	3,4
Galicia	12,4	16,6	8,4	5,8	9,1	2,5	6,7	7,5	5,8
La Rioja	8,4	13,4	3,7	4,7	8,5	1,2	3,7	4,9	2,6
Madrid	12,4	17,4	7,6	3,3	5,4	1,1	9,1	12,0	6,4
Melilla	1,7	3,3	0,2	1,7	3,3	0,2	0,0	0,0	0,0
Murcia	7,5	11,4	3,8	2,9	5,1	1,0	4,5	6,3	2,9
Navarra	14,9	20,6	9,6	6,3	11,6	1,3	8,6	9,0	8,3
Valencia	10,6	15,4	6,0	3,2	5,7	0,8	7,4	9,6	5,2



\* Para Euskadi datos del EUSTAT

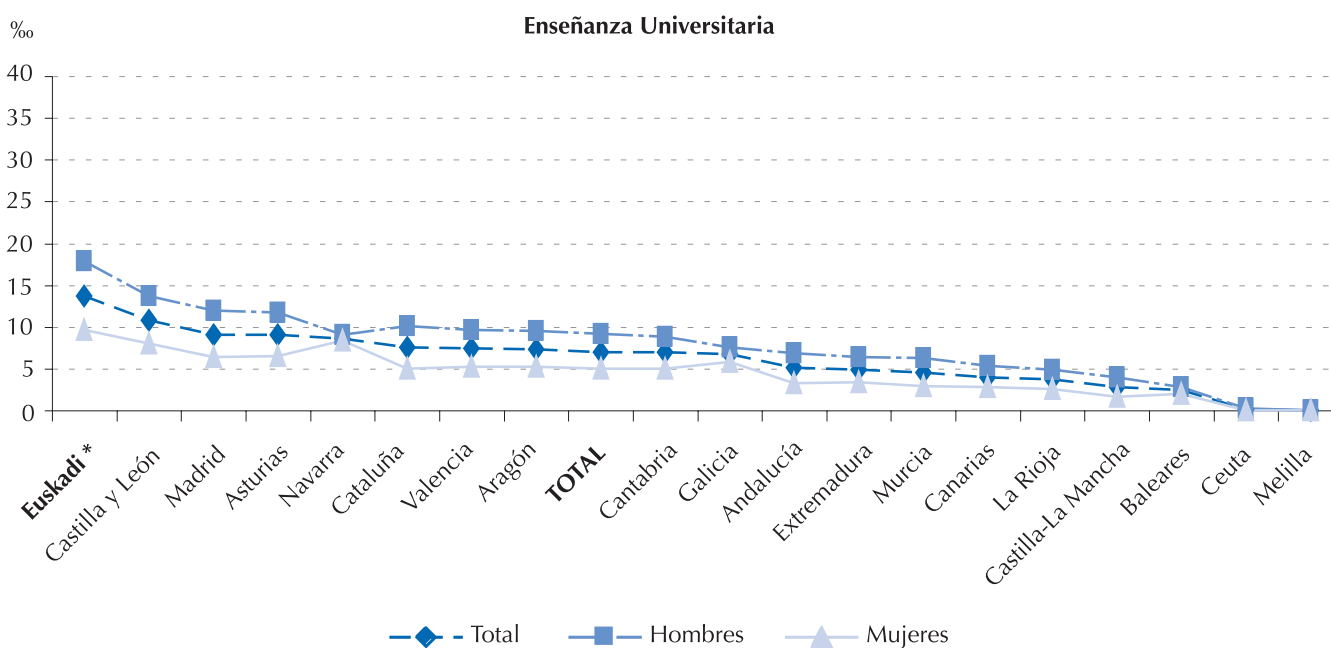
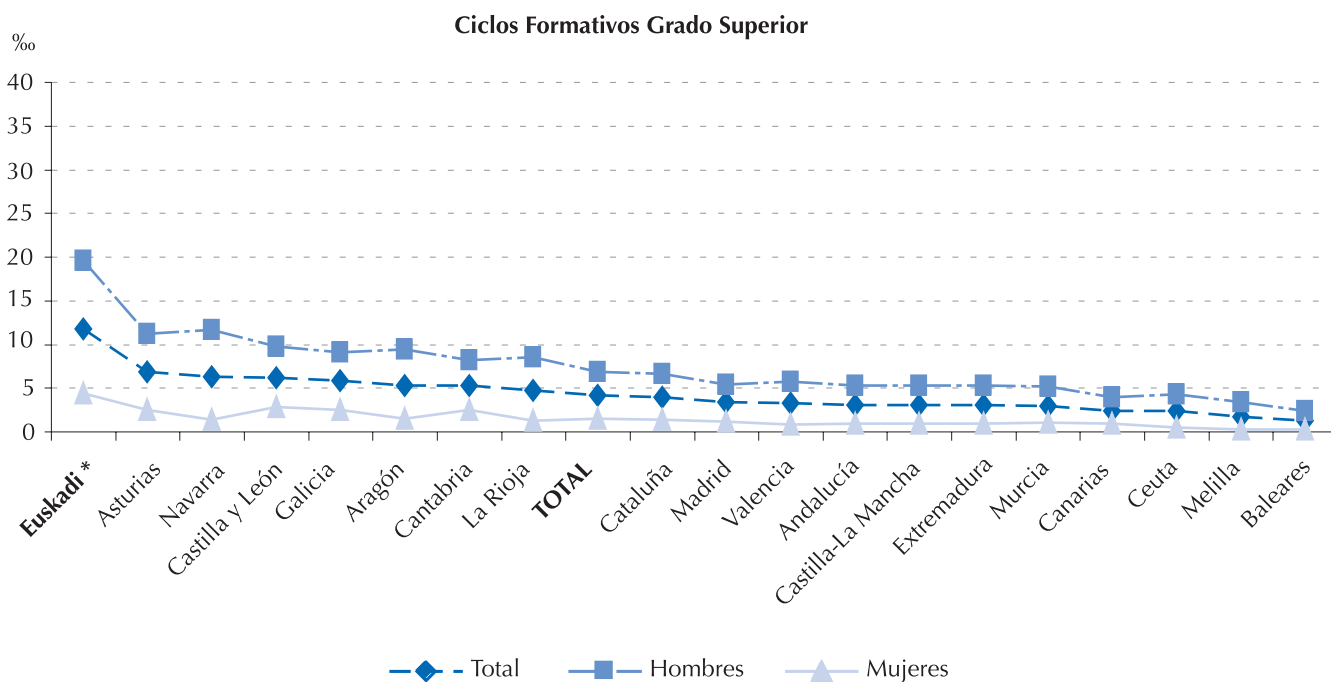
Fuente: Oficina estadística del MEC, con metodología EUROSTAT.





Tabla y Gráficos Rs7.3. (cont.):

Tasa de graduados en educación superior en Ciencia y Tecnología (personas por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años, por nivel de enseñanza y sexos. Curso 2004-05.



\* Para Euskadi datos del EUSTAT.

Fuente: Oficina estadística del MEC.



Tabla Rs7.4:

Evolución de la tasa de graduados en educación superior en Ciencia y Tecnología (personas por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años en los países de la Unión Europea.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>UE (27 países)</b>	<b>8,8</b>	<b>9,3 (s)</b>	<b>10,0 (s)</b>	<b>10,6 (s)</b>	<b>11,1 (s)</b>	<b>12,1 (s)</b>	<b>12,5 (s)</b>	<b>13,2</b>	<b>13,0</b>
<b>UE (25 países)</b>	<b>9,1</b>	<b>9,6</b>	<b>10,4 (s)</b>	<b>11,0 (s)</b>	<b>11,4 (s)</b>	<b>12,3 (s)</b>	<b>12,7 (s)</b>	<b>13,5</b>	<b>13,3</b>
Alemania	8,8	8,6	8,2	8,0	8,1	8,4	9,0	9,7	10,7
Austria	7,9 (i)	6,9 (i)	7,2 (i)	7,3	7,9	8,2	8,7	9,8	10,8
Belgica	:	:	9,7 (i)	10,1 (i)	10,5 (i)	11,0 (i)	11,2 (i)	10,9 (i)	10,6 (i)
Bulgaria	5,5	6,5	6,6	7,5	11,7	8,3	8,5	8,6	8,5
Chipre	:	3,8 (i)	3,4 (i)	3,7 (i)	3,8 (i)	3,6 (i)	4,2 (i)	3,6 (i)	4,3 (i)
Dinamarca	8,1	8,2	11,7	12,2	11,7	12,5	13,8	14,7	13,8
Eslovaquia	4,3 (i)	5,1	5,3	7,5	7,8	8,3	9,2	10,2	10,3
Eslovenia	8,0	8,4	8,9	8,2	9,5	8,7	9,3	9,8	9,5
<b>España</b>	<b>8,0</b>	<b>9,5</b>	<b>9,9</b>	<b>11,2</b>	<b>11,9</b>	<b>12,6</b>	<b>12,5</b>	<b>11,8</b>	<b>11,5</b>
Estonia	3,3	6,3	7,8 (i)	8,3 (i)	8,0 (i)	8,8	8,9	12,1	11,2
<b>Euskadi*</b>	<b>18,1</b>	<b>16,9</b>	<b>20,2</b>	<b>23,8</b>	<b>24,6</b>	<b>25,3</b>	<b>26,1</b>	<b>26,6</b>	<b>27,8</b>
Finlandia	15,9	17,8	16,0	17,2	17,4	17,4	:	17,7	17,9
Francia	18,5	19,0	19,6	20,1	:	22,0	:	22,5	20,7
Grecia	:	:	:	:	:	:	8,0	10,1	:
Hungría	5,0	5,1	4,5	3,7	4,8	4,8	5,1 (i)	5,1	5,8
Irlanda	22,9	23,8	24,2	22,9	20,5	24,2	23,1	24,5	21,4
Italia	5,1	5,5	5,7	6,2	7,4	9,1	10,8	12,4	9,1 (i)
Letonia	6,1	6,4	7,4	7,6	8,1	8,6	9,4	9,8	8,9
Lituania	9,3	11,7	13,5	14,8	14,6	16,3	17,5	18,9	19,5
Luxemburgo	1,4 (i)	:	1,8 (i)	:	:	:	:	:	:
Malta	1,3	3,9	3,4	2,7	3,1	3,6	:	3,4	5,0
Países Bajos	6,0	5,8	5,8	6,1	6,6	7,3	7,9	8,6	9,0
Polonia	4,9	5,7	6,6 (i)	7,6	8,3	9,0	9,4	11,1	13,3
Portugal	5,2	6,1	6,3	6,6	7,4	8,2	11,0 (i)	12,0	12,6
Reino Unido	15,5	16,0	18,5	20,0 (i)	20,3	21,0	18,1	18,4	17,8
Republica Checa	4,6	5,0	5,5	5,6	6,0	6,4	7,4	8,2	10,0
Rumania	4,5 (i)	4,4 (i)	4,9 (i)	5,3 (i)	5,8 (i)	9,4	9,8	10,3	10,5
Suecia	7,9	9,7	11,6	12,4	13,3	13,9	15,9 (i)	14,4	15,1

(:) Dato no disponible

(s) Estimación EUROSTAT

(i) Ver textos explicativos: [http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/strind/innore\\_ir04.htm](http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/strind/innore_ir04.htm)

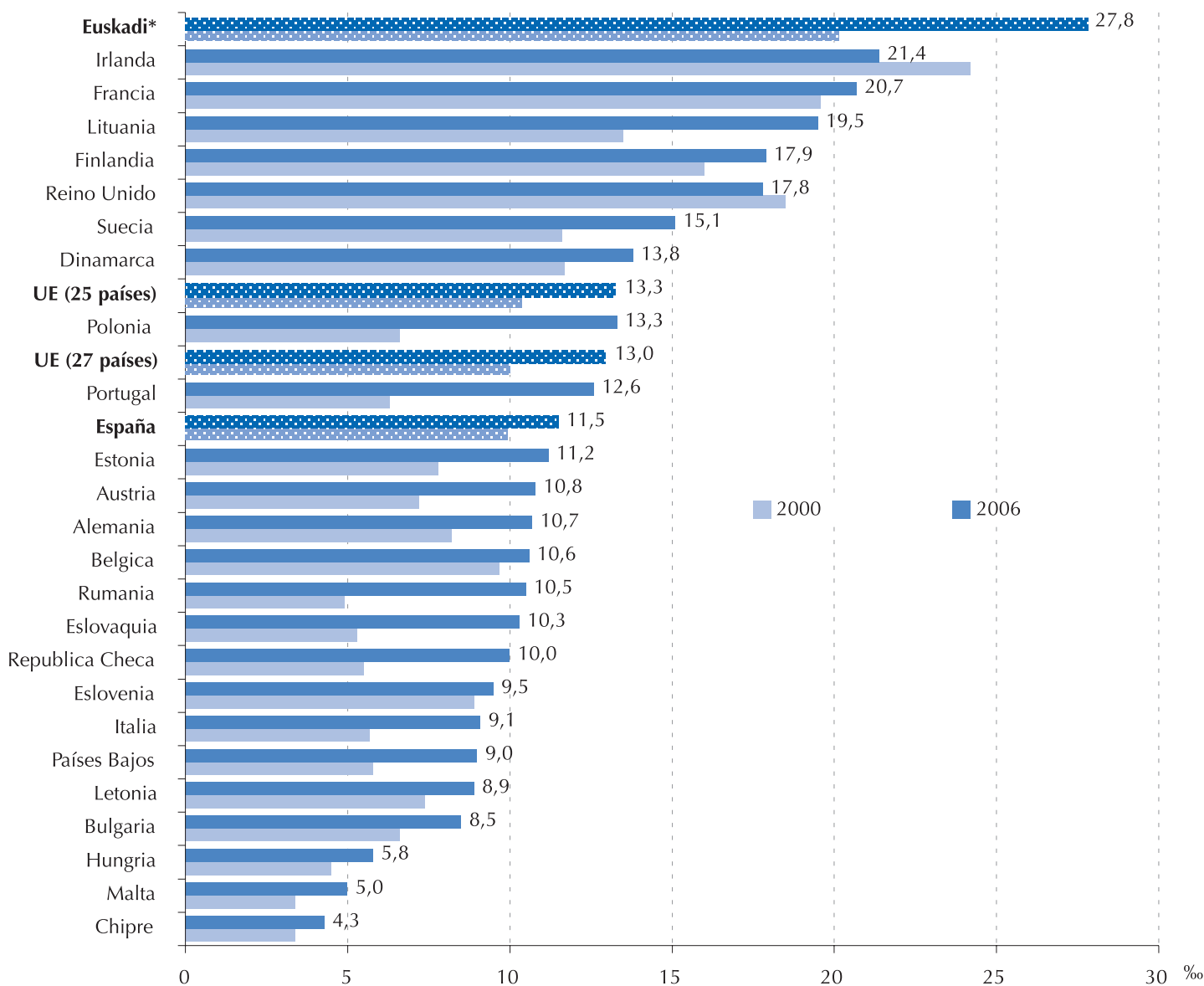
(\*) Para Euskadi datos del EUSTAT

Fuente: EUROSTAT



### Gráfico Rs7.4:

Evolución de la tasa de graduados en educación superior en Ciencia y Tecnología (personas por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años en los países de la Unión Europea. Años 2000-2006.



(\*) Para Euskadi datos del EUSTAT

(:) Grecia y Luxemburgo no disponen de datos.

Fuente: EUROSTAT



## Tabla Rs7.5:

Tasa de graduados en educación superior en Ciencia y Tecnología (personas por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años, en los países de la UE por sexos. Año 2006.

	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Diferencia
<b>UE (27 países)</b>	<b>13,0</b>	<b>17,6</b>	<b>8,4</b>	<b>9,2</b>
<b>UE (25 países)</b>	<b>13,3</b>	<b>18,0</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>
Alemania	10,7	15,0	6,2	8,8
Austria	10,8	16,1	5,3	10,8
Belgica	10,6 (i)	15,5 (i)	5,6 (i)	9,9 (i)
Bulgaria	8,5	9,8	7,2	2,6
Chipre	4,3 (i)	5,4 (i)	3,1 (i)	2,3 (i)
Dinamarca	13,8	18,0	9,5	8,5
Eslovaquia	10,3	13,2	7,3	5,9
Eslovenia	9,5	13,6	5,0	8,6
<b>España</b>	<b>11,5</b>	<b>15,7</b>	<b>7,1</b>	<b>8,6</b>
Estonia	11,2	12,7	9,8	2,9
<b>Euskadi*</b>	<b>27,8</b>	<b>38,1</b>	<b>16,8</b>	<b>21,3</b>
Finlandia	17,9	25,0	10,4	14,6
Francia	20,7	29,7	11,7	18,0
Grecia	:	:	:	:
Hungria	5,8	8,2	3,3	4,9
Irlanda	21,4	30,0	12,6	17,4
Italia	9,1 (i)	11,5 (i)	6,7 (i)	4,8 (i)
Letonia	8,9	11,9	5,9	6,0
Lituania	19,5	26,3	12,5	13,8
Luxemburgo	:	:	:	:
Malta	5,0	7,3	2,7	4,6
Países Bajos	9,0	14,6	3,3	11,3
Polonia	13,3	15,9	10,6	5,3
Portugal	12,6	14,9	10,1	4,8
Reino Unido	17,8	24,4	11,0	13,4
Republica Checa	10,0	14,4	5,4	9,0
Rumania	10,5	12,6	8,3	4,3
Suecia	15,1	19,4	10,6	8,8

(:) No disponible

(i) Ver textos explicativos: [http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/strind/innore\\_ir04.htm](http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/strind/innore_ir04.htm)

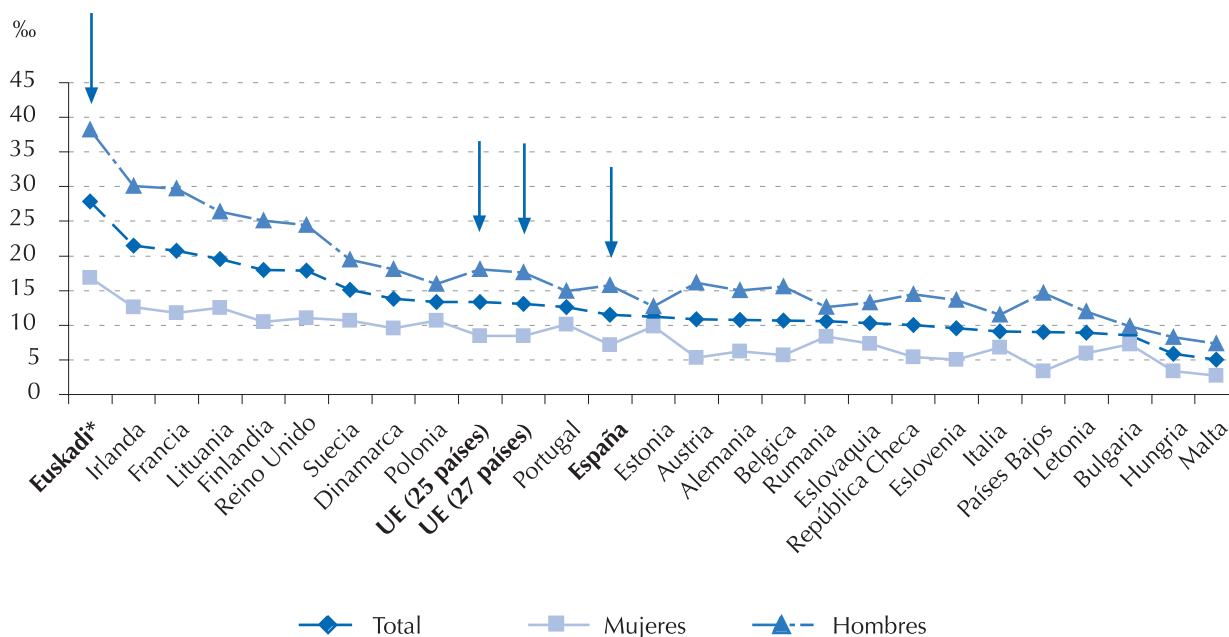
(\*) Para Euskadi datos del EUSTAT

Fuente: EUROSTAT



### Gráfico Rs7.5:

Tasa de graduados en educación superior en Ciencia y Tecnología (personas por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años, en los países de la UE por sexo. Año 2006.



(\*) Para Euskadi datos del EUSTAT

Fuente: EUROSTAT