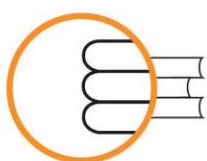


## **ISEI - IVEI**

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





**ISEI•IVEI**

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



---

**Edición: Mayo 2017**

**Publicado por el © ISEI•IVEI**

**PUBLICADO POR EL ISEI•IVEI**

Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa

Asturias 9, 3º - 48015 Bilbao

Tel.: 94 476 06 04 - Fax: 94 476 37 84

info@isei-ivei.net - [www.isei-ivei.net](http://www.isei-ivei.net)

**EQUIPO DE TRABAJO**

Araceli de Francisco

Inmaculada Tambo

José Ramón Ugarriza

Mª Paz Martínez

**COORDINADORA**

Mª Paz Martínez

**ASESORAMIENTO TÉCNICO**

Eduardo Ubieta



<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<a href="#"><u>Tabla y Gráfico Rs7.1: Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, 5B y 6) en, Ciencias, Matemáticas y Tecnología. Total y por sexo. Datos Euskadi.</u></a>	<b>6</b>
<a href="#"><u>Tabla y gráfico Rs7.2: Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, 5B y 6) en Ciencias, Matemáticas y Tecnología por tipo de titulación y sexo. Datos Euskadi.</u></a>	<b>7</b>
<a href="#"><u>Gráficos Rs7.2.2: Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, 5B y 6) en Ciencias, Matemáticas y Tecnología por tipo de titulación y sexo. Datos Euskadi.</u></a>	<b>8</b>
<a href="#"><u>Tabla y gráfico Rs7.3: Evolución de la tasa de titulados en educación superior en Ciencias, Matemáticas y Tecnología (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años en los países de la Unión Europea.</u></a>	<b>9</b>
<a href="#"><u>Tabla y gráfico Rs7.4: Tasa de titulados en educación superior en Ciencias, Matemáticas y Tecnología (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años, en los países de la Unión Europea por sexo. Año 2014.</u></a>	<b>10</b>



## TASA DE LA POBLACIÓN (PERSONAS POR MIL HABITANTES) DE 20-29 AÑOS QUE HA CONSEGUIDO LA TITULACIÓN Terciaria (CINE<sup>1</sup> 5A, 5B Y 6)<sup>2</sup> EN CIENCIAS, MATEMÁTICAS Y TECNOLOGÍA EN EL AÑO QUE SE INDICA.

Potenciar el incremento de matrículas en los estudios científicos y técnicos y potenciar que las personas tituladas en dichos estudios se dediquen en mayor medida a la investigación es fundamental para el desarrollo económico y para incrementar la presencia en la investigación científica en todas las escalas.

En Euskadi<sup>3</sup>, en el periodo 2005-2014, se observa una evolución positiva, pasando de un 27,1‰ de tasa de titulados en educación terciaria en Ciencias, Matemáticas y Tecnología en el año 2005 a 39,7‰ en 2014. Euskadi, desde el año 2005 al año 2014, tiene la tasa más alta de todos los países de la Unión Europea debido, probablemente, a la importancia que se le ha venido dando en el País Vasco a la Formación Profesional en general y a la Tecnológica (CINE 5B), en particular.

La evolución entre los años 2005-2014 de la tasa total de titulados superiores en Ciencias, Matemáticas y Tecnología en los 28 países de la Unión Europea ha ido incrementándose paulatinamente. En el año 2014, la media de la tasa de titulados superiores en Ciencias, Matemáticas y Tecnología de los 28 países que conforman la Unión Europea<sup>4</sup> era de 18,7‰. Sin embargo, la variabilidad entre los diferentes países es muy amplia, ya que va desde las tasas más bajas del 3,5‰ de Luxemburgo o 9,2‰ de Chipre a las más altas como el 24,7‰ de Irlanda o el 23,4‰ de Francia.

Volviendo a la situación de Euskadi, la tasa de titulados en Ciencias, Matemáticas y Tecnología en el año 2014 en Formación Profesional que se situó en el 14,4‰. En el mismo año, la tasa de diplomaturas-licenciaturas-grados-másteres en el 24,2‰ y la tasa de doctorados en el 1,2‰. Del año 2005 al año 2014 las tres tasas se han incrementado, la de Formación Profesional en un 1,4‰, la de Diplomatura/Licenciatura/ Grado/ Máster en un 9‰ y la de Doctorado en 1‰.

Si se analizan los datos de titulación por sexo, se observa que entre los años 2005 y 2014 hay más del doble de hombres que de mujeres. Así, en el año 2014, en Euskadi, la tasa de titulación superior en Ciencias, Matemáticas y Tecnología en las mujeres era de 23,0‰, 33,1 puntos más baja que la de los hombres, que se sitúa en el 56,1‰. Estas cifras expresan que aunque la tasa de mujeres graduadas ha ido incrementándose, también lo ha hecho la de los hombres, con lo cual la diferencia entre unos y otros se ha mantenido e incluso ha crecido a lo largo de todo el periodo. Sin embargo, estas diferencias se acortan considerablemente cuando nos referimos a las diplomaturas-licenciaturas-grados y prácticamente desaparecen cuando nos referimos a los másteres y doctorados.

<sup>1</sup> Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 2011). (ISCED 2011) en inglés.

<sup>2</sup> El nivel CINE 5 corresponde a titulaciones en ciclos formativos de grado superior, el 6 a titulaciones universitarias (grados, licenciaturas, diplomaturas, el 7 a másteres y el 8 a doctorados.

<sup>3</sup> Además de las tesis doctorales de la UPV (Universidad del País Vasco) se han incluido las tesis doctorales de las universidades de Mondragón y Deusto. A partir del año 2006/07 se incluyen los graduados de máster en Ciencias, Matemáticas y Tecnología.

En el curso 2013-2014 el número de graduados en Formación Profesional de Grado Superior es imputado.

<sup>4</sup> A Grecia, Francia, Croacia, Italia, Luxemburgo y Polonia les faltan algunos datos.



Habría que focalizar la atención sobre este fenómeno con el fin de implementar medidas que potencien la titulación de las mujeres en los ámbitos de las Ciencias, Matemáticas y Tecnología sobre todo en el nivel de la Formación Profesional y también en los estudios de Grado.

Si comparamos la tasa de titulados en Ciencias, Matemáticas y Tecnología en Euskadi con la de los 28 países de la Unión Europea en el periodo 2005-2014, se observa que la tasa de Euskadi se mantiene siempre por encima de todos los países de la Unión Europea.

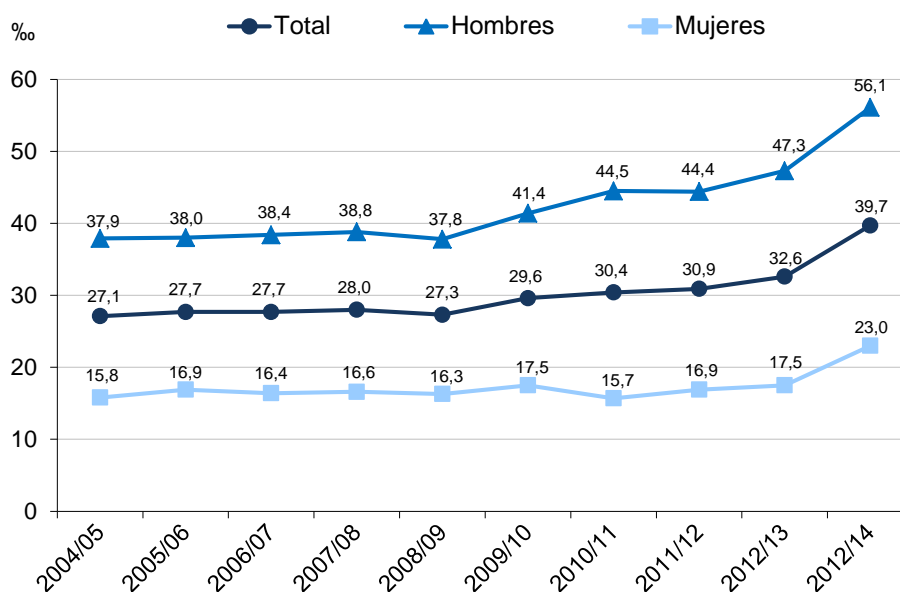
Por otro lado, también en la Europa de los 28 la tasa de chicos siempre supera a la tasa de chicas y la tendencia se mantiene regularmente estable, lo que indica que se deben reforzar los esfuerzos para cambiar la tendencia. En 2014, después de Euskadi, las mayores diferencias entre hombres y mujeres se dan en Irlanda con 24,1 puntos, en Austria con 21,4 puntos y en Finlandia con 19,2 puntos. Los países más "igualitarios" en este aspecto son Luxemburgo con 3,0 puntos y Chipre 4,2 puntos.

**Tabla y gráfico Rs7.1:**

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

Curso	Nº total de titulados	Población de 20-29 años	TASA POR MIL		
			TOTAL	HOMBRES	MUJERES
2004/05	7.792	287.309	<b>27,1</b>	37,9	15,8
2005/06	7.640	275.690	<b>27,7</b>	38,0	16,9
2006/07	7.343	265.504	<b>27,7</b>	38,4	16,4
2007/08	7.141	255.176	<b>28,0</b>	38,8	16,6
2008/09	6.630	243.041	<b>27,3</b>	37,8	16,3
2009/10	6.883	232.149	<b>29,6</b>	41,4	17,5
2010/11	6.773	223.121	<b>30,4</b>	44,5	15,7
2011/12	6.582	213.349	<b>30,9</b>	44,4	16,9
2012/13	6.654	204.236	<b>32,6</b>	47,3	17,5
2013/14*	7.860	197.824	<b>39,7</b>	56,1	23,0

\*Los datos del número de graduados en FPGS del curso 2013-2014 son imputados. Esa imputación afecta a los datos del cálculo total.



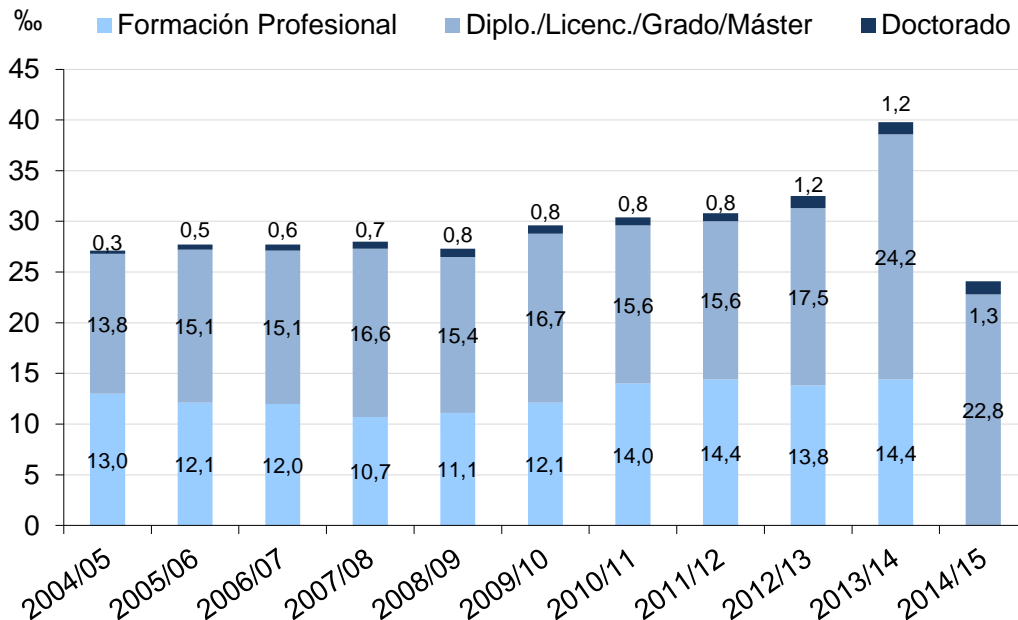
Fuente: EUSTAT.

**Tabla y gráfico Rs7.2:**

**Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, 5B y 6) en Ciencias, Matemáticas y Tecnología por tipo de titulación y sexo. Datos Euskadi.**

Curso	Formación Profesional GS*				Diplomatura / Licenciatura / Grado / Máster				Doctorado			
	Total	Hombre	Mujer	Diferencia	Total	Hombre	Mujer	Diferencia	Total	Hombre	Mujer	Diferencia
2004/05	13,0	20,1	5,5	<b>14,6</b>	13,8	17,4	10,0	<b>8,6</b>	0,3	0,3	0,3	<b>0,0</b>
2005/06	12,1	18,9	5,0	<b>13,9</b>	15,1	18,5	11,5	<b>7,5</b>	0,5	0,7	0,4	<b>0,3</b>
2006/07	12,0	19,0	4,6	<b>14,4</b>	15,1	18,8	11,2	<b>7,8</b>	0,6	0,7	0,5	<b>0,2</b>
2007/08	10,7	17,2	3,9	<b>13,3</b>	16,6	21,0	12,1	<b>6,3</b>	0,7	0,7	0,6	<b>0,1</b>
2008/09	11,1	17,7	4,2	<b>13,5</b>	15,4	19,3	11,4	<b>7,5</b>	0,8	0,8	0,7	<b>0,1</b>
2009/10	12,1	19,7	4,2	<b>15,5</b>	16,7	20,7	12,6	<b>7,6</b>	0,8	0,9	0,7	<b>0,2</b>
2010/11	14,0	23,7	3,9	<b>19,8</b>	15,6	19,9	11,2	<b>7,4</b>	0,8	0,9	0,7	<b>0,2</b>
2011/12	14,4	24,2	4,4	<b>19,8</b>	15,6	19,4	11,7	<b>7,9</b>	0,8	0,8	0,8	<b>0,0</b>
2012/13	13,8	23,5	3,9	<b>19,6</b>	17,5	22,5	12,4	<b>9,1</b>	1,2	1,3	1,2	<b>0,1</b>
2013/14	14,4	24,4	4,1	<b>20,3</b>	24,2	30,7	17,5	<b>8,0</b>	1,2	1,0	1,3	<b>-0,3</b>
2014/15					22,8	28,8	16,5	<b>8,5</b>	1,3	1,2	1,3	<b>-0,1</b>

\*Los datos del número de graduados en FPGS del curso 2013-2014 son imputados. Esa imputación afecta a los datos del cálculo total.

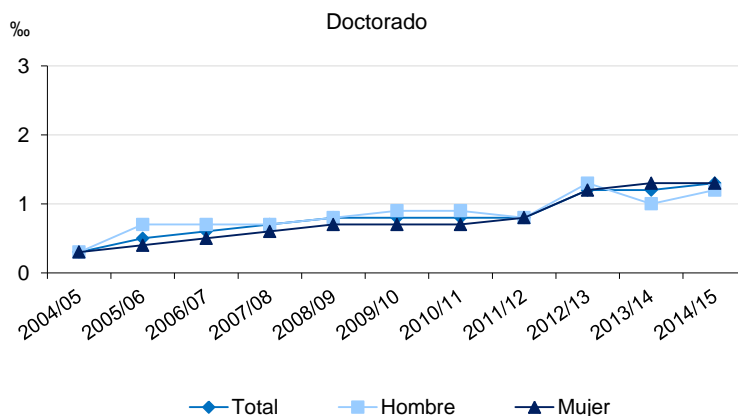
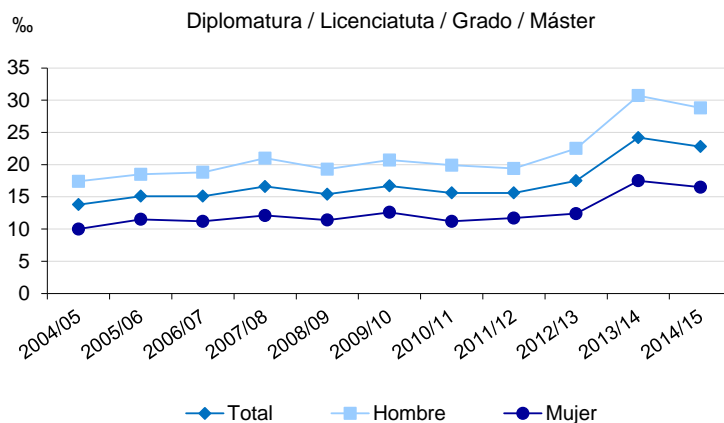
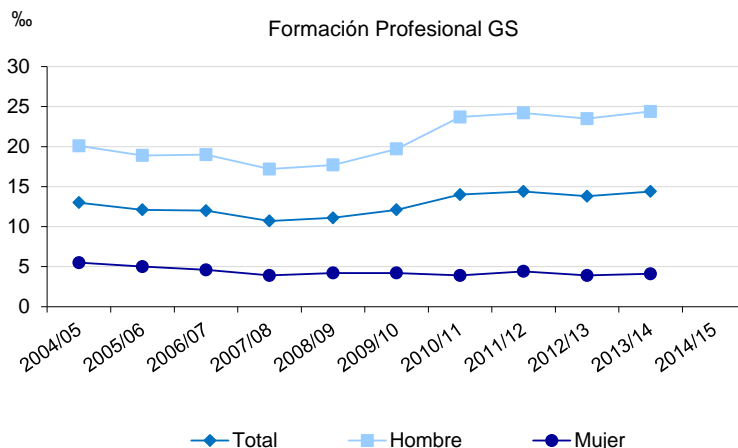


Fuente: EUSTAT.



**Gráficos Rs7.2.2:**

**Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5A, 5B y 6) en Ciencias, Matemáticas y Tecnología por tipo de titulación y sexo. Datos Euskadi.**



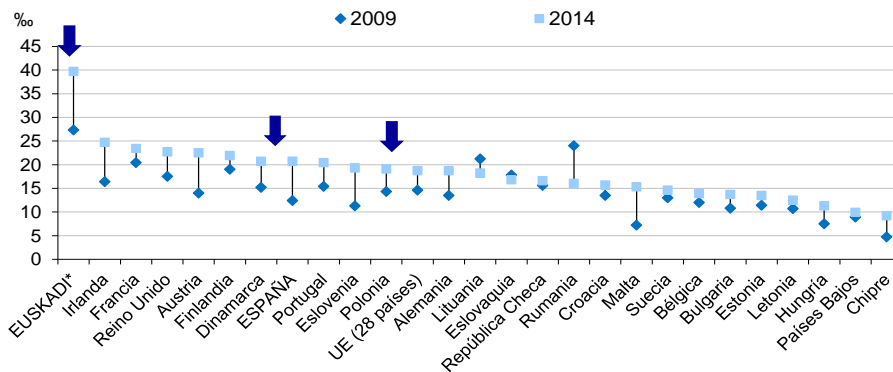
Fuente: EUSTAT.



**Rs7****Titulados en Ciencias, Matemáticas y Tecnología**SISTEMA VASCO  
DE INDICADORES  
EDUCATIVOS**Tabla y gráfico Rs7.3:****Evolución de la tasa de graduados en educación superior en Ciencias, Matemáticas y Tecnología (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años en los países de la Unión Europea<sup>5</sup>.**

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>UE (28 países)</b>	:	<b>13,2</b>	<b>13,5</b>	<b>13,8</b>	<b>14,5</b>	<b>14,6 d</b>	<b>15,4</b>	:	<b>17,1 d</b>	<b>18,2 d</b>	<b>18,7</b>
<b>UE (27 países)</b>	<b>10,0 e</b>	<b>13,2</b>	<b>13,5</b>	<b>13,9</b>	<b>14,6</b>	<b>14,6 d</b>	<b>15,4</b>	<b>17,0</b>	<b>17,1 d</b>		
Bélgica	9,7 d	10,9 d	10,6 d	14,0	11,6	12,0	12,2	12,6	13,0	13,0	13,9
Bulgaria	6,6	8,6	8,5	8,9	9,6	10,8	12,1	12,4	13,3	14,1	13,7
República Checa	5,5	8,3	10,1	12,2	15,2	15,6	16,9	16,6	16,7	16,9	16,6
Dinamarca	11,7	14,7	13,8	16,4	15,5	15,2	16,5	17,9	18,8	19,9	20,7
Alemania	8,2	9,7	10,7	11,4	12,5	13,5	14,8	16,5	16,2	17,2	18,7
Estonia	7,5 d	12,2	11,5	13,8	12,0	11,4	12,0	12,7	13,2	14,2	13,5
Irlanda	24,2	24,8	21,6	18,4	18,8	16,4	18,8	20,7	22,5	21,6	24,7
Grecia	:	10,0 d	: u	8,2	10,7	:	12,2	12,9	13,9	15,7	16,2
<b>España</b>	<b>9,9</b>	<b>11,6</b>	<b>11,4</b>	<b>11,1</b>	<b>11,5</b>	<b>12,4</b>	<b>13,7</b>	<b>16,7</b>	<b>15,6</b>	<b>19,0</b>	<b>20,7</b>
Francia	19,6	22,8	20,9	20,8	20,3	20,4	21,7	22,1	:	22,9	23,4
Croacia	:	6,1	6,4	7,2	10,7	13,5	12,3	:	17,4	15,5	15,7
Italia	5,7	11,7	12,4	11,8 d	11,7 d	: u	: u	13,3	13,2	13,5	13,6
Chipre	3,4	3,8	4,6	4,6	4,2	4,7	4,9	7,2	9,0	8,2	9,2
Letonia	7,4	10,2	9,4	9,8	9,4	10,7	12,1	12,8	13,5	13,2	12,5
Lituania	13,5	19,8	21,2	20,2	20,2	21,2	21,8	22,6	23,0	21,3	18,2
Luxemburgo	1,8	:	:	:	:	:	:	3,0	2,8	3,6	3,5
Hungría	4,5	5,1	5,8	6,4	6,1	7,5	8,3	8,5	9,5	10,3	11,3
Malta	3,4	3,4	5,0	7,2	6,1	7,2	8,2	12,2	11,1	15,0	15,3
Países Bajos	5,8	8,6	9,0	8,9	8,8	8,9	9,2	9,4	10,7	9,5	9,9
Austria	7,2 d	9,8	10,8	11,1	11,8	14,0	15,5	16,1	16,4	21,8	22,5
Polonia	6,8 d	11,1	13,3	13,9	14,1	14,3	15,8	17,5	17,9	:	19,1
Portugal	6,3	9,7	9,8	14,8	17,0	15,4	15,2	17,2	19,4	21,0	20,4
Rumania	4,5 d	11,1	11,5	13,2	17,9	24,0	18,8	19,3	18,7	16,8	16,0
Eslovenia	8,9	9,8	9,5	9,8	10,7	11,3	14,8	17,4	19,3	19,1	19,3
Eslovaquia	5,3	10,2	10,4	12,1	15,2	17,8	18,7	18,0	17,9	17,6	16,8
Finlandia	16,0	18,1	17,9	18,8	24,3	19,0	24,2	21,2	21,7	21,6	21,9
Suecia	11,6	14,4	15,1	13,6	13,2	13,0	14,0	15,6	15,9	14,7	14,6
Reino Unido	18,5	19,0	18,8	18,4	19,1	17,5	18,8	19,7	19,8	23,0	22,7
<b>Euskadi*</b>		<b>27,1</b>	<b>27,7</b>	<b>27,7</b>	<b>28,0</b>	<b>27,3</b>	<b>29,6</b>	<b>30,4</b>	<b>30,9</b>	<b>32,6</b>	<b>39,7</b>

(:) Dato no disponible. (d) Definición diferente, ver metadatos. (e) Valor estimado. (u) Dato poco fiable o dudoso.



Ordenado de mayor a menor por el criterio "Año 2014".

Fuente: EUROSTAT. \* Para Euskadi datos del EUSTAT

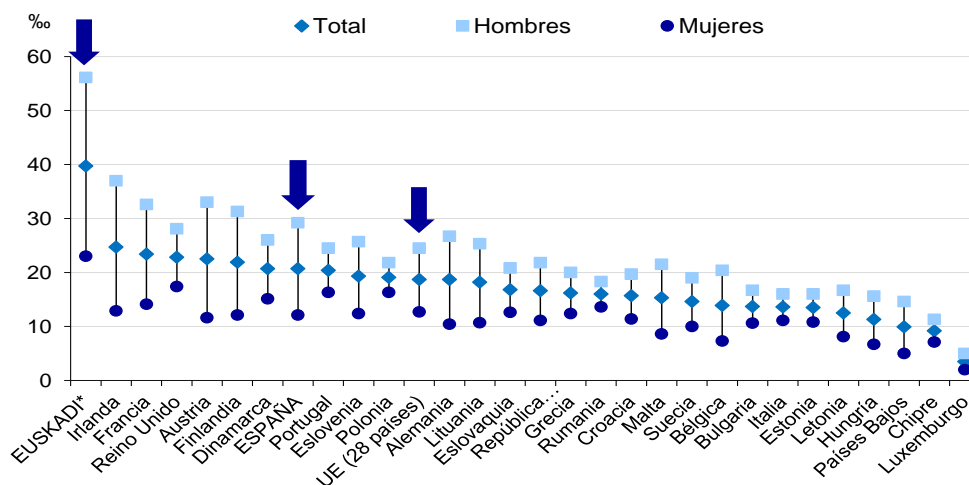
<sup>5</sup> Grecia, Italia y Luxemburgo no disponen de todos los datos.



**Tabla y gráfico Rs7.4:**

**Tasa de titulados en educación superior en Ciencias, Matemáticas y Tecnología (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años, en los países de la UE por sexos. Año 2014.**

	Total	Hombres	Mujeres	Diferencia
<b>UE (28 países)</b>	<b>18,7</b>	<b>24,5</b>	<b>12,7</b>	<b>11,8</b>
Bélgica	13,9	20,4	7,3	13,1
Bulgaria	13,7	16,7	10,6	6,1
República Checa	16,6	21,8	11,1	10,7
Dinamarca	20,7	26,0	15,1	10,9
Alemania	18,7	26,7	10,4	16,3
Estonia	13,5	16,0	10,8	5,2
Irlanda	24,7	37,0	12,9	24,1
Grecia	16,2	20,0	12,4	7,6
<b>España</b>	<b>20,7</b>	<b>29,2</b>	<b>12,1</b>	<b>17,1</b>
Francia	23,4	32,6	14,1	18,5
Croacia	15,7	19,7	11,4	8,3
Italia	13,6	16,0	11,1	4,9
Chipre	9,2	11,3	7,1	4,2
Letonia	12,5	16,7	8,1	8,6
Lituania	18,2	25,3	10,7	14,6
Luxemburgo	3,5	5,0	2,0	3,0
Hungría	11,3	15,6	6,7	8,9
Malta	15,3	21,5	8,6	12,9
Países Bajos	9,9	14,6	5,0	9,6
Austria	22,5	33,0	11,6	21,4
Polonia	19,1	21,8	16,3	5,5
Portugal	20,4	24,5	16,3	8,2
Rumania	16,0	18,3	13,6	4,7
Eslovenia	19,3	25,7	12,4	13,3
Eslovaquia	16,8	20,8	12,6	8,2
Finlandia	21,9	31,3	12,1	19,2
Suecia	14,6	19,0	10,0	9,0
Reino Unido	22,8	28,1	17,4	10,7
<b>Euskadi*</b>	<b>39,7</b>	<b>56,1</b>	<b>23,0</b>	<b>33,1</b>



Ordenado de mayor a menor tasa de graduación por el criterio "Total".

Fuente: EUROSTAT. \* Para Euskadi datos del EUSTAT.