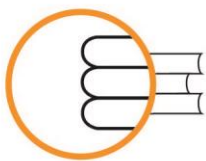


ISEI - IVEI

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





ISEI-IVEI

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



Edizioa: 2014ko martxoa
© 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
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.	6
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.	7
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.	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. 2012. urtea.	10



AIPATZEN DEN URTEAN ZIENTZIETAN, MATEMATIKAN ETA TEKNOLOGIAN HIRUGARREN MAILAKO TITULUA (HNSN¹ 5A, 5B ETA 6)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 daitezen bultzatzea.

Euskadin³, 2000-2012 aldian, etengabeko bilakaera positiboa ikus daiteke 2006ra arte, Zientzietan, Matematikan eta Teknologian hirugarren mailako tituludunen tasa 2000n % 20,2 izatetik 2006an % 27,5 izatera pasa baitzen, azken urteetan gorabehera txiki batzuk izan baziren ere. Euskadiko tasa 2012an % 28,2koa zen, EBko herrialde guztietako tasarik altuenetakoa, seguru asko Euskadin oro har Lanbide Heziketari eta bereziki heziketa teknologikoari (HNSN 5B) eman zaien garrantziaren ondorioz.

2000-2012 aldian EBko 27 herrialdeetan Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako tituludunen batez besteko tasa orokorrak gora egin zuen etengabe. 2012. urtean, EB osatzen duten 27 herrialdeetan⁴ Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako tituludunen batez besteko tasa % 17,1koa zen. Hala ere, alde handia dago herrialdeen artean: batez besteko tasarik apalenak Luxenburgokoa (% 2,8) edo Zipre (% 9,0) dira; handienak, berriz, Lituaniakoa % 23,0 edo Irlandakoa (% 22,5).

Berrito Euskadiren egoerari gatozkiolarik, 2012an Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunen tasak 3,1 puntuko jaitsiera izan du aurreko urtekoarekiko, goi mailako Lanbide Heziketan gertatu zen bezala, bere tasa % 11,2koa izan delarik. Lizentziaturen eta diplomaturen tasa (% 13,8) mantentzen da, baina masterren tasak 0,5 puntu baino gehiagoko igoera izan du, % 2,2an geratu delarik. Doktoretza kopuruari dagokion tasak % 1,4ko jaitsiera izan du 2011tik 2012ra (% 1,0).

Tituludunei buruzko datuak sexuaren aldetik aztertzen badira, 2000 eta 2012 aldian emakumezkoen eta gizonezkoen arteko aldea bikoiztu egin da. Horrela Euskadin 2012an, Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako tituludunen tasa emakumezkoen artean % 17,5koa zen, gizonezkoen artean (% 38,5) baino 21, puntu apalagoa. Datu horiek adierazten dute, goi mailako tituludunen tasa emakumezkoen artean 2000tik aurrera astiro-astiro igotzen joan bada ere, gizonezkoen artean ere hein berean igo dela, eta, beraz, bien arteko aldea azken hamarkadan mantendu egin dela.

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

² HNSN 5A maila unibertsitateko tituluei dagokie, 5B maila goi mailako heziketa zikloei, eta 6 maila doktoretzei eta masterrei.

³ Euskadiko datuei dagokienez, 2003-04 ikasturtera arte EHUko doktoretza-tesiak bakarrik sartu dira. 2003-04 ikasturteetik aurrera Arrasateko eta Deustuko unibertsitateetako doktoretza-tesiak sartu dira. 2006-07 ikasturteetik aurrera Zientzian, Matematikan eta Teknologian masterrak sartu dira.

Kasuan kasuko biztanleria eguneratua erabili da Ikasturte guztietan.

⁴ Kroaziari, Frantziari, Greziari, Italiari, Maltari eta Luxenburgori datu batzuk falta zaizkie.



Rs7

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian
tituludunak

HEZKUNTZAKO
ADIERAZLEEN
EUSKAL SISTEMA



Azken urtean berriz, diplomatu-lizentziatu-graduatuena tasari buruz aldeak desagertzera doaz, are gehiago, master edo doktoretzari dagokienez joera aldaketa ere susmatzen da.

Arreta alderdi horretan jarri beharko litzateke, eta Zientzietan, Matematikan eta Teknologia arloetan emakumezko tituludunen kopurua handitzen laguntzeko neurriak hartu, batez ere Lanbide Heziketan eta Gradutako ikasketetan.

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunen tasekin jarraituz, 2001-2012eko aldian, Euskadiko tasa eta Europar Batasuneko 27 herrialdeetako tasekin konparatzen badugu, Euskadi sailkapenean lehen tokian dago beti ere Europar Batasuneko herrialde guztien gainetik.

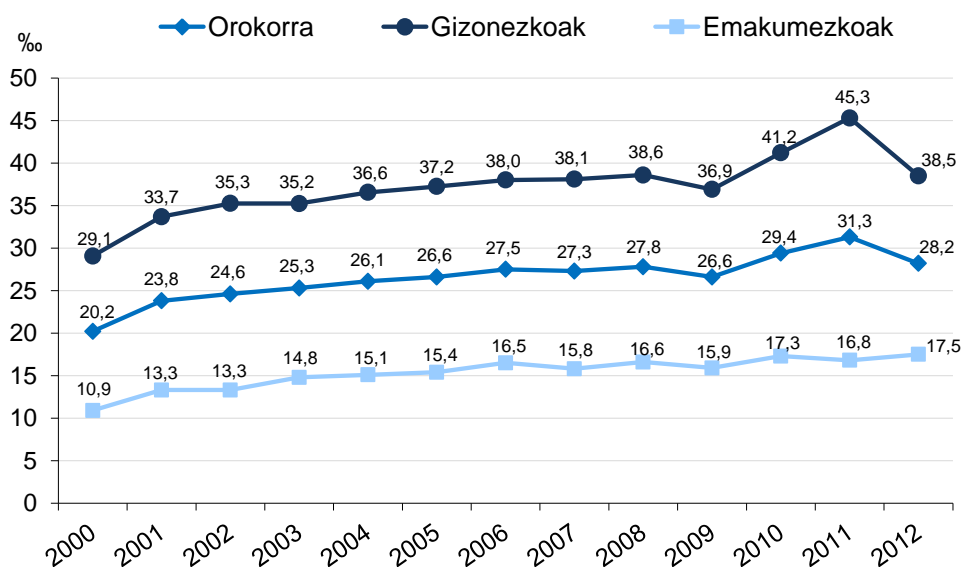
Beste alde batetik, bai EB-27 delakoan, gizonezkoen tasa emakumezkoena baina handiagoa izaten da beti, eta joera mantendu egiten da. Horrek adierazten du ahalegin handiagoak egin behar direla joera hori aldatzeko. 2012. urtean emakumezkoen eta gizonezkoen tasen arteko alderik handienak, Euskadiren ostean, Irlandan 20,4 puntukoak, Lituaniar 20,0 puntukoak eta Finlandian 18,1 puntukoak ematen dira. Alde horretatik, tasen artean "berdintasunik" handiena duten herrialdeak Zipre 0,5 puntukoak eta Luxenburgo 0,9 puntukoak dira.



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		
			OROKORRA	GIZONEZKOAK	EMAKUMEZKOAK
2000	6.871	339.699	20,2	29,1	10,9
2001	7.921	333.405	23,8	33,7	13,3
2002	7.980	324.688	24,6	35,3	13,3
2003	7.940	314.252	25,3	35,2	14,8
2004	7.811	298.907	26,1	36,6	15,1
2005	7.755	291.695	26,6	37,2	15,4
2006	7.587	275.686	27,5	38,0	16,5
2007	7.240	266.208	27,3	38,1	15,8
2008	7.103	255.286	27,8	38,6	16,6
2009	6.485	243.452	26,6	36,9	15,9
2010	6.830	232.149	29,4	41,2	17,3
2011	6.955	222.330	31,3	45,3	16,8
2012	6.010	213.349	28,2	38,5	17,5



Iturria: EUSTAT.



Rs7

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunak

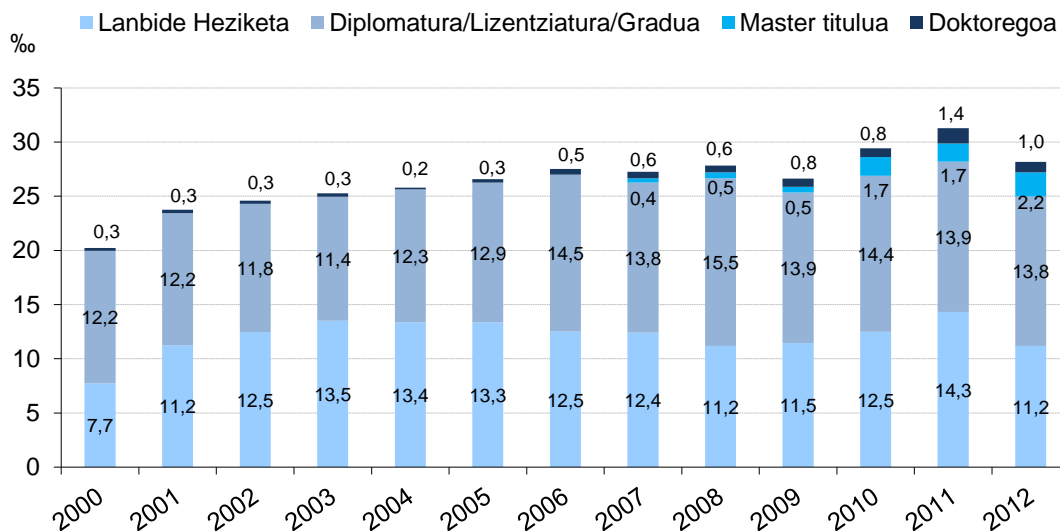
HEZKUNTZAKO
ADIERAZLEEN
EUSKAL SISTEMA



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	Lanbide Heziketa				Diplomatura / Lizenziatura / Gradua				Master titulua				Doktoregoa*			
	Orokorra	Gizonez koak	Emakum ezkoak	Aldea	Orokorra	Gizonez koak	Emakum ezkoak	Aldea	Orokorra	Gizonez koak	Emakum ezkoak	Aldea	Orokorra	Gizonez koak	Emakum ezkoak	Aldea
1999-2000	7,7	12,3	2,9	9,4	12,2	16,4	7,8	8,6					0,3	0,4	0,2	0,2
2000-2001	11,2	17,5	4,7	12,8	12,2	15,9	8,3	7,5					0,3	0,4	0,3	0,1
2001-2002	12,5	19,2	5,3	13,9	11,8	15,6	7,8	7,8					0,3	0,4	0,2	0,2
2002-2003	13,5	20,4	6,2	14,2	11,4	14,5	8,2	6,3					0,3	0,3	0,3	0,0
2003-2004	13,4	20,0	6,3	13,7	12,3	15,9	8,4	7,5					0,2	0,2	0,1	0,0
2004-2005	13,3	20,3	6,0	14,3	12,9	16,6	9,0	7,6					0,3	0,3	0,3	0,0
2005-2006	12,5	19,2	5,4	13,8	14,5	18,1	10,7	7,4					0,5	0,7	0,4	0,3
2006-2007	12,4	19,4	5,1	14,3	13,8	17,7	9,8	7,9	0,4	0,4	0,4	0,0	0,6	0,7	0,5	0,2
2007-2008	11,2	17,6	4,5	13,1	15,5	19,9	10,8	9,1	0,5	0,4	0,7	-0,3	0,6	0,7	0,6	0,1
2008-2009	11,5	18,0	4,6	13,4	13,9	17,8	9,8	8,0	0,5	0,5	0,6	-0,1	0,8	0,7	0,9	-0,2
2009-2010	12,5	20,0	4,7	15,3	14,4	18,6	10,0	8,5	1,7	1,6	1,8	-0,2	0,8	0,9	0,7	0,2
2010-2011	14,3	23,9	4,4	19,5	13,9	18,1	9,5	8,6	1,7	1,9	1,5	0,4	1,4	1,4	1,4	0,1
2011-2012	11,2	17,2	4,9	12,3	13,8	17,9	9,6	8,4	2,2	2,3	2,1	0,3	1,0	1,0	1,0	0,0



Iturria: EUSTAT.



Rs7

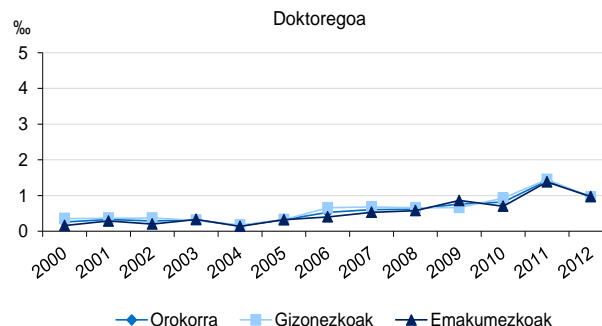
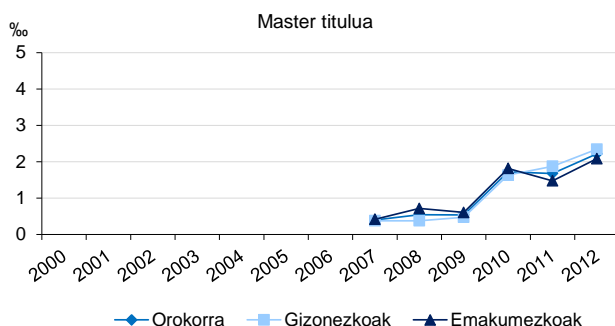
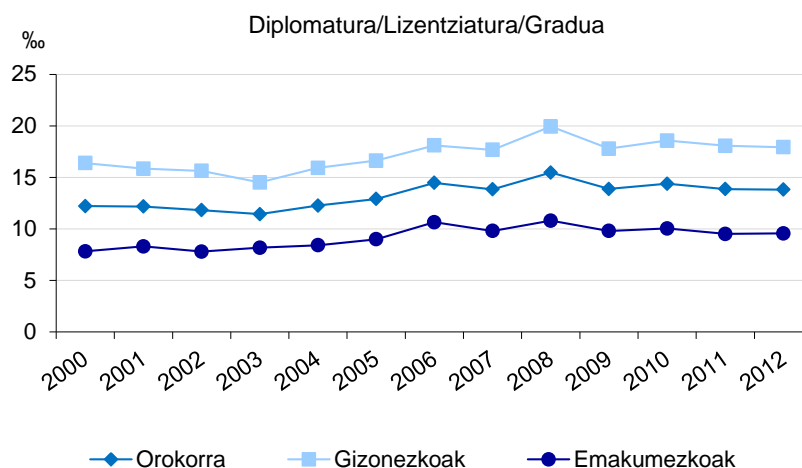
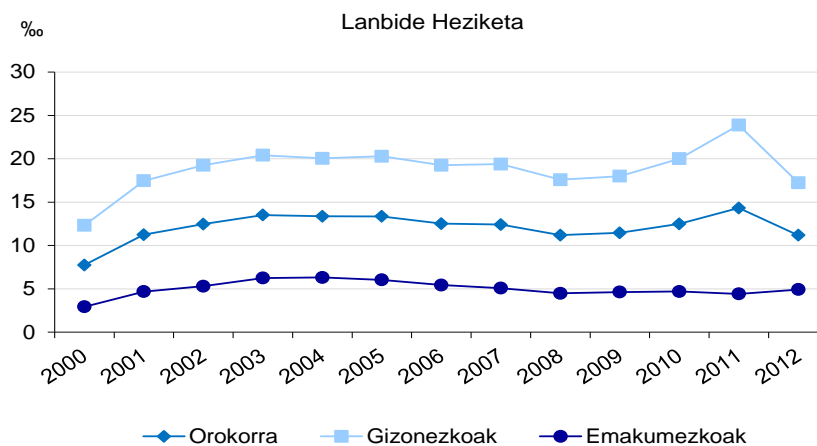
Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunak

HEZKUNTZAKO
ADIERAZLEEN
EUSKAL SISTEMA



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.

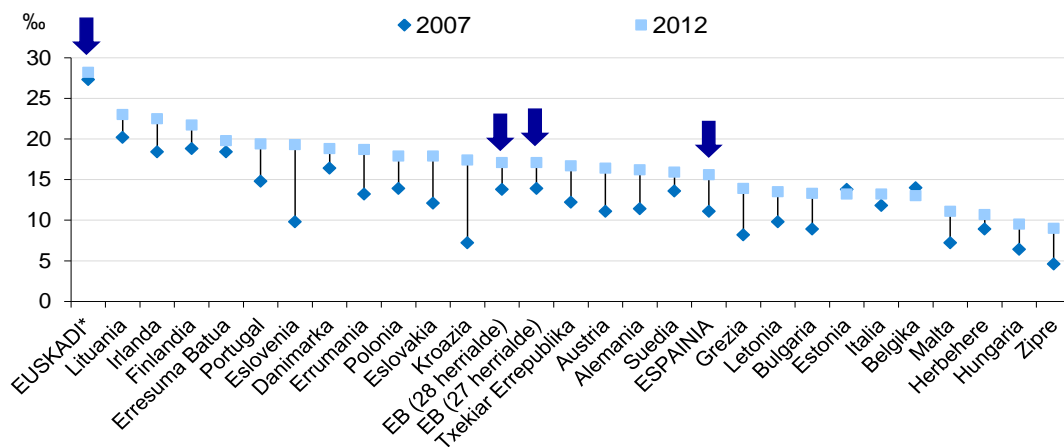


Rs7.3 taula eta grafikoa:

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
EB (28 herrialde)	:	:	:	12,0	12,4	13,2	13,5	13,8	14,5	14,6 d	15,4	:	17,1 d
EB (27 herrialde)	10,0 e	10,6 e	11,1 e	12,1 e	12,5 e	13,2	13,5	13,9	14,6	14,6 d	15,4	17,0	17,1 d
Belgika	9,7 d	10,1 d	10,5 d	11,0 d	11,2 d	10,9 d	10,6 d	14,0	11,6	12,0	12,2	12,6	13,0
Bulgaria	6,6	7,5	11,7	8,3	8,5	8,6	8,5	8,9	9,6	10,8	12,1	12,4	13,3
Txekiar Errepublika	5,5	5,6	6,0	6,4	7,4	8,3	10,1	12,2	15,2	15,6	16,9	16,6	16,7
Danimarka	11,7	12,2	11,7	12,5	13,8	14,7	13,8	16,4	15,5	15,2	16,5	17,9	18,8
Alemania	8,2	8,0	8,1	8,4	9,0	9,7	10,7	11,4	12,5	13,5	14,8	16,5	16,2
Estonia	7,5 d	8,0 d	7,8 d	8,7	8,9	12,2	11,5	13,8	12,0	11,4	12	12,7	13,2
Irlanda	24,2	22,9	20,5	24,3	23,3	24,8	21,6	18,4	18,8	16,4	18,8	20,7	22,5
Grezia	:	:	:	:	8,0	10,0 d	: u	8,2	10,7	:	12,2	12,9	13,9
Espainia	9,9	11,2	11,8	12,4	12,3	11,6	11,4	11,1	11,5	12,4	13,7	16,7	15,6
Frantzia	19,6	20,2	:	22,2	:	22,8	20,9	20,8	20,3	20,4	21,7	22,1	:
Kroazia	:	:	:	6,0	5,8	6,1	6,4	7,2	10,7	13,5	12,3	:	17,4
Italia	5,7	6,2	7,4	9,1	10,9	11,7	12,4	11,8 d	11,7 d	: u	: u	13,3	13,2
Zipre	3,4	3,7	3,8	3,7	4,3	3,8	4,6	4,2	4,7	4,9	7,2	9,0	9,0
Letonia	7,4	7,6	8,2	8,8	9,7	10,2	9,4	9,8	9,4	10,7	12,1	12,8	13,5
Lituania	13,5	14,8	14,9	16,8	18,1	19,8	21,2	20,2	20,2	21,2	21,8	22,6	23,0
Luxenburgo	1,8	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	3,0	2,8
Hungaria	4,5	3,7	4,8	4,8	5,1 d	5,1	5,8	6,4	6,1	7,5	8,3	8,5	9,5
Malta	3,4	2,7	3,1	3,6	:	3,4	5,0	7,2	6,1	7,2	8,2	12,2	11,1
Herbehere	5,8	6,1	6,6	7,3	7,9	8,6	9,0	8,9	8,8	8,9	9,2	9,4	10,7
Austria	7,2 d	7,3	7,9	8,2	8,7	9,8	10,8	11,1	11,8	14,0	15,5	16,1	16,4
Polonia	6,8 d	7,6	8,3	9,0	9,4	11,1	13,3	13,9	14,1	14,3	15,8	17,5	17,9
Portugal	6,3	6,5	7,3	8,2	9,0 d	9,7	9,8	14,8	17,0	15,4	15,2	17,2	19,4
Errumania	4,5 d	4,9 d	5,8 d	9,8	10,4	11,1	11,5	13,2	17,9	24,0	18,8	19,3	18,7
Eslovenia	8,9	8,2	9,5	8,7	9,3	9,8	9,5	9,8	10,7	11,3	14,8	17,4	19,3
Eslovakia	5,3	7,5	7,8	8,3	9,3	10,2	10,4	12,1	15,2	17,8	18,7	18,0	17,9
Finlandia	16,0	17,2	17,4	17,4	17,9	18,1	17,9	18,8	24,3	19,0	24,2	21,2	21,7
Suedia	11,6	12,4	13,3	13,9	15,9 d	14,4	15,1	13,6	13,2	13,0	14,0	15,6	15,9
Erresuma Batua	18,5	20,0 d	20,2	20,8	18,0	19,0	18,8	18,4	19,1	17,5	18,8	19,7	19,8
Euskadi*	20,2	23,8	24,6	25,3	26,1	26,6	27,5	27,3	27,8	26,6	29,4	31,3	28,2

(:) datua ez dago eskuragarri. (d) Definizioa bat ez dator, metadatuak ikusi. (e) Balio estimatua. (u) Zalantzazko edo fidagarritasun txikiko datua.



Handienetik txikienera ordenatua "2012. 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

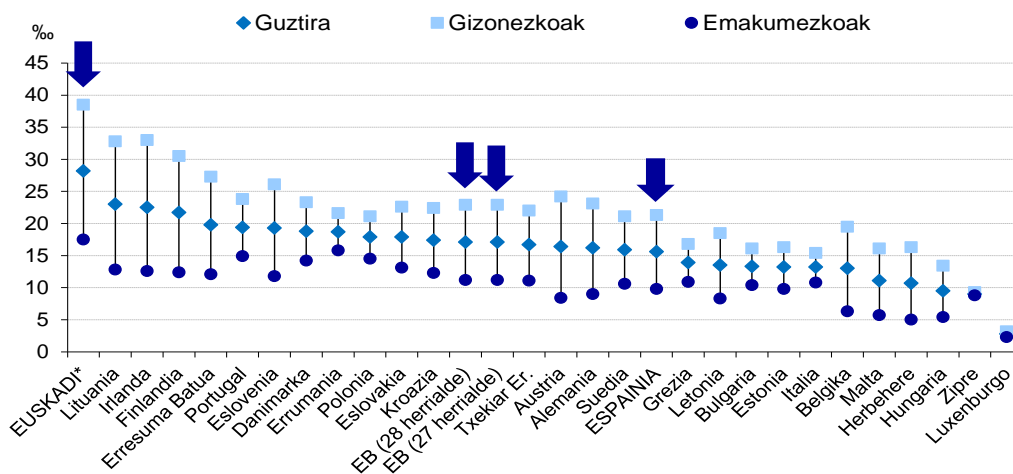


Rs7.4 taula eta grafikoa:

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasa (tituludunak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan sexuaren arabera. 2012. urtea.

	Guztira	Gizonezkoak	Emakumezkoak	Aldea
EB (28 herrialde)	17,1	22,9	11,2	11,7
EB (27 herrialde)	17,1	22,9	11,2	11,7
Belgika	13,0	19,5	6,3	13,2
Bulgaria	13,3	16,1	10,4	5,7
Txekiar Errepublika	16,7	22,0	11,1	10,9
Danimarka	18,8	23,3	14,2	9,1
Alemania	16,2	23,1	9,0	14,1
Estonia	13,2	16,3	9,8	6,5
Irlanda	22,5	33,0	12,6	20,4
Grezia	13,9	16,8	10,9	5,9
Espainia	15,6	21,3	9,8	11,5
Frantzia	:	:	:	
Kroazia	17,4	22,4	12,3	10,1
Italia	13,2	15,4	10,8	4,6
Zipre	9,0	9,3	8,8	0,5
Letonia	13,5	18,5	8,3	10,2
Lituania	23,0	32,8	12,8	20,0
Luxenburgo	2,8	3,2	2,3	0,9
Hungaria	9,5	13,4	5,4	8,0
Malta	11,1	16,1	5,7	10,4
Herbehere	10,7	16,3	5,0	11,3
Austria	16,4	24,2	8,4	15,8
Polonia	17,9	21,1	14,5	6,6
Portugal	19,4	23,8	14,9	8,9
Errumania	18,7	21,6	15,8	5,8
Eslovenia	19,3	26,1	11,8	14,3
Eslovakia	17,9	22,6	13,1	9,5
Finlandia	21,7	30,5	12,4	18,1
Suedia	15,9	21,1	10,6	10,5
Erresuma Batua	19,8	27,3	12,1	15,2
Euskadi*	28,2	38,5	17,5	21,0

(:) datua ez dago eskuragarri.



Handienetik txikienera ordenatua "Guztira" irizpidearen arabera.

Iturria: EUROSTAT. * Euskadirako EUSTATen datuak.