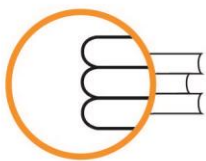


ISEI - IVEI

**Rs7. ZIENTZIETAN, MATEMATIKAN ETA
TEKNOLOGIAN TITULUDUNAK**





ISEI-IVEI

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



Edizioa: 2017ko maiatza
© ISEI-IVEI-k argitaratua

ISEI-IVEI-K ARGITARATUA

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

LAN TALDEA

Araceli de Francisco
Inmaculada Tambo
José Ramón Ugarriza
M^a Paz Martínez

KOORDINATZAILEA

M^a Paz Martínez

AHOLKULARITZA TEKNIKOA

Eduardo Ubieta



Sarrera	4
<u>Rs7.1 taula eta grafikoa: Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua (HNSN 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera. Orokorra eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak.</u>	6
<u>Rs7.2 taula eta grafikoa: Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua (HNSN 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera titulu motaren arabera eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak.</u>	7
<u>Rs7.2.2 grafikoa: Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua (HNSN 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera titulu motaren arabera eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak.</u>	8
Rs7.3 taula eta grafikoa: Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera Europar Batasuneko herrialdeetan.	9
Rs7.4 taula eta grafikoa: Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasa (tituludunak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan sexuaren arabera. 2014. urtea.	10



AIPATZEN DEN URTEAN ZIENTZIETAN, MATEMATIKAN ETA TEKNOLOGIAN HIRUGARREN MAILAKO TITULUA (HNSN¹ 5, 6, 7 ETA 8)² LORTU DUEN 20-29 URTE BITARTEKO BIZTANLERIAREN TASA (TITULUDUNAK MILA BIZTANLEKO).

Europako eta munduko garapen ekonomikoa sustatzeko asmoz eta Europak ikerketa zientifikoan duen presentzia gehitzeko asmoz, Europar Batasunak ezinbestekotzat jo zuen zientzia eta teknika ikasketetako matrikulak gehitzea eta ikasketa horietako tituludunak ikerketan hein handiagoan aritu daitezzen bultzatzea.

Euskadin³, 2005-2014 aldian, bilakaera positiboa antzematen da. 2005ean Zientzietan, Matematikan eta Teknologian hirugarren mailako titulua lortu dutenen tasa % 27,1ekoa zen, eta 2014an % 39,7koa. Euskadik, 2005. urtetik 2014. urtera, Europar Batasuneko herrialde guztietatik tasarik altuena du. Horretan zerikusia izan dezake Euskadin Lanbide Heziketari oro har eta Prestakuntza Teknologikoari (HNSN 5B) bereziki eman zaion garrantziak.

2005-2014 urteen artean Europar Batasuneko 28 herrialdeetan Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako tituludunen guztizko tasaren bilakaerak gora egin du pixkanaka. 2014an, Europar Batasuna⁴ osatzen duten 28 herrialdeek Zientzietan, Matematikan eta Teknologian zuten goi mailako tituludunen tasaren batez bestekoa % 18,7koa zen. Hala eta guztiz ere, herrialde desberdinen arteko aldagarritasuna oso zabala da; izan ere, Luxenburgoko % 3,5eko edo Txipreko % 9,2ko tasarik baxuenetatik Irlandako % 24,7ra edo Frantziako % 23,4ra artekoak dira.

Euskadiko egoerara itzuliz, 2014an Lanbide Heziketan Zientzietan, Matematikan eta Teknologian titulaturakoen tasa % 14,4an kokatu zen. Urte horretan bertan, diplomaturen-lizentziaturen-graduon-masterren tasa % 24,2an kokatu zen eta doktoratuena % 1,2an. 2005. urtetik 2014ra, hiru tasek gora egin dute. Lanbide Heziketarenak % 1,4, Diplomatura/Lizentziatura/Gradua/Masterrarenak % 9 eta Doktoretzarenak % 1.

Titulazio-datuak sexuaren arabera aztertzen baldin badira, ikus daiteke 2005 eta 2014 artean gizonen kopurua emakumeenarenaren bikoitza dela. Hain zuzen ere, 2014an, Euskadin, Zientzietan, Matematikan eta Teknologian, emakumeen artean, goi mailako titulazio-tasa % 23,0koa zen, gizonen tasa baino 33,1 puntu baxuagoa; gizonezkoen tasa % 56,1ean kokatzen baita. Kopuru horiek adierazten dute graduatutako emakumeen tasak gorantz jarraitzen duen bezalaxe, gizonenak ere gorantz jarraitzen duela. Horrekin, batzuen eta besteen arteko aldea mantendu egin da eta gora ere egin du aldi osoan zehar. Hala eta guztiz ere, alde horiek nabarmen murrizten dira diplomaturei-lizentziaturei-graduei buruz ari garenean eta ia desagertu egiten dira masterrei eta doktoretzei buruz ari garenean.

¹ Hezkuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatua (HNSN 2011). (ISCED 2011 ingelesez; CINE 2011 gaztelaniaz)

² HNSN 5 maila goi mailako heziketa zikloi, 6 maila unibertsitateko tituluei dagokie (lizentziatura, gradua, diplomatuta), 7 maila masterrei, eta 8 maila doktoretzei.

³ EHUko doktorego-tesiez gain, Mondragoneko eta Deustuko unibertsitateetako doktorego-tesiak ere sartu dira. 2006/07 urtetik aurrera, Zientzietako, Matematikako eta Teknologiko masterreko graduatuak sartzen dira.

⁴ 2013-2014 ikasturtean, Goi Mailako Lanbide Heziketako graduatuen kopurua inputatutakoa da.

⁴ Greziaren, Frantziaren, Kroaziaren, Italiaren, Luxenburgoren eta Poloniaren kasuak datu batzuk falta dira.



Rs7

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian
tituludunak

HEZKUNTZAKO
ADIERAZLEEN
EUSKAL SISTEMA



Fenomeno horretan jarri behar da arreta batez ere Lanbide Heziketako mailan eta Gradu ikasketetan Zientzien, Matematikaren eta Teknologiararen arloan emakumeen titulazioa sustatzeko neurriak ezartze aldera.

2005-2014 aldian Euskadin Zientzietan, Matematikan eta Teknologian titulaturakoen tasa Europar Batasuneko 28 herrialdeetakoekin alderatzen baldin badugu, ikusiko dugu Euskadiko tasa Europar Batasuneko herrialde guztien gainetik mantentzen dela beti.

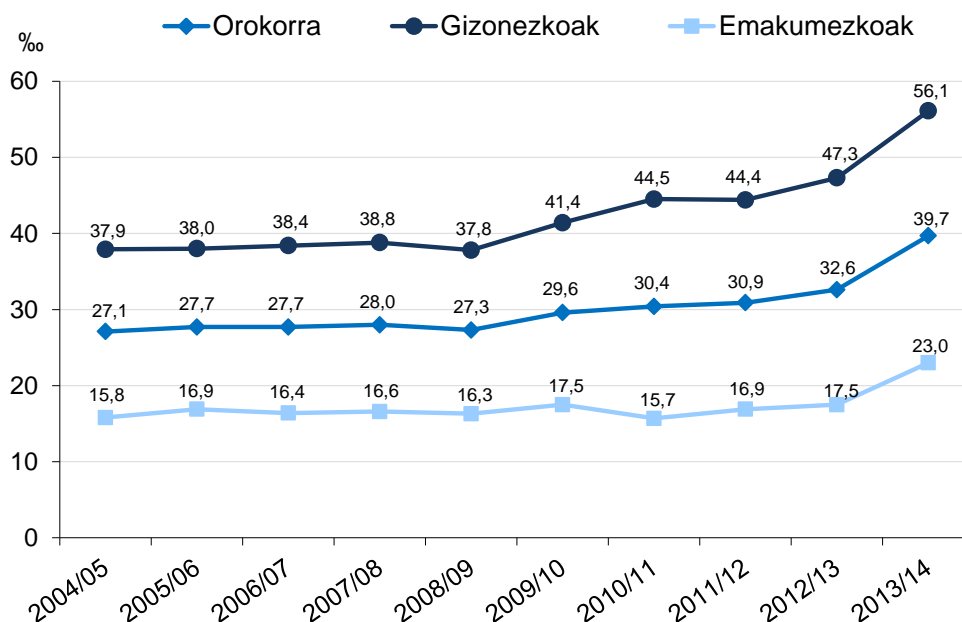
Bestalde, 28en Europan ere, mutilen tasak nesken tasa gainditzen du beti, eta joera egonkor mantentzen da. Horrek esan nahi du ahaleginak sustatu behar direla joera aldatu ahal izateko. 2014an, Euskadiren ostean, gizon eta emakumeen arteko alde handienak honela gertatzen dira: Irlandan 24,1 punturekin, Austrian 21,4 punturekin eta Finlandia 19,2 punturekin. Ildo horretatik, herrialde "berdinzaleenak" hauek dira: Luxenburgo 3,0 punturekin eta Txipre 4,2 punturekin.

**Rs7.1 taula eta grafikoa:**

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua (HNSN 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera. Orokorra eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak.

Ikasturtea	Tituludunen kopuru orokorra	20-29 urteko biztanleen kopurua	TASA MILA BIZTANLEKO		
			GUZTIRA	GIZONAK	EMAKUMEAK
2004/05	7.792	287.309	27,1	37,9	15,8
2005/06	7.640	275.690	27,7	38,0	16,9
2006/07	7.343	265.504	27,7	38,4	16,4
2007/08	7.141	255.176	28,0	38,8	16,6
2008/09	6.630	243.041	27,3	37,8	16,3
2009/10	6.883	232.149	29,6	41,4	17,5
2010/11	6.773	223.121	30,4	44,5	15,7
2011/12	6.582	213.349	30,9	44,4	16,9
2012/13	6.654	204.236	32,6	47,3	17,5
2013/14*	7.860	197.824	39,7	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 calculo total.





Rs7

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunak

HEZKUNTZAKO
ADIERAZLEEN
EUSKAL SISTEMA

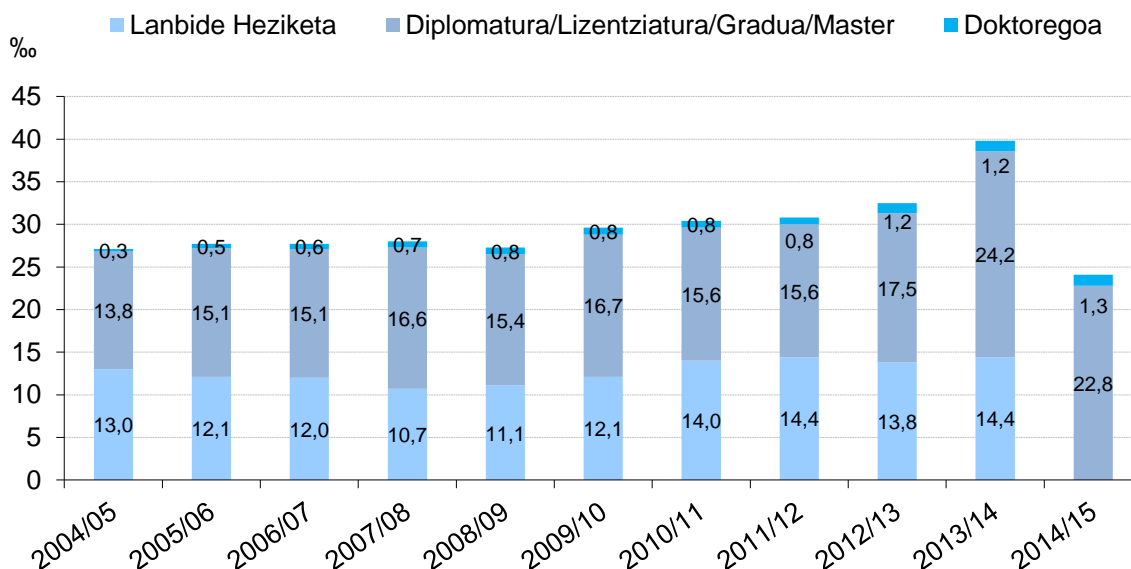


Rs7.2 taula eta grafikoa:

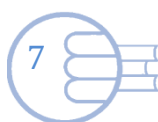
Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako tituluak (HNSN 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera titulu motaren arabera eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak.

Ikasturtea	GM Lanbide Heziketa*				Diplomatura / Lizentziatura / Gradua /Master				Doktoregoa			
	Guztira	Gizonak	Emakumeak	Aldea	Guztira	Gizonak	Emakumeak	Aldea	Guztira	Gizonak	Emakumeak	Aldea
2004/05	13,0	20,1	5,5	14,6	13,8	17,4	10,0	8,6	0,3	0,3	0,3	0,0
2005/06	12,1	18,9	5,0	13,9	15,1	18,5	11,5	7,5	0,5	0,7	0,4	0,3
2006/07	12,0	19,0	4,6	14,4	15,1	18,8	11,2	7,8	0,6	0,7	0,5	0,2
2007/08	10,7	17,2	3,9	13,3	16,6	21,0	12,1	6,3	0,7	0,7	0,6	0,1
2008/09	11,1	17,7	4,2	13,5	15,4	19,3	11,4	7,5	0,8	0,8	0,7	0,1
2009/10	12,1	19,7	4,2	15,5	16,7	20,7	12,6	7,6	0,8	0,9	0,7	0,2
2010/11	14,0	23,7	3,9	19,8	15,6	19,9	11,2	7,4	0,8	0,9	0,7	0,2
2011/12	14,4	24,2	4,4	19,8	15,6	19,4	11,7	7,9	0,8	0,8	0,8	0,0
2012/13	13,8	23,5	3,9	19,6	17,5	22,5	12,4	9,1	1,2	1,3	1,2	0,1
2013/14	14,4	24,4	4,1	20,3	24,2	30,7	17,5	8,0	1,2	1,0	1,3	-0,3
2014/15					22,8	28,8	16,5	8,5	1,3	1,2	1,3	-0,1

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



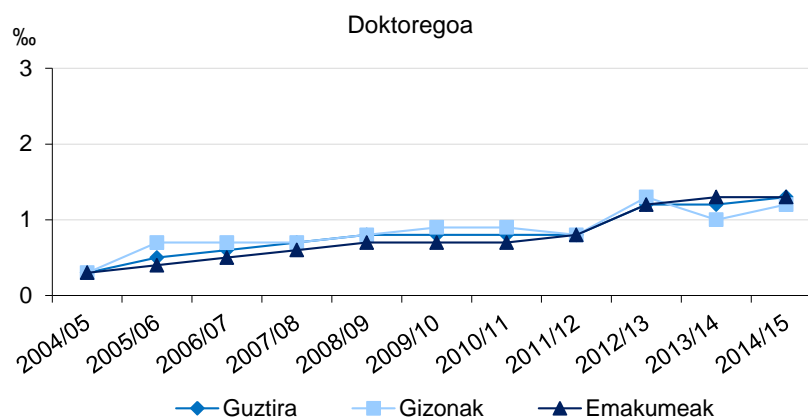
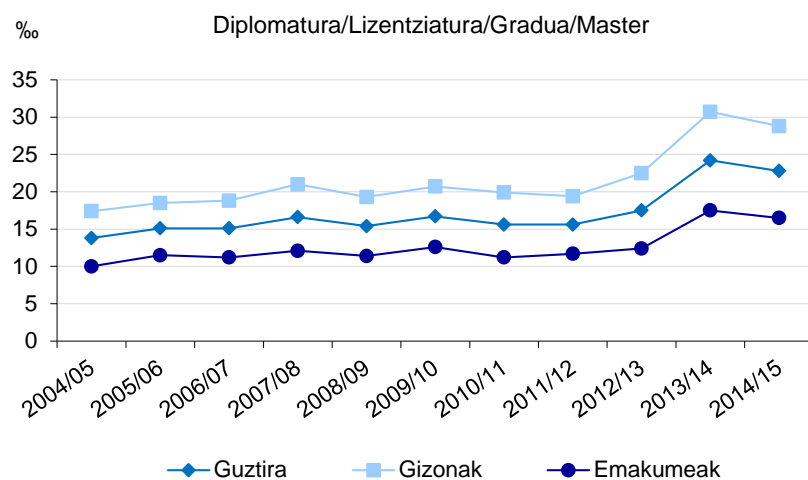
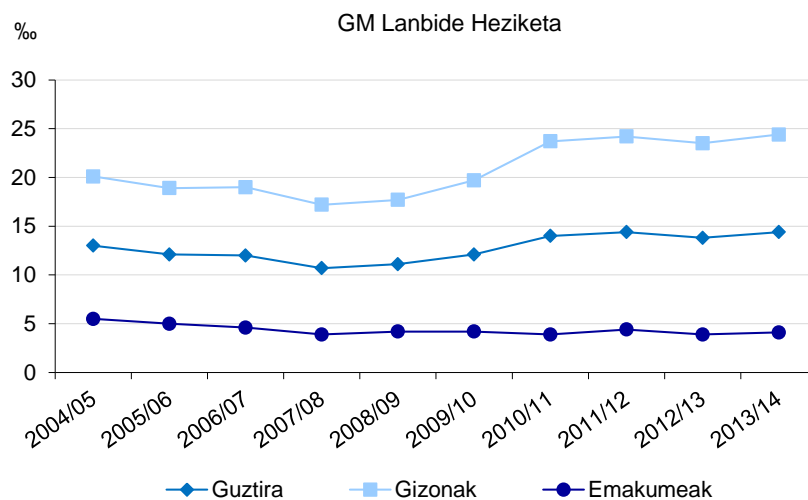
Iturria: EUSTAT.





Rs7.2.2 grafikoak:

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua (HNSN 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera titulu motaren arabera eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak.



Iturria: EUSTAT.

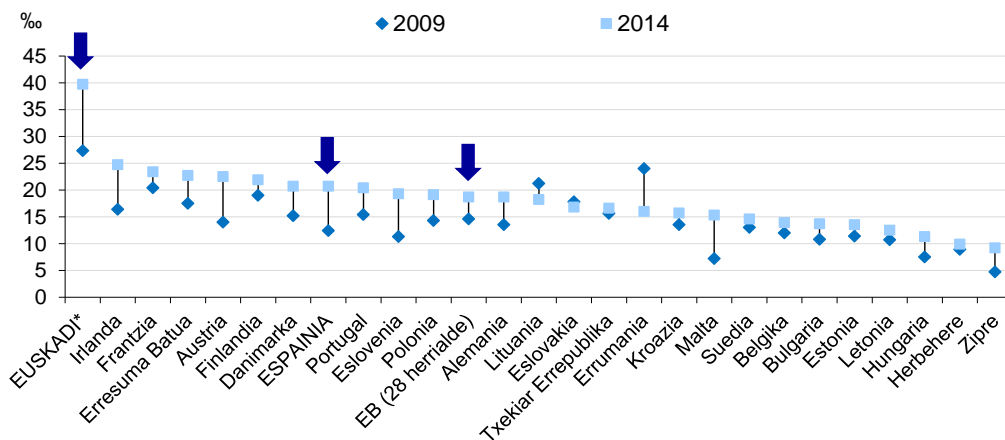


Rs7.3 taula eta grafikoa:

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera Europar Batasuneko herrialdeetan⁵.

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EB (28 herrialde)	:	13,2	13,5	13,8	14,5	14,6 d	15,4	:	17,1 d	18,2 d	18,7
EB (27 herrialde)	10,0 e	13,2	13,5	13,9	14,6	14,6 d	15,4	17,0	17,1 d		
Belgika	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
Txekiar Errepublika	5,5	8,3	10,1	12,2	15,2	15,6	16,9	16,6	16,7	16,9	16,6
Danimarka	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 p
Grezia	:	10,0 d	: u	8,2	10,7	:	12,2	12,9	13,9	15,7	16,2
Espainia	9,9	11,6	11,4	11,1	11,5	12,4	13,7	16,7	15,6	19,0	20,7
Frantzia	19,6	22,8	20,9	20,8	20,3	20,4	21,7	22,1	:	22,9	23,4 p
Kroazia	:	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
Zipre	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
Luxenburgo	1,8	:	:	:	:	:	:	3,0	2,8	3,6	3,5
Hungaria	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
Herbehere	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 e
Errumania	4,5 d	11,1	11,5	13,2	17,9	24,0	18,8	19,3	18,7	16,8	16,0 e
Eslovenia	8,9	9,8	9,5	9,8	10,7	11,3	14,8	17,4	19,3	19,1	19,3
Eslovakia	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
Suedia	11,6	14,4	15,1	13,6	13,2	13,0	14,0	15,6	15,9	14,7	14,6
Erresuma Batua	18,5	19,0	18,8	18,4	19,1	17,5	18,8	19,7	19,8	23,0	22,7 ep
Euskadi*	20,2	27,1	27,7	27,7	28,0	27,3	29,6	30,4	30,9	32,6	39,7

(:) datua ez dago eskuragarri. (d) Definizioa bat ez dator, metadatuak ikusi. (e) Balio estimatua. (p) Behin-behineko datua. (u) Zalantzako edo fidagarritasun txikiko datua.



Handienetik txikienera ordenatua "2014. urtea" irizpidearen arabera.

Iturria: EUROSTAT. * Euskadirako EUSTATEN datuak.

⁵ Frantzia eta Luxenburgo ez dira agertzen, datu bat falta zaielako.



Rs7

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunak

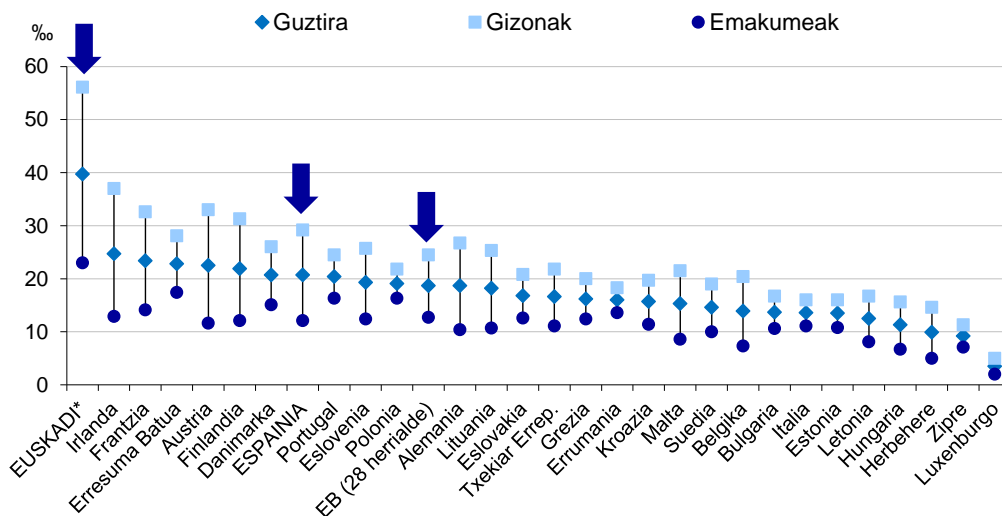
HEZKUNTZAKO
ADIERAZLEEN
EUSKAL SISTEMA



Rs7.4 taula eta grafikoa:

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasa (tituludunak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan sexuaren arabera. 2014. urtea.

	Guztira	Gizonak	Emakumeak	Aldea
EB (28 herrialde)	18,7	24,5	12,7	11,8
Belgika	13,9	20,4	7,3	13,1
Bulgaria	13,7	16,7	10,6	6,1
Txekiar Errepublika	16,6	21,8	11,1	10,7
Danimarka	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
Grezia	16,2	20,0	12,4	7,6
Espainia	20,7	29,2	12,1	17,1
Frantzia	23,4	32,6	14,1	18,5
Kroazia	15,7	19,7	11,4	8,3
Italia	13,6	16,0	11,1	4,9
Zipre	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
Luxenburgo	3,5	5,0	2,0	3,0
Hungaria	11,3	15,6	6,7	8,9
Malta	15,3	21,5	8,6	12,9
Herbehere	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
Errumania	16,0	18,3	13,6	4,7
Eslovenia	19,3	25,7	12,4	13,3
Eslovakia	16,8	20,8	12,6	8,2
Finlandia	21,9	31,3	12,1	19,2
Suedia	14,6	19,0	10,0	9,0
Erresuma Batua	22,8	28,1	17,4	10,7
Euskadi*	39,7	56,1	23,0	33,1



Handienetik txikienera ordenatua "Guztira" irizpidearen arabera.

Iturria: EUROSTAT. * Euskadirako EUSTATen datuak.