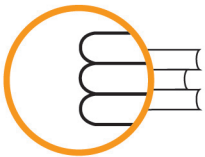




ISEI - IVEI

**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: Junio 2007

© 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
Inmaculada Tambo

ASESORAMIENTO TÉCNICO

Alejandro Campo

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)¹ 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 2004, la media de la tasa de graduados en Ciencias, Matemáticas y Tecnología de los 25 países que conforman la UE era de 12,6%, si bien con la integración de los 2 países que acceden baja ligeramente al 12,4%. Sin embargo, la variabilidad entre los diferentes países es muy amplia entre el 4,2% de Chipre y el 23,1% de Irlanda, pasando por el 9% de Alemania, el 12,5% de España y el 15,9% de Suecia.

En la CAE, en el periodo 1992-2005 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 27,1% en 2005². 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 la CAE, 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 año 2005 la tasa de graduación en Ciencias, Matemáticas y Tecnología en las mujeres era de 15,7%, 22,1 puntos más baja que la de los hombres 37,8%. 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.

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

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



En el curso 2003-2004 hay mucha variabilidad en la tasa de graduados en Ciencias, Matemáticas y Tecnología entre las diferentes Comunidades Autónomas (desde 1,9‰ de Melilla hasta 18,2‰ de Asturias). La tasa de graduados en enseñanza universitaria es más alta que la tasa de graduados en ciclos formativos de grado superior (salvo en el caso de Euskadi). 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 los países de más reciente incorporación, la tasa de graduados es menor pero también es menor la diferencia debida al sexo.

En el año 2004, si comparamos la tasa de graduados en Matemáticas, Ciencia y Tecnología de la Unión Europea de los 27 países 12,4‰ con las de los países, que han venido siendo potencias mundiales, como es el caso, de Estados Unidos y Japón con una tasa de 10,2‰ y 13,4‰ respectivamente, se constata que la UE se sitúa 2,2 puntos por encima de Estados Unidos y a 1 punto por debajo de Japón.

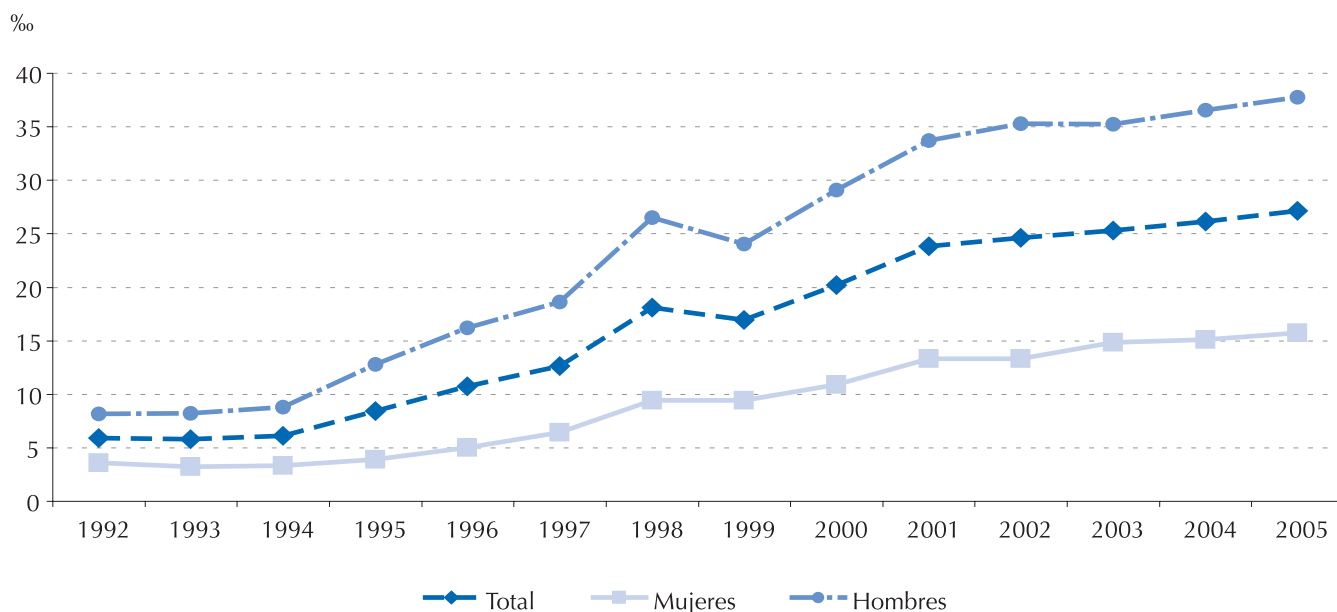


Tabla y Gráfico Rs7.1:

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
1991/92	2.118	358.722	5,9	3,6	8,1
1992/93	2.064	358.762	5,8	3,2	8,2
1993/94	2.185	357.232	6,1	3,3	8,8
1994/95	3.002	356.288	8,4	3,9	12,8
1995/96	3.768	351.728	10,7	5,0	16,2
1996/97	4.453	352.154	12,6	6,4	18,6
1997/98	6.349	350.143	18,1	9,4	26,5
1998/99	5.830	344.980	16,9	9,4	24,0
1999/00	6.871	339.699	20,2	10,9	29,1
2000/01	7.921	333.405	23,8	13,3	33,7
2001/02	7.980	324.688	24,6	13,3	35,3
2002/03	7.940	314.252	25,3	14,8	35,2
2003/04	7.811	298.907	26,1	15,1	36,6
2004/05	7.755	286.600	27,1	15,7	37,8

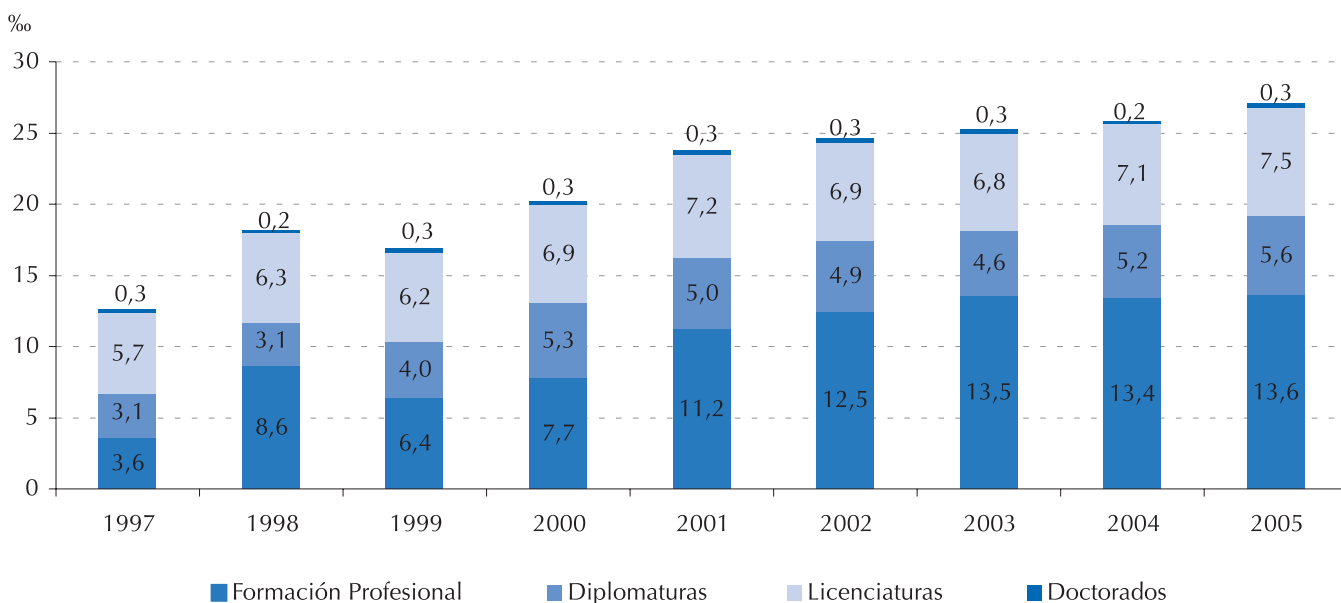
Nota: Salvo en el año 2004/05, que se ha utilizado las proyecciones de población, en el resto de los cursos se ha utilizado la población actualizada.



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		
	Hombres	Mujeres	Diferencia	Hombres	Mujeres	Diferencia	Hombres	Mujeres	Diferencia	Hombres	Mujeres	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	20,6	6,2	14,4	8,0	3,1	4,8	8,9	6,1	2,8	0,3	0,3	0,0

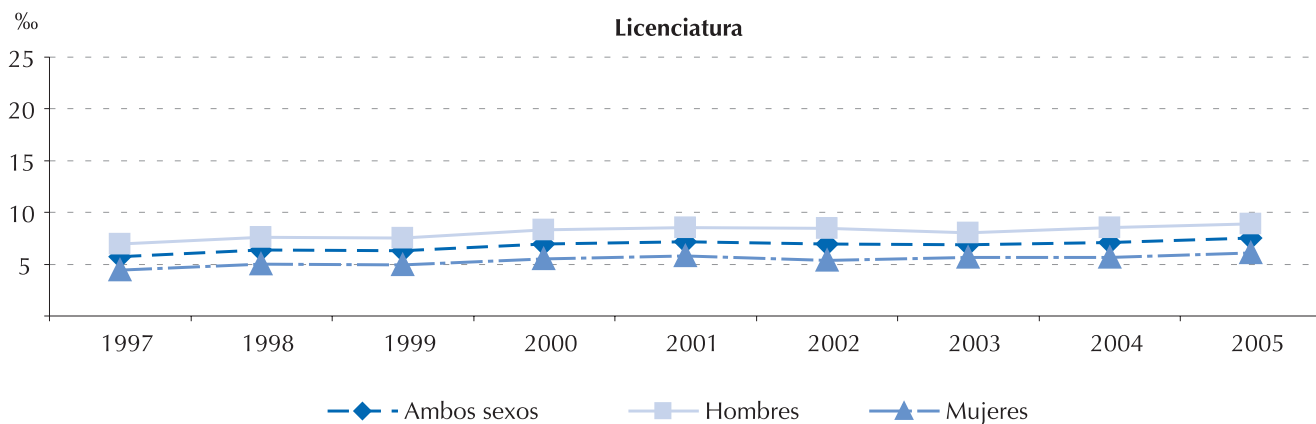
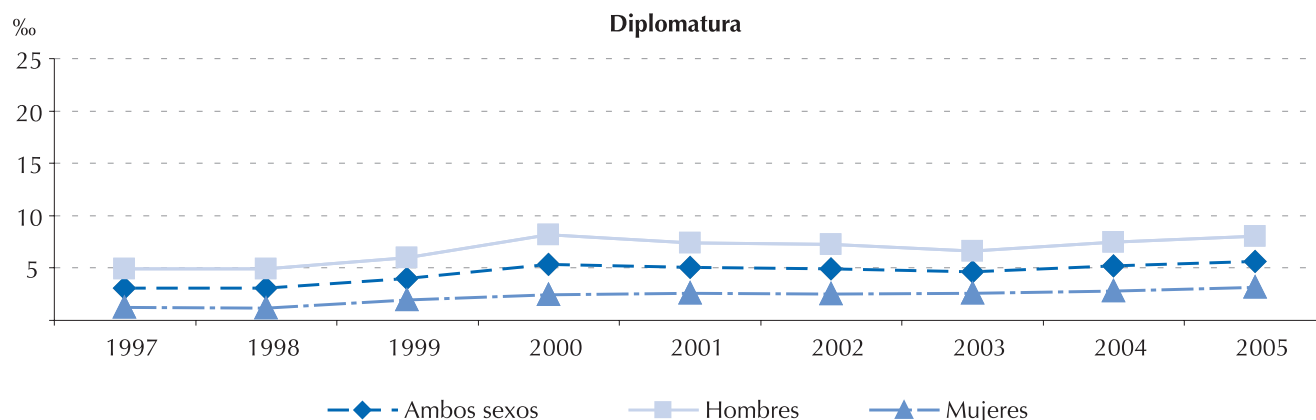
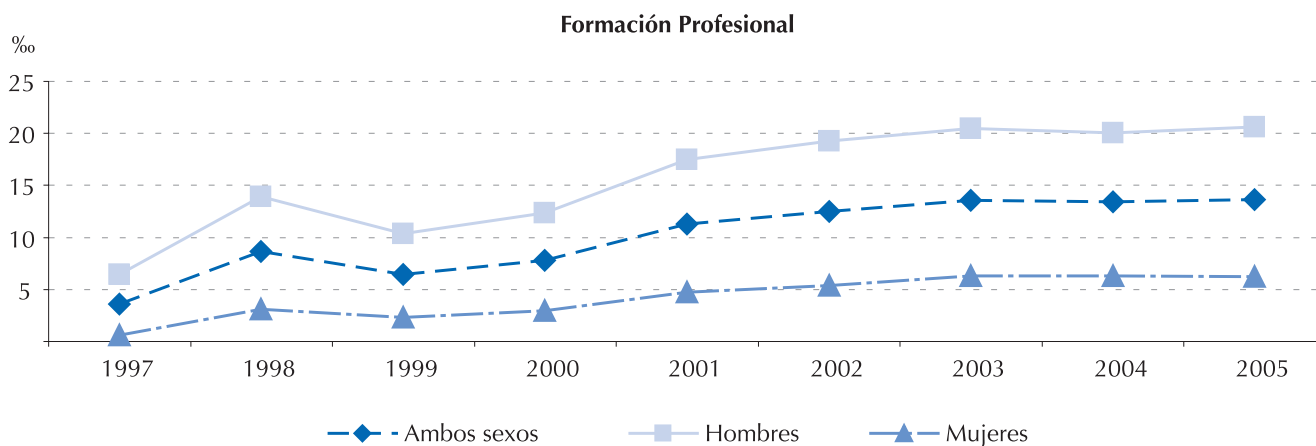
Gráfico Rs7.2.1:**Evolución de la tasa de la población (personas por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, B y 6) en Ciencia y Tecnología por tipo de titulación.**

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 2003-04.

	Enseñanza Superior			Formación Profesional Superior			Enseñanza Universitaria		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
TOTAL	12,5	17,1	7,7	4,7	7,3	1,9	7,8	9,7	5,7
Andalucía	9,2	12,7	5,4	3,4	5,3	1,4	5,8	7,5	4,1
Aragón	15,5	21,1	9,6	5,7	8,8	2,4	9,8	12,3	7,2
Asturias	18,2	25,1	11,1	8,5	12,9	3,9	9,7	12,1	7,2
Baleares	3,5	5,0	1,9	1,5	2,7	0,3	2,0	2,3	1,6
C. Valenciana	11,1	15,0	7,0	3,5	5,8	1,1	7,6	9,2	5,9
Canarias	6,8	9,4	4,0	2,6	4,3	0,8	4,2	5,1	3,2
Cantabria	17,5	23,1	11,5	7,2	10,1	4,0	10,3	13,0	7,5
Castilla y León	17,6	23,1	11,7	6,4	9,6	3,0	11,2	13,5	8,8
Castilla-La Mancha	6,7	10,1	3,0	3,2	5,0	1,2	3,5	5,1	1,8
Cataluña	12,6	17,4	7,5	4,4	6,9	1,6	8,2	10,4	5,8
Ceuta	2,3	3,6	0,7	2,3	3,6	0,7	X	X	X
Euskadi*	26,1	36,6	15,1	13,5	20,3	6,4	12,6	16,3	8,7
Extremadura	9,1	11,6	6,4	3,0	4,8	1,1	6,1	6,9	5,3
Galicia	13,8	17,7	9,7	6,7	10,0	3,3	7,1	7,7	6,4
La Rioja	10,4	14,7	5,7	5,0	7,6	2,2	5,4	7,1	3,5
Madrid	15,4	21,0	9,7	4,6	7,3	1,9	10,8	13,7	7,8
Melilla	1,9	3,2	0,4	1,9	3,2	0,4	X	X	X
Murcia	8,2	11,5	4,6	3,5	5,5	1,4	4,7	6,0	3,2
Navarra	15,5	21,2	9,4	6,8	11,2	2,0	8,7	9,9	7,4

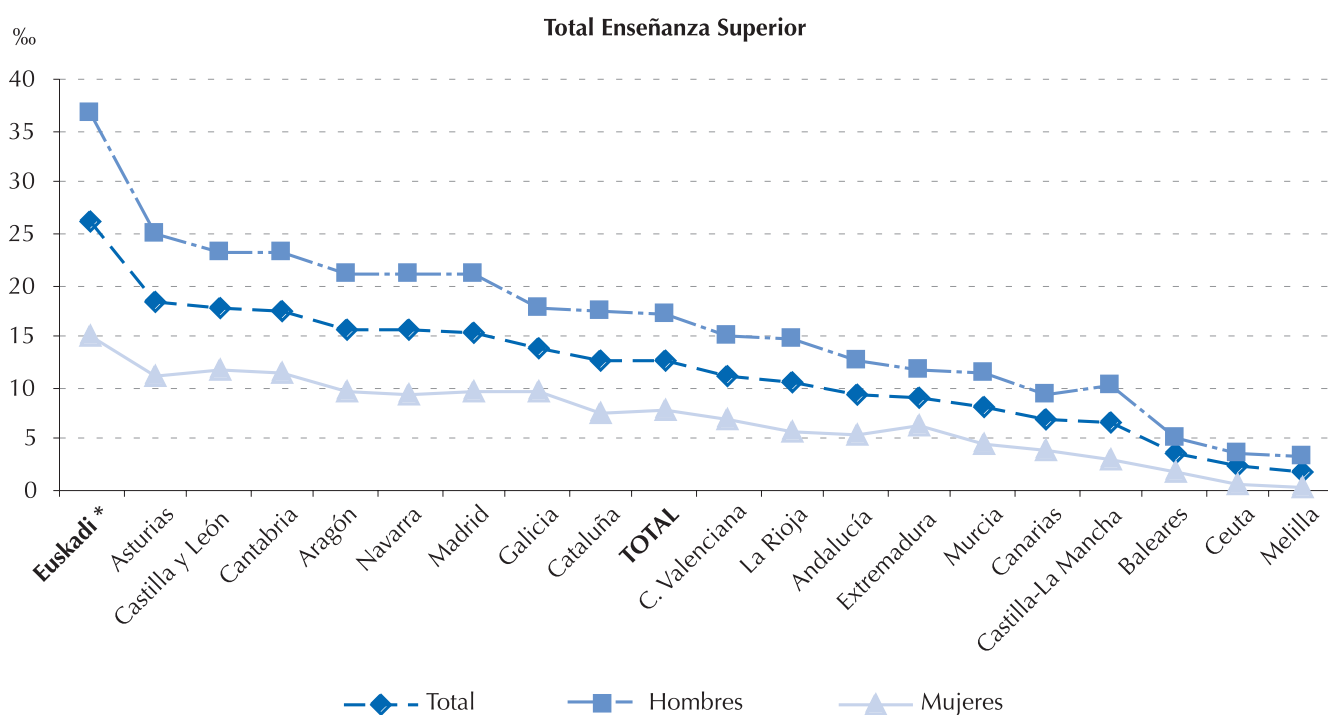
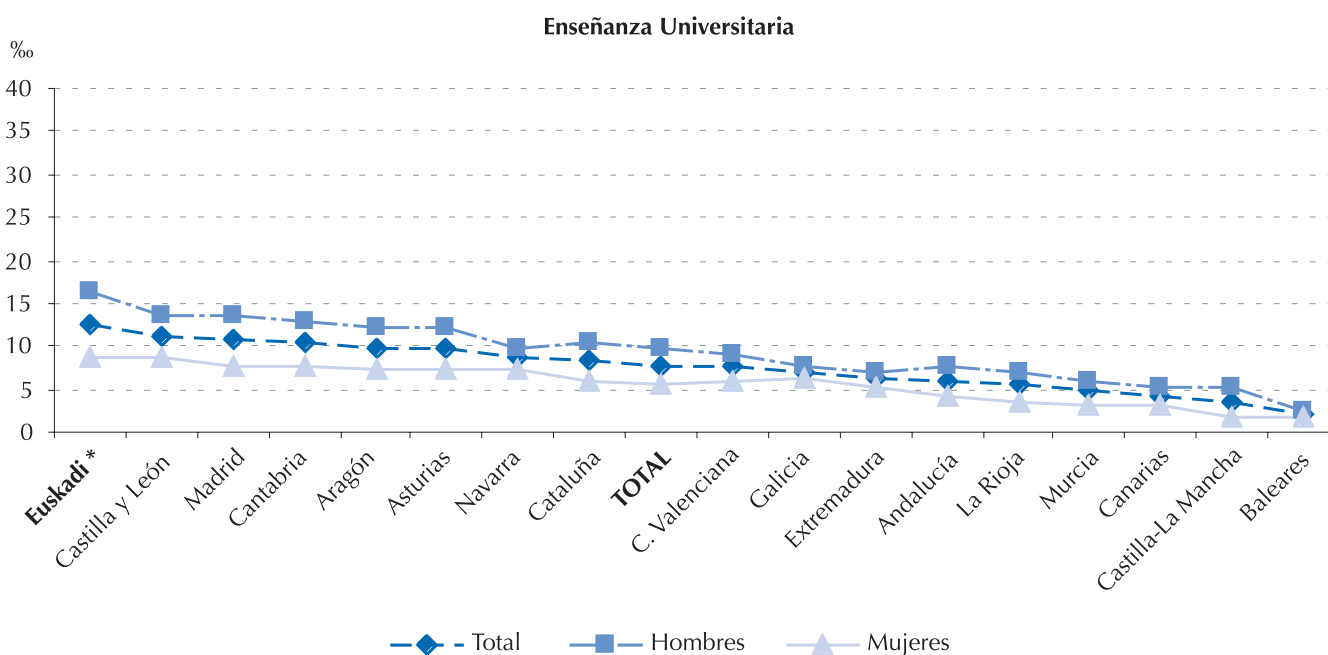
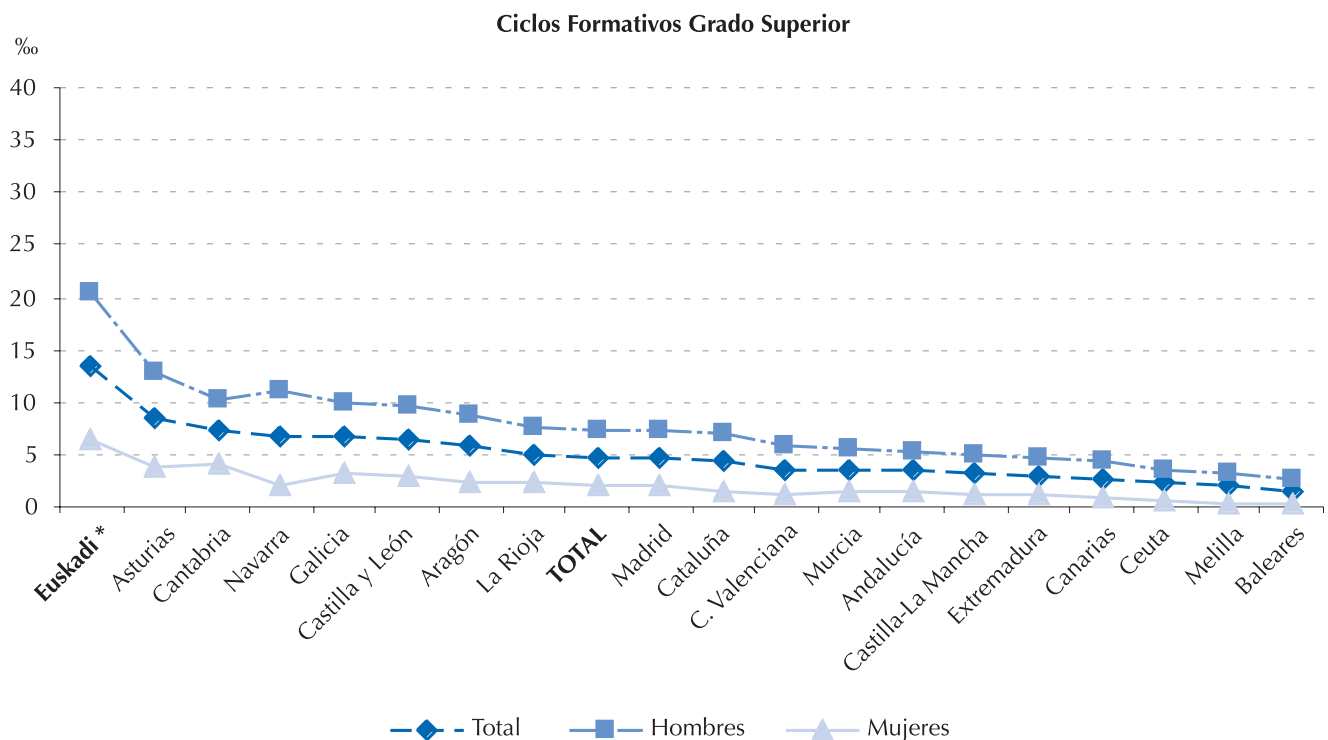




Tabla y Gráficos Rs7.3. (cont.):

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 2003-04.



Fuente: Oficina estadística del MEC. * Para Euskadi datos del EUSTAT.



Tabla Rs7.4:

Evolución del 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
UE (27 países)	:	9,5 (s)	10,0 (s)	10,6 (s)	11,1 (s)	12,1 (s)	12,4 (s)
UE (25 países)	:	9,8	10,4 (s)	11,0 (s)	11,4 (s)	12,3 (s)	12,6 (s)
Alemania	8,8	8,6	8,2	8,0	8,1	8,4	9,0
Austria	7,9 (i)	6,9 (i)	7,2 (i)	7,3	7,9	8,2	8,7
Belgica	:	:	9,7 (i)	10,1 (i)	10,5 (i)	11,0 (i)	11,2 (i)
Bulgaria	5,5	6,5	6,6	7,9	11,7	8,3	8,5
Chipre	:	3,8 (i)	3,4 (i)	3,7 (i)	3,8 (i)	3,6 (i)	4,2 (i)
Dinamarca	8,1	8,2	11,7	12,2	11,7	12,5	13,8
Eslovaquia	4,3 (i)	5,1	5,3	7,5	7,8	8,3	9,2
Eslovenia	8,0	8,4	8,9	8,2	9,5	8,7	9,3
España	8,0	9,5	9,9	11,2	11,9	12,6	12,5
Estonia	3,3	6,3	7,0 (i)	7,3 (i)	6,6 (i)	8,8	8,9
Euskadi	18,1	16,9	20,2	23,8	24,6	25,3	26,1
Finlandia	15,9	17,8	16,0	17,2	17,4	17,4	:
Francia	17,9	18,4	19,6	19,5	:	21,3	:
Grecia	:	:	0	:	:	:	8,0
Holanda	6,0	5,8	5,8	6,1	6,6	7,3	7,9
Hungria	5,0	5,1	4,5	3,7	4,8	4,8	5,1 (i)
Irlanda	22,9	23,8	24,2	22,9	20,5	24,2	23,1
Italia	5,1	5,5	5,7	6,1	7,4	9,0	10,1
Letonia	6,1	6,4	7,4	7,6	8,1	8,6	9,4
Lituania	9,3	11,7	13,5	14,8	14,6	16,3	17,5
Luxemburgo	1,4 (i)	:	1,8 (i)	:	:	:	:
Malta	:	3,9	3,4	2,7	3,1	3,6	:
Polonia	4,9	5,7	6,6 (i)	7,6	8,3	9,0	9,4
Portugal	5,2	6,1	6,3	6,6	7,4	8,2	11,0 (i)
Reino Unido	15,5	16,0	18,5	20,0 (i)	20,3	21,0	18,1
Republica Checa	4,6	5,0	5,5	5,6	6,0	6,4	7,4
Rumania	4,5 (i)	4,4 (i)	4,9 (i)	5,3 (i)	5,8 (i)	9,4	9,8
Suecia	7,9	9,7	11,6	12,4	13,3	13,9	15,9 (i)

(:) No disponible

(s) Estimación EUROSTAT

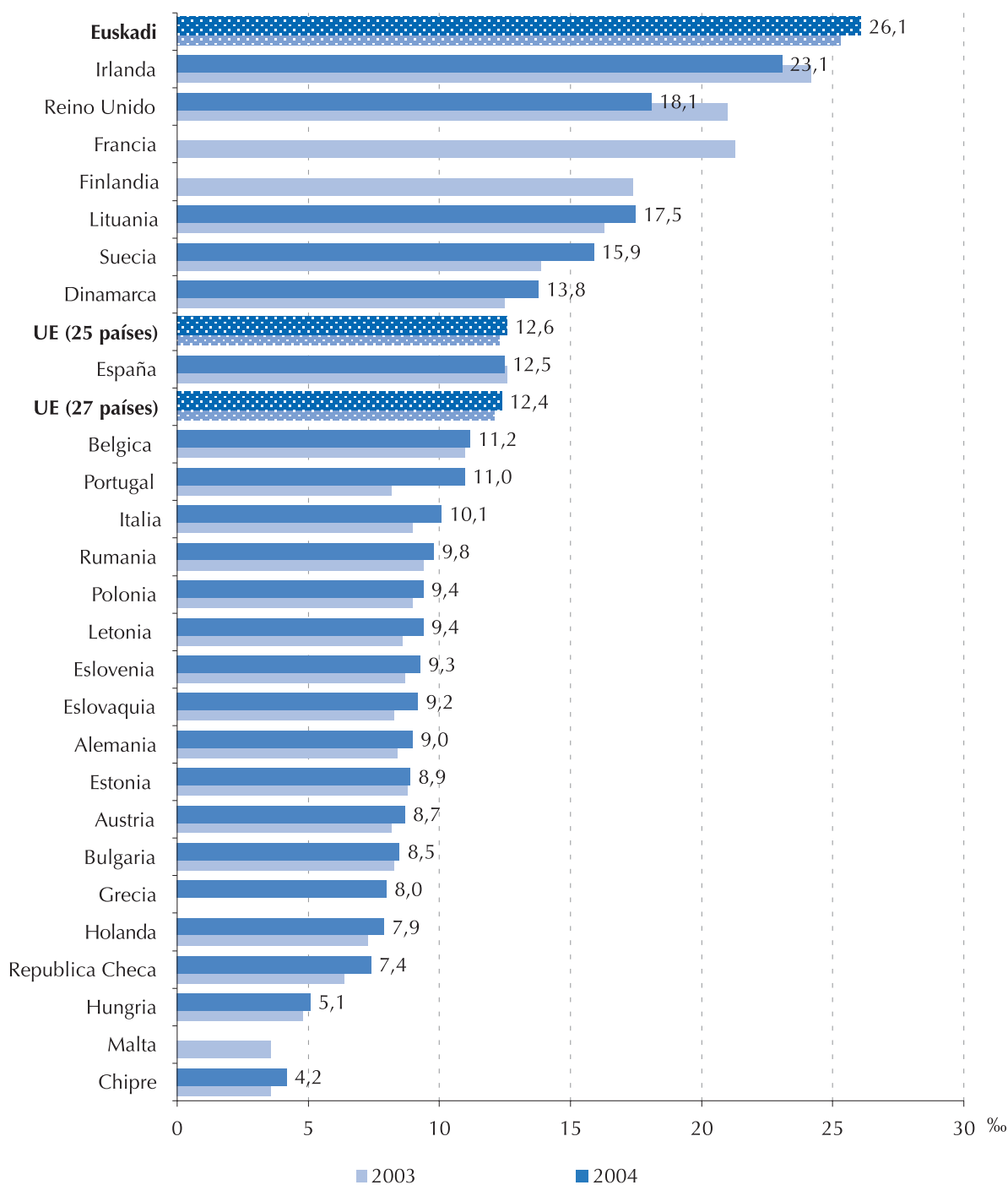
(i) Ver textos explicativos: http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/strind/innore_ir04.htm

Fuente: EUROSTAT.



Gráfico Rs7.4.1:

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. Año 2004.



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 2004.

	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Diferencia
UE (27 países)	12.4 (s)	16.8 (s)	7.9 (s)	8,9
UE (25 países)	12.6 (s)	17.2 (s)	7.9 (s)	9,3
Alemania	9.0	13.4	4.3	9,1
Austria	8.7	13.4	4.0	9,4
Belgica	11.2 (i)	16.6 (i)	5.7 (i)	10,9
Bulgaria	8.5	9.6	7.2	2,4
Chipre	4.2 (i)	5.2 (i)	3.2 (i)	2,0
Dinamarca	13.8	18.6	9.0	9,6
Eslovaquia	9.2	11.7	6.6	5,1
Eslovenia	9.3	13.6	4.8	8,8
España	12.5	16.9	7.7	9,2
Estonia	8.9	10.5	7.4	3,1
Euskadi	26,1	36,6	15,1	21,5
Grecia	8.0	9.2	6.8	2,4
Holanda	7.9	12.6	3.1	9,5
Hungria	5.1 (i)	7.1 (i)	2.9 (i)	4,2
Irlanda	23.1	31.6	14.5	17,1
Italia	10.1	12.6	7.6	5,0
Letonia	9.4	12.5	6.3	6,2
Lituania	17.5	22.3	12.6	9,7
Polonia	9.4	12.4	6.4	6,0
Portugal	11.0 (i)	12.8 (i)	9.1 (i)	3,7
Reino Unido	18.1	24.8	11.3	13,5
Republica Checa	7.4	10.2	4.4	5,8
Rumania	9.8	11.8	7.7	4,1
Suecia	15.9 (i)	20.6 (i)	11.0 (i)	9,6

(:) No disponible

(s) Estimación EUROSTAT

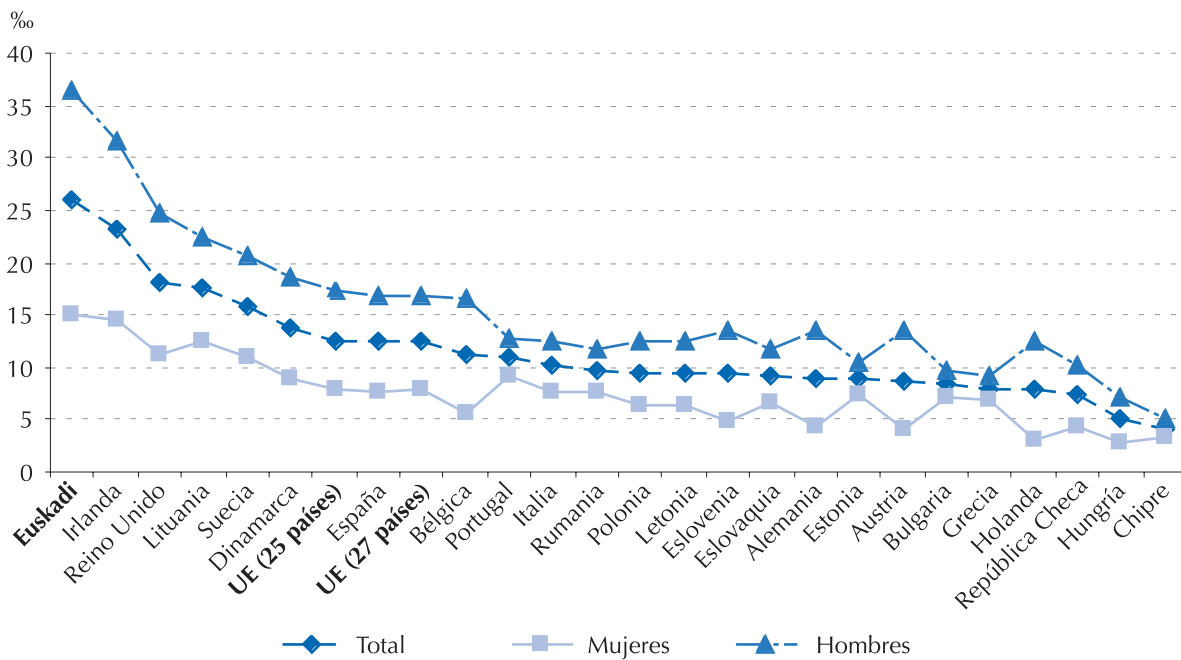
(i) Ver textos explicativos: http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/strind/innore_ir04.htm

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 2004.



Fuente: EUROSTAT