

ISEI - IVEI

**Rs7. TITULADOS EN CIENCIAS, TECNOLOGÍA,
INGENIERIA y MATEMÁTICAS**





IRAKAS-SISTEMA EBALUATU ETA IKERTZEKO ERAKUNDEA
INSTITUTO VASCO DE EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
BASQUE INSTITUTE FOR RESEARCH AND EVALUATION IN EDUCATION

ISEI-IVEI



Edición: Octubre 2021

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.eus - www.isei-ivei.hezkuntza.net



Índice

TASA DE LA POBLACIÓN (PERSONAS POR MIL HABITANTES) DE 20-29 AÑOS QUE HA CONSEGUIDO LA TITULACIÓN TERCIARIA (CINE 5-8) EN CIENCIAS, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS EN EL AÑO QUE SE INDICA.	4
Tabla y gráfico Rs7.1:	6
Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5-8) en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. Total y por sexo. Datos Euskadi.	6
Tabla y gráfico Rs7.2:	7
Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5-8) en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por tipo de titulación y sexo. Datos Euskadi.	7
Gráficos Rs7.2.2:	8
Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5-8) en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por tipo de titulación y sexo. Datos Euskadi.	8
Tabla Rs7.3:	9
Evolución de la tasa de graduados en educación superior en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años en los países de la Unión Europea.....	9
Gráfico Rs7.3:	10
Evolución de la tasa de graduados en educación superior en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años en los países de la Unión Europea.....	10
Tabla y gráfico Rs7.4:	11
Tasa de titulados en educación superior en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años, en los países de la UE por sexo. Año 2019.	11



TASA DE LA POBLACIÓN (PERSONAS POR MIL HABITANTES) DE 20-29 AÑOS QUE HA CONSEGUIDO LA TITULACIÓN Terciaria (CINE¹ 5-8)² EN CIENCIAS, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS 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 Euskadi³, en el periodo 2006-2019, se observa una evolución positiva, pasando de un 26,6‰ de tasa de titulados en educación terciaria en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en el año 2006 a 39,5‰ en 2019. Euskadi, desde el año 2010 al año 2019, 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 5), en particular.

La evolución entre los años 2010-2019 de la tasa total de titulados superiores en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en los 27 países de la Unión Europea ha ido incrementándose paulatinamente, salvo en 2016 que bajó 3 décimas. En el año 2019, la media de la tasa de titulados superiores en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas de los 27 países que conforman la Unión Europea era de 20,8‰. Sin embargo, la variabilidad entre los diferentes países es muy amplia, ya que va desde las tasas más bajas del 3,9‰ de Luxemburgo o 10,2‰ de Chipre a las más altas como el 36,9‰ de Irlanda o el 27,5‰ de Francia.

Volviendo a la situación de Euskadi, la tasa de titulados en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en el año 2019 en Formación Profesional se situó en el 19,5‰. En el mismo año, la tasa de diplomaturas-licenciaturas-grados-másteres en el 18,7‰ y la tasa de doctorados en el 1,3‰. Del año 2006 al año 2019 las tres tasas se han incrementado, la de Formación Profesional en un 7,9‰, la de Diplomatura/Licenciatura/ Grado/ Máster en un 3,6‰ y la de Doctorado en 0,8‰.

Si se analizan los datos de titulación por sexo, se observa que entre los años 2006 y 2019 hay más del doble de hombres que de mujeres. Así, en el año 2019, en Euskadi, la tasa de titulación superior en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en las mujeres era de 18,7‰, 40,9 puntos más baja que la de los hombres, que se sitúa en el 59,6‰. Estas cifras expresan que, la tasa de mujeres graduadas apenas se ha incrementado (2,5 puntos en todo el periodo), mientras que la de los hombres lo ha hecho en 23,1 puntos, con lo cual la diferencia entre unos y otros 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.

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, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, sobre todo en el nivel de la Formación Profesional y también en los estudios de

¹ Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 2011). (ISCED 2011) en inglés.

² 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.

³ 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, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.



Rs7

Titulados en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas

SISTEMA VASCO
DE INDICADORES
EDUCATIVOS



Grado.

Si comparamos la tasa de titulados en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en Euskadi con la de los 27 países de la Unión Europea en el periodo 2010-2019, 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 27 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 2019, después de Euskadi, las mayores diferencias entre hombres y mujeres se dan en Irlanda con 25,8 puntos, en Alemania con 21,5 puntos y en Finlandia con 21,2 puntos. Los países más “igualitarios” en este aspecto son Luxemburgo con 3,7 puntos y Rumania 3,8 puntos.

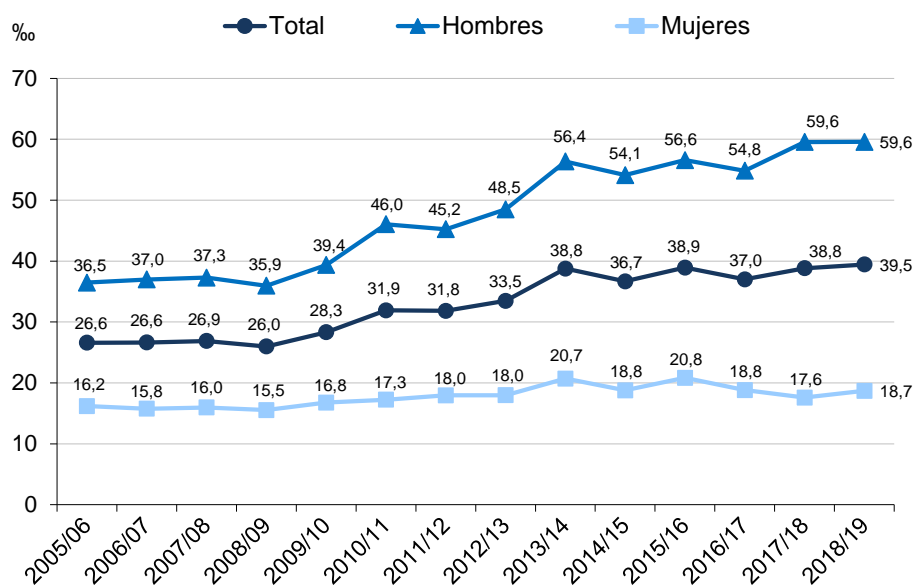


Tabla y gráfico Rs7.1:

Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5-8) en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. Total y por sexo. Datos Euskadi.

Curso	Nº total de titulados	Población de 20-29 años	TASA POR MIL		
			TOTAL	HOMBRES	MUJERES
2005/06	7.640	287.309	26,6	36,5	16,2
2006/07	7.343	275.690	26,6	37,0	15,8
2007/08	7.141	265.504	26,9	37,3	16,0
2008/09	6.630	255.176	26,0	35,9	15,5
2009/10	6.883	243.041	28,3	39,4	16,8
2010/11	7.409	232.149	31,9	46,0	17,3
2011/12	7.105	223.121	31,8	45,2	18,0
2012/13	7.141	213.349	33,5	48,5	18,0
2013/14	7.920	204.236	38,8	56,4	20,7
2014/15	7.255	197.824	36,7	54,1	18,8
2015/16	7.498	192.569	38,9	56,6	20,8
2016/17	7.060	190.744	37,0	54,8	18,8
2017/18	7.437	191.539	38,8	59,6	18,7
2018/19	7.656	194.050	39,5	59,6	18,7

Toda la serie ha sido recalculada. En tesis doctorales se han incluido todas las tesis que se leen en territorio de la CAPV, incluidas las de la universidad de Navarra, del centro ubicado en Donosti.



Fuente: EUSTAT.

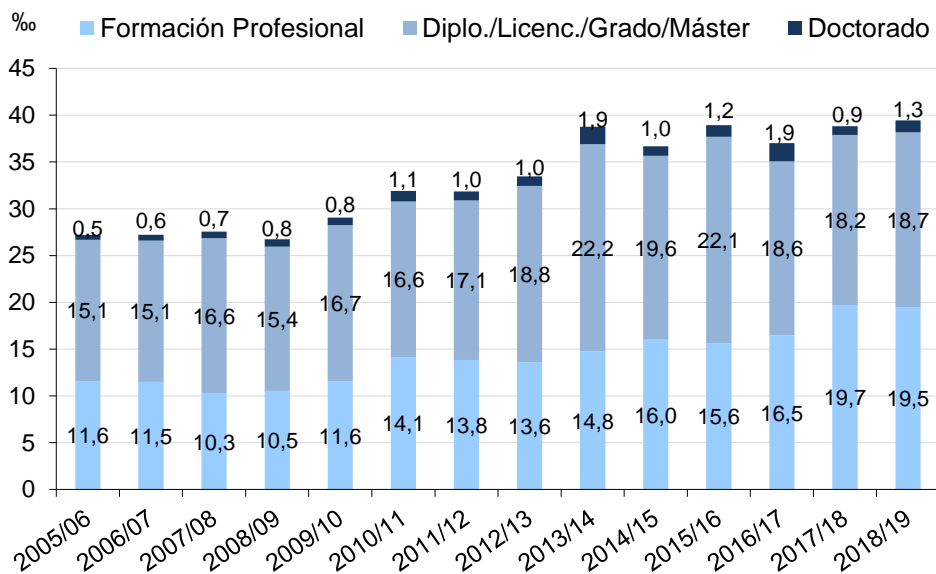


Tabla y gráfico Rs7.2:

Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5-8) en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, 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
2005/06	11,6	18,1	4,8	13,3	15,1	18,5	11,5	7,0	0,5	0,7	0,4	0,3
2006/07	11,5	18,3	4,4	13,8	15,1	18,8	11,2	7,6	0,6	0,7	0,5	0,2
2007/08	10,3	16,5	3,7	12,8	16,6	21,0	12,1	8,9	0,7	0,7	0,6	0,1
2008/09	10,5	16,8	4,0	12,9	15,4	19,3	11,4	7,9	0,8	0,8	0,7	0,1
2009/10	11,6	18,8	4,0	14,7	16,7	20,7	12,6	8,1	0,8	0,9	0,7	0,2
2010/11	14,1	23,8	4,1	19,7	16,6	21,0	12,1	8,8	1,1	1,3	1,0	0,3
2011/12	13,8	23,2	4,1	19,1	17,1	21,1	12,9	8,2	1,0	1,0	0,9	0,0
2012/13	13,6	23,2	3,7	19,6	18,8	24,2	13,3	11,0	1,0	1,0	1,0	0,0
2013/14	14,8	25,7	3,5	22,2	22,2	29,0	15,1	14,0	1,9	1,6	2,1	-0,5
2014/15	16,0	27,7	4,1	23,6	19,6	25,4	13,7	11,7	1,0	1,0	1,0	0,0
2015/16	15,6	27,5	3,5	24,0	22,1	27,8	16,1	11,7	1,2	1,3	1,2	0,1
2016/17	16,5	28,3	4,3	24,0	18,6	24,2	12,9	11,3	1,9	2,3	1,6	0,7
2017/18	19,7	34,6	4,4	30,2	18,2	23,9	12,4	11,5	0,9	1,1	0,8	0,3
2018/19	19,5	34,0	4,5	29,5	18,7	24,4	12,8	11,6	1,3	1,2	1,4	-0,2

Toda la serie ha sido recalculada. En tesis doctorales se han incluido todas las tesis que se leen en territorio de la CAPV, incluidas las de la universidad de Navarra, del centro ubicado en Donosti.

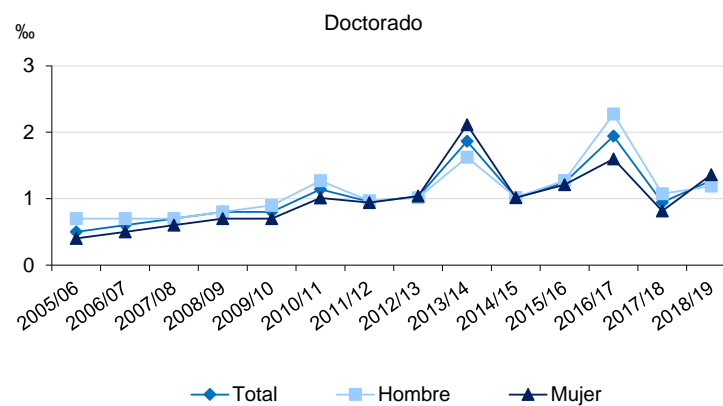
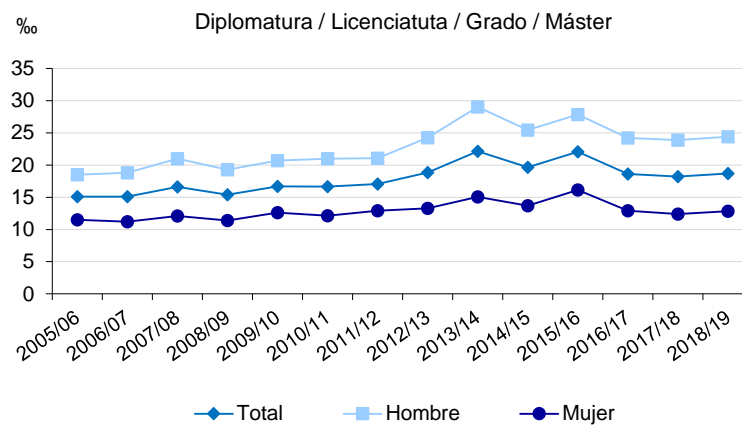
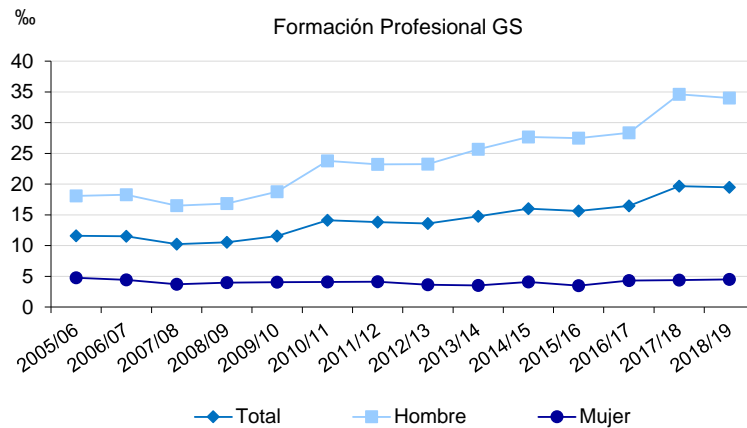


Fuente: EUSTAT.



Gráficos Rs7.2.2:

Evolución de la tasa de población (titulados por mil habitantes) de 20-29 años que tiene una titulación terciaria (CINE 5-8) en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por tipo de titulación y sexo. Datos Euskadi.



Fuente: EUSTAT.



Rs7

Titulados en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas

SISTEMA VASCO
DE INDICADORES
EDUCATIVOS



Tabla Rs7.3:

Evolución de la tasa de graduados en educación superior en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años en los países de la Unión Europea⁴.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
UE (27 países)	15,4	17,0	17,1 d	:	18,5 d	19,0	18,7 d	:	19,6	20,8
Bélgica	12,2	12,6	13,0	13,0	14,0	13,3 d	14,3	13,6	14,0	14,2
Bulgaria	12,1	12,4	13,3	14,6	14,2	14,6	13,9	14,3	13,6	14,0
República Checa	16,9	16,6	16,7	16,9	16,6	17,2	17,0	16,8	16,5	16,1
Dinamarca	16,5	17,9	18,8	19,9	20,8	20,2	23,3	22,6	23,3	23,7
Alemania	14,8	16,5	16,2	17,8	19,3	20,5 d	20,1	20,4	20,1	24,4
Estonia	12,0	12,7	13,2	15,6	13,5	15,5	16,2	16,5	15,7	16,5
Irlanda	18,8	20,7	22,5	21,6	23,9	29,8	30,6	32,7	35,2 d	36,9 d
Grecia	12,2	12,9	13,9	15,7	16,2	16,9	17,1	17,9	17,6	17,2
España	13,7	16,7	15,6	19,4	21,1	22,4	21,6	21,9	21,5	20,9
Francia	21,7	22,1	:	: d	:	24,7	25,5	26,2	26,6 d	27,5
Croacia	12,3	:	17,4	15,5	15,7	16,8	17,1	18,5	18,6	19,8
Italia	: u	13,3	13,2	13,8	13,9	: d	13,8	14,5	15,5	16,4
Chipre	4,9	7,2	9,0	6,6	7,5	10,0	10,2	10,1	10,0	10,2
Letonia	12,1	12,8	13,5	14,1	13,1	12,9	12,7	12,7	13,8	14,0
Lituania	21,8	22,6	23,0	22,5	19,3	18,5	18,0	18,9	19,9	19,8
Luxemburgo	:	3,0	2,8	3,6	3,5	3,4	3,9	3,8	4,0	3,9
Hungría	8,3	8,5	9,5	11,2	12,2	12,2	12,6	12,1	12,2	12,3
Malta	8,2	12,2	11,1	15,8	15,7	15,3	13,7	13,8	12,0	11,0
Países Bajos	9,2	9,4	10,7	:	:	: d	:	12,0	12,8	13,6
Austria	15,5	16,1	16,4	22,2	23,0	21,9	22,1	22,0	22,8	23,4
Polonia	15,8	17,5	17,9	: d	20,5 d	21,4	21,5	23,6	20,9	20,1
Portugal	15,2	17,2	19,4	18,6	17,8	18,6	19,2	20,6	20,5	20,9
Rumania	18,8	19,3	18,7	17,6	16,6	14,9	14,4	15,1	15,9	17,5
Eslovenia	14,8	17,4	19,3	19,8	19,8	19,9	33,3	19,4	20,7	20,8
Eslovaquia	18,7	18,0	17,9	18,0	17,2	16,6	15,8	14,7	13,9	12,9
Finlandia	24,2	21,2	21,7	22,0	22,3	23,7	24,3	22,4	23,8	24,8
Suecia	14,0	15,6	15,9	14,7	14,7	15,3	15,5	15,0	14,9	15,8
Euskadi*	28,3	31,9	31,8	33,5	38,8	36,7	38,9	37,0	38,8	39,5

(:) Dato no disponible. (b) 2012 ruptura de serie. (d) Definición diferente, ver metadatos. (u) Dato poco fiable o dudoso.

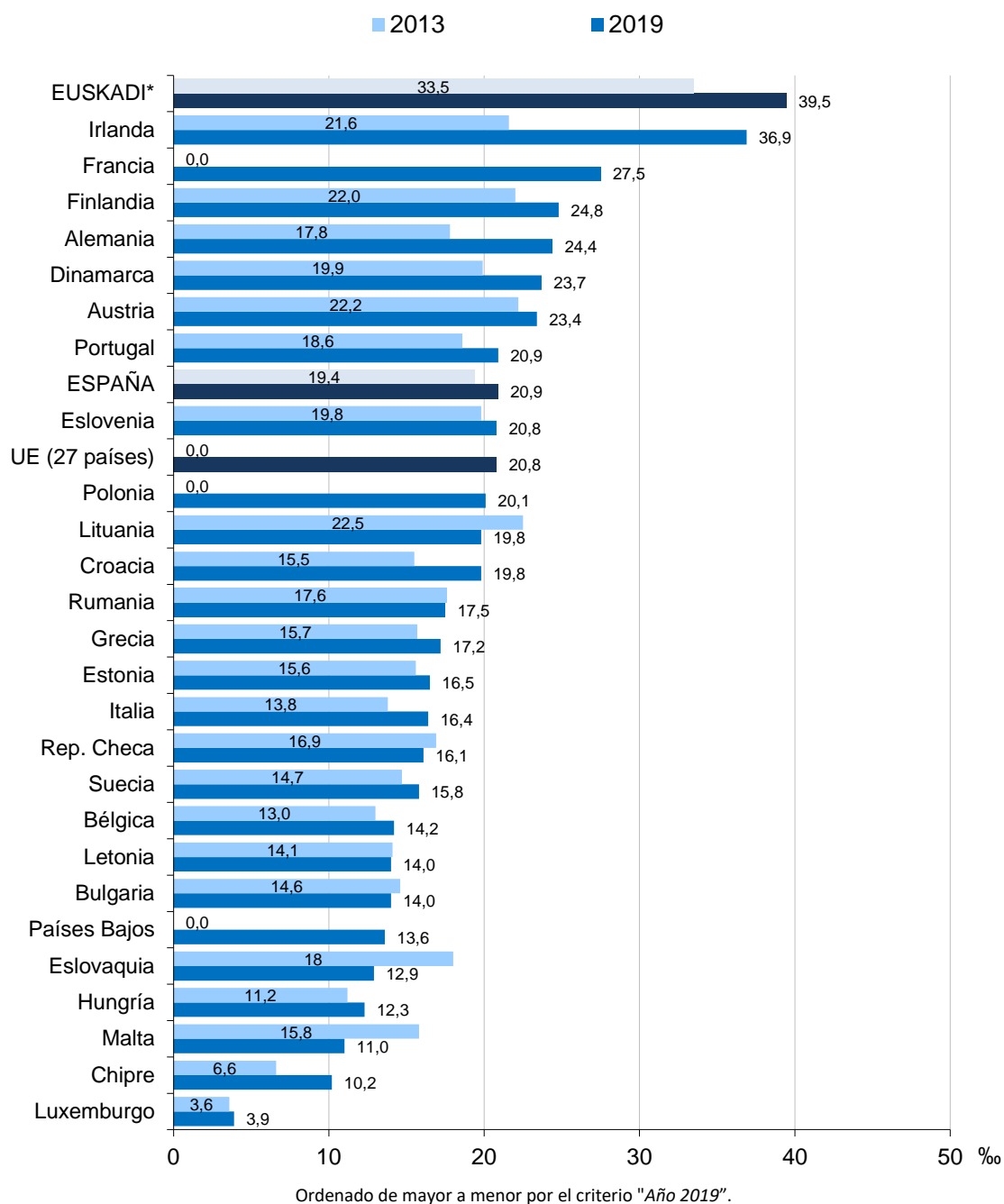
Fuente: EUROSTAT. * Para Euskadi datos del EUSTAT.

⁴UE-27, Francia, Croacia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos y Polonia no disponen de todos los datos.



Gráfico Rs7.3:

Evolución de la tasa de graduados en educación superior en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años en los países de la Unión Europea⁵. Años 2013 y 2019.



Fuente: EUROSTAT. * Para Euskadi datos del EUSTAT.

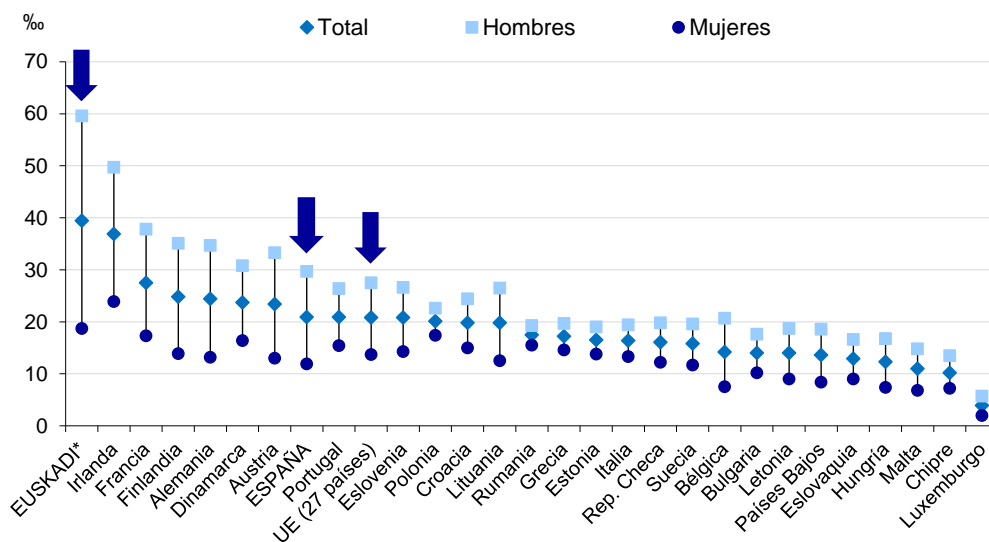
⁵ UE27, Francia, Polonia y Países Bajos no disponen de dato en 2013.



Tabla y gráfico Rs7.4:

Tasa de titulados en educación superior en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (titulados por 1.000 habitantes) de 20 a 29 años, en los países de la UE por sexo. Año 2019.

	Total	Hombres	Mujeres	Diferencia
UE (27 países)	20,8	27,5	13,7	13,8
Bélgica	14,2	20,7	7,5	13,2
Bulgaria	14,0	17,6	10,2	7,4
República Checa	16,1	19,8	12,2	7,6
Dinamarca	23,7	30,8	16,4	14,4
Alemania	24,4	34,7	13,2	21,5
Estonia	16,5	19,0	13,8	5,2
Irlanda	36,9	49,7	23,9	25,8
Grecia	17,2	19,7	14,6	5,1
España	20,9	29,7	11,9	17,8
Francia	27,5	37,8	17,3	20,5
Croacia	19,8	24,4	15,0	9,4
Italia	16,4	19,4	13,3	6,1
Chipre	10,2	13,5	7,2	6,3
Letonia	14,0	18,7	9,0	9,7
Lituania	19,8	26,5	12,5	14,0
Luxemburgo	3,9	5,7	2,0	3,7
Hungría	12,3	16,8	7,4	9,4
Malta	11,0	14,8	6,8	8,0
Países Bajos	13,6	18,6	8,4	10,2
Austria	23,4	33,3	13,0	20,3
Polonia	20,1	22,6	17,4	5,2
Portugal	20,9	26,4	15,4	11,0
Rumania	17,5	19,3	15,5	3,8
Eslovenia	20,8	26,6	14,3	12,3
Eslovaquia	12,9	16,6	9,0	7,6
Finlandia	24,8	35,1	13,9	21,2
Suecia	15,8	19,6	11,7	7,9
Euskadi*	39,5	59,6	18,7	40,9



Fuente: EUROSTAT. * Para Euskadi datos del EUSTAT.