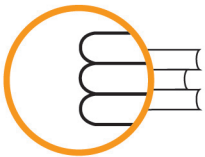




ISEI - IVEI

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





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

Edizioa: Ekaina 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.



AIPATZEN DEN URTEAN ZIENTZIETAN, MATEMATIKAN ETA TEKNOLOGIAN HIRUGARREN MAILAKO TITULAZIOA (CINE 5A, 5B ETA 6) LORTU DUEN 20-29 URTE BITARTEKO POPULAZIOAREN TASA (PERTSONAK MILA BIZTANLEKO).

Europar Batasunaren helburua 2010. urterako: Tituludunen tasa orokorra %15 handitzea eta sexuen arteko desoreka murriztea.

Garapen ekonomikoa eta ikerketa zientifikoa sustatzeko asmoz, Matematikan, Zientzian eta Teknologian lizentziatuen tasa handitzea ezinbestekotzat jo du Europar Batasunak.

Europar Batasunak, era berean, ikasketa zientifiko eta teknologikoetan tituludunen artean dagoen sexuaren aldetiko desoreka berdintzea helburutzat finkatu du. Ikasketa hauek aukeratu eta bukatzen dituzten emakumezkoen kopurua gizonezkoena baino nabarmen txikiagoa da.

2004. urtean, EB osatzen zuten 25 herrialdeetan Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunen tasaren batez bestekoa %12,6 zen, 2 herrialde berriak sartzean %12,4ra jaitsi zen arren. Hala ere, herrialde ezberdinen arteko aldea oso handia da, Zipreko %4,2tik Irlandako %23,1erakoa, tartean Alemania (%9), Espainia (%12,5) eta Suedia (%15,9) direlarik.

EAEEn 1992-2005 aldian adierazle honen etengabeko bilakaera positiboa ikusten da, Zientzietan, Matematikan, eta Teknologian tituludunen tasa 1992ko %5,9tik 2005eko %27,1era handitu zelarik. Azken kopuru hauek EBko herrialde guztietako altuenak dira, ziur asko Lanbide Heziketa Teknologikoak (CINE 5B) Euskadin duen garrantziaren ondorioz.

Urte hauetan guztietan zehar ikusten da EAEEn Matematikan, Zientzietan eta Teknologian tituludunen tasarik altuenak Goi Mailako Lanbide Heziketari dagozkiola, gero hurrenez hurren lizentziaturak, diplomaturak eta doktoretzak datoz.

Sexuaren aldetiko ezberdintasunak ere datu argigarriak eskaintzen ditu. 2005. urtean bertan Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunen tasa emakumezkoen artean %15,7 zen eta gizonezkoen artean %37,8, %22,1 baxuagoa. Honek esan nahi du, adierazlea oso onuragarria den arren, sexuen arteko ezberdintasunak emakumezkoen titulazioa arlo zientifiko eta teknologikoan bultzatzea eskatzen duela. Ikasketa maila zenbat eta altuagoa izan, txikiagoa da sexuaren aldetiko ezberdintasuna.

¹ CINE 5A maila unibertsitateko tituluei dagokie, 5B goi mailako heziketa zikloetako tituluei eta 6 doktoretzakoei.

² EUSTATEko datuak Euskadirako, EUROSTATen irizpide bereberekin taxututakoak.



2003-2004 ikasturtean Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunen tasa nabarmen aldatzen da Autonomia Erkidegoen artean (Melillako %1,9tik Asturiasko %18,2ra). Unibertsitate mailako tituludunen tasa Goi Mailako Heziketa Zikloetako tituludunen tasa baino altuagoa da (Euskadiren kasuan izan ezik). Sexuaren aldetiko ezberdintasunari dagokionez, ikasketa maila zenbat eta altuagoa izan, ezberdintasuna txikiagoa da.

Europar Batasuneko herrialdeetan joera positiboa ikusten da Zientzietan, Matematikan eta Teknologian goi mailako tituludunen tasaren bilakaeran. Sartu berriak diren herrialdeetan tituludunen tasa txikiagoa da, baina sexuaren aldetiko ezberdintasuna ere txikiagoa da.

Matematikan, Zientzietan eta Teknologian tituludunen 2004ko tasari bagagozkio, EBko 27 herrialdeetako tasa (%12,4) munduko herrialde boteretsuenak izan ohi diren herrialde batzuetakoekin (Estatu Batuetako %10,2 eta Japoniako %13,4) konparatzen badugu, EB Estatu Batuak baino 2,2 puntu altuago eta Japonia baino 1 puntu baxuago dagoela ikusten da.

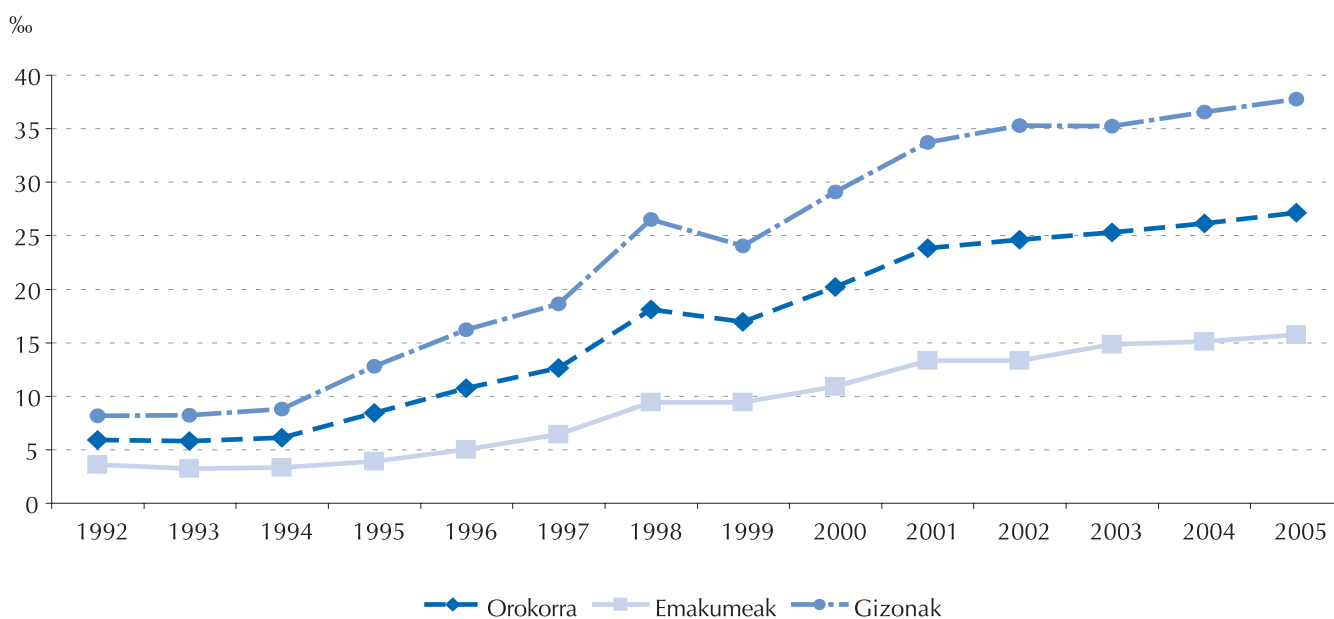


Rs7.1 taula eta grafikoa:

Zientzietan, Matematikan eta Teknologian hirugarren mailako titulazioa (CINE 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasaren (pertsonak mila biztanleko) bilakaera. Orokorra eta sexuaren arabera. EAEko datuak.

Ikasturtea	Tituludunen kopuru orokorra	20-29 urte bitarteko populazioa	TASA MILA BIZTANLEKO		
			OROKORRA	EMAKUMEAK	GIZONAK
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

* 2004/5 ikasturtean populazioaren proiezioak erabili dira; gainerako ikasturteetan populazio eguneratua erabili da.



Iturria: EUSTAT



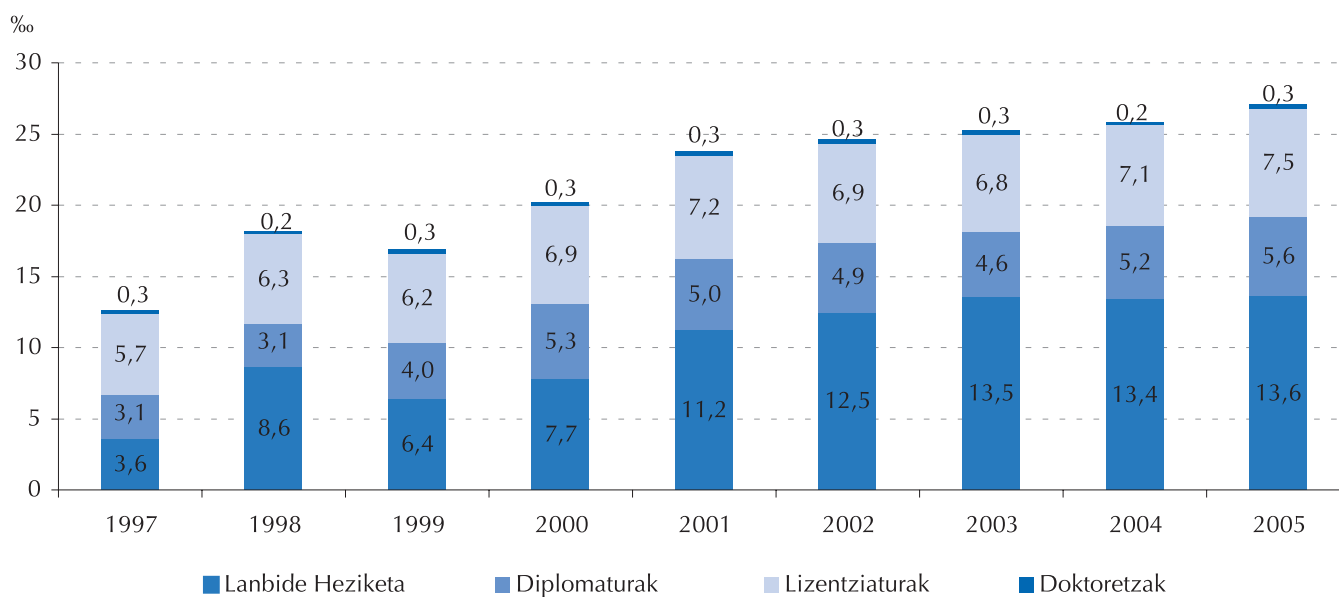
Rs7.2 taula:

Zientzietan eta Teknologian hirugarren mailako titulazioa (CINE 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasaren (pertsonak mila biztanleko) bilakaera titulazio motaren arabera eta sexuaren arabera.

	Lanbide Heziketa				Diplomaturak				Lizentziaturak				Doktoretzak			
	Sexu biak	Gizonak	Emak.	Aldea	Sexu biak	Gizonak	Emak.	Aldea	Sexu biak	Gizonak	Emak.	Aldea	Sexu biak	Gizonak	Emak.	Aldea
1996-97	3,6	6,4	0,6	5,8	3,1	4,9	1,2	3,7	5,7	6,9	4,4	2,6	0,3	0,4	0,2	0,2
1997-98	8,6	13,9	3,1	10,8	3,1	4,9	1,2	3,7	6,3	7,6	5,0	2,6	0,2	0,2	0,1	0,0
1998-99	6,4	10,3	2,3	8,0	4,0	5,9	1,9	4,0	6,2	7,5	4,9	2,6	0,3	0,3	0,3	0,0
1999-00	7,7	12,3	2,9	9,4	5,3	8,1	2,4	5,8	6,9	8,3	5,5	2,8	0,3	0,4	0,2	0,2
2000-01	11,2	17,5	4,7	12,8	5,0	7,4	2,6	4,8	7,2	8,5	5,8	2,7	0,3	0,4	0,3	0,1
2001-02	12,5	19,2	5,3	13,9	4,9	7,2	2,5	4,7	6,9	8,4	5,3	3,1	0,3	0,4	0,2	0,2
2002-03	13,5	20,4	6,2	14,2	4,6	6,6	2,6	4,0	6,8	8,0	5,6	2,3	0,3	0,3	0,3	0,0
2003-04	13,4	20,0	6,3	13,7	5,2	7,5	2,8	4,7	7,1	8,5	5,6	2,8	0,2	0,2	0,1	0,0
2004-05	13,6	20,6	6,2	14,4	5,6	8,0	3,1	4,8	7,5	8,9	6,1	2,8	0,3	0,3	0,3	0,0

Rs7.2.1 grafikoa:

Zientzietan eta Teknologian hirugarren mailako titulazioa (CINE 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasaren (pertsonak mila biztanleko) bilakaera titulazio motaren arabera.

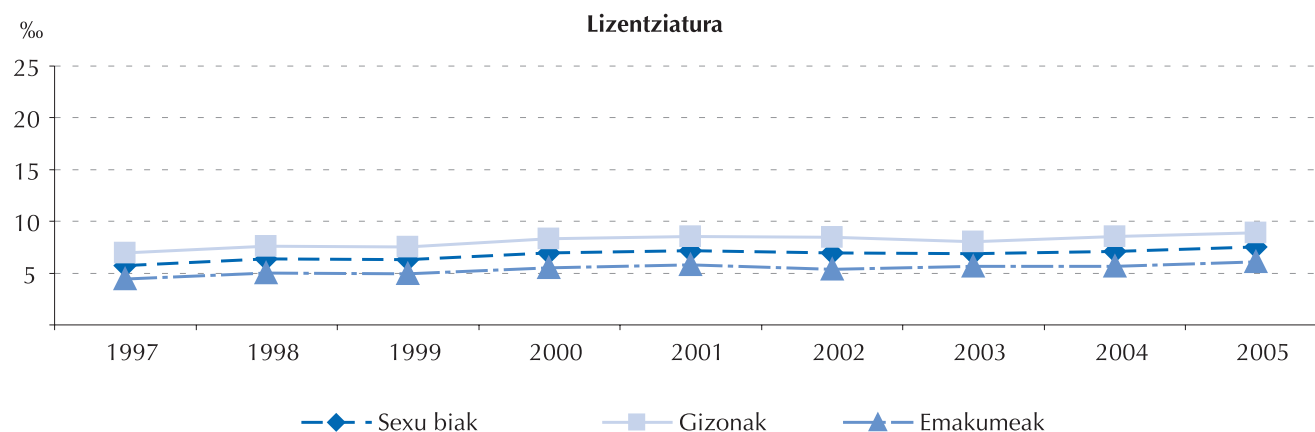
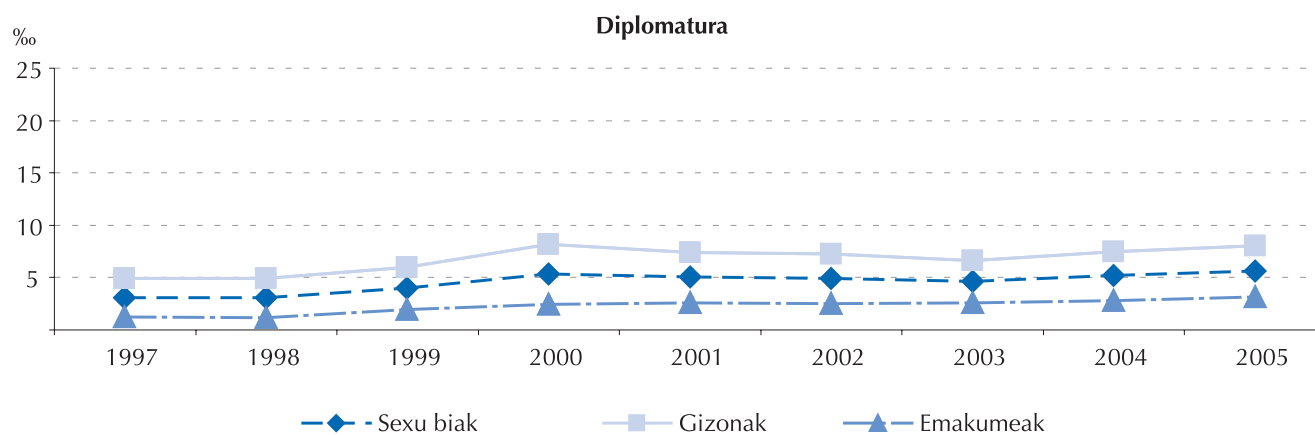
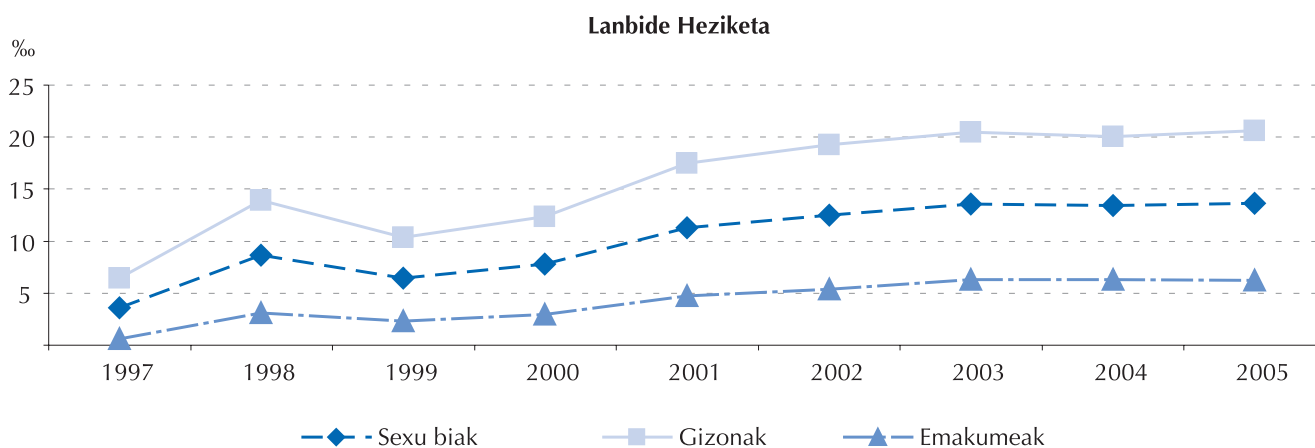


Iturria: EUSTAT



Rs7.2.2 grafikoak:

Zientzian eta Teknologian hirugarren mailako titulazioa (CINE 5A, 5B eta 6) duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasa (pertsonak mila biztanleko) ikasketa mailaren arabera eta sexuaren arabera. 2003-04 ikasturtea.



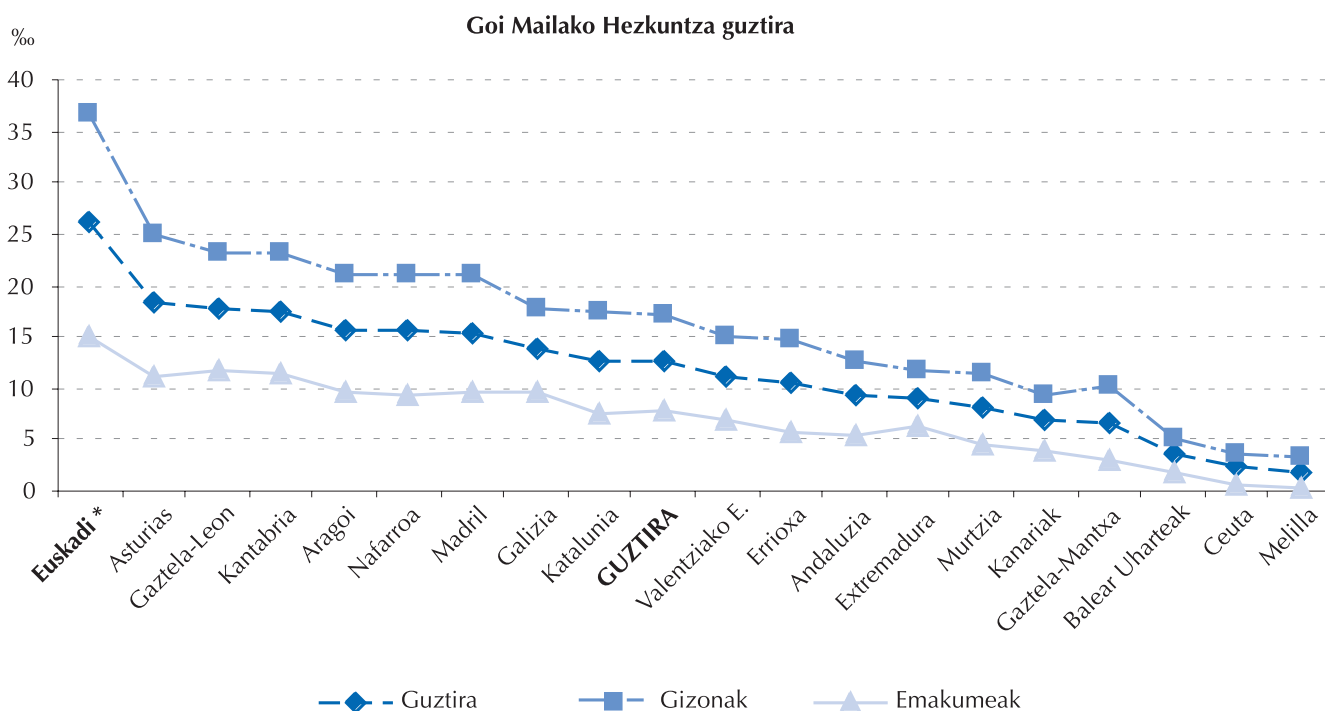
Iturria: EUSTAT



Rs7.3 taula eta grafikoak:

Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasaren (pertsonak mila biztanleko) bilakaera titulazio motaren arabera eta sexuaren arabera. 2003-04 ikasturtea.

	Goi Mailako Hezkuntza			Goi Mailako Lanbide Heziketa			Unibertsitateko Hezkuntza		
	Guztira	Gizonak	Emak.	Guztira	Gizonak	Emak.	Guztira	Gizonak	Emak.
GUZTIRA	12,5	17,1	7,7	4,7	7,3	1,9	7,8	9,7	5,7
Andaluzia	9,2	12,7	5,4	3,4	5,3	1,4	5,8	7,5	4,1
Aragoi	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
Balear Uharreak	3,5	5,0	1,9	1,5	2,7	0,3	2,0	2,3	1,6
Valentziako E.	11,1	15,0	7,0	3,5	5,8	1,1	7,6	9,2	5,9
Kanariak	6,8	9,4	4,0	2,6	4,3	0,8	4,2	5,1	3,2
Kantabria	17,5	23,1	11,5	7,2	10,1	4,0	10,3	13,0	7,5
Gaztela-Leon	17,6	23,1	11,7	6,4	9,6	3,0	11,2	13,5	8,8
Gaztela-Mantxa	6,7	10,1	3,0	3,2	5,0	1,2	3,5	5,1	1,8
Katalunia	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
Galizia	13,8	17,7	9,7	6,7	10,0	3,3	7,1	7,7	6,4
Errioxa	10,4	14,7	5,7	5,0	7,6	2,2	5,4	7,1	3,5
Madril	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
Murtzia	8,2	11,5	4,6	3,5	5,5	1,4	4,7	6,0	3,2
Nafarroa	15,5	21,2	9,4	6,8	11,2	2,0	8,7	9,9	7,4

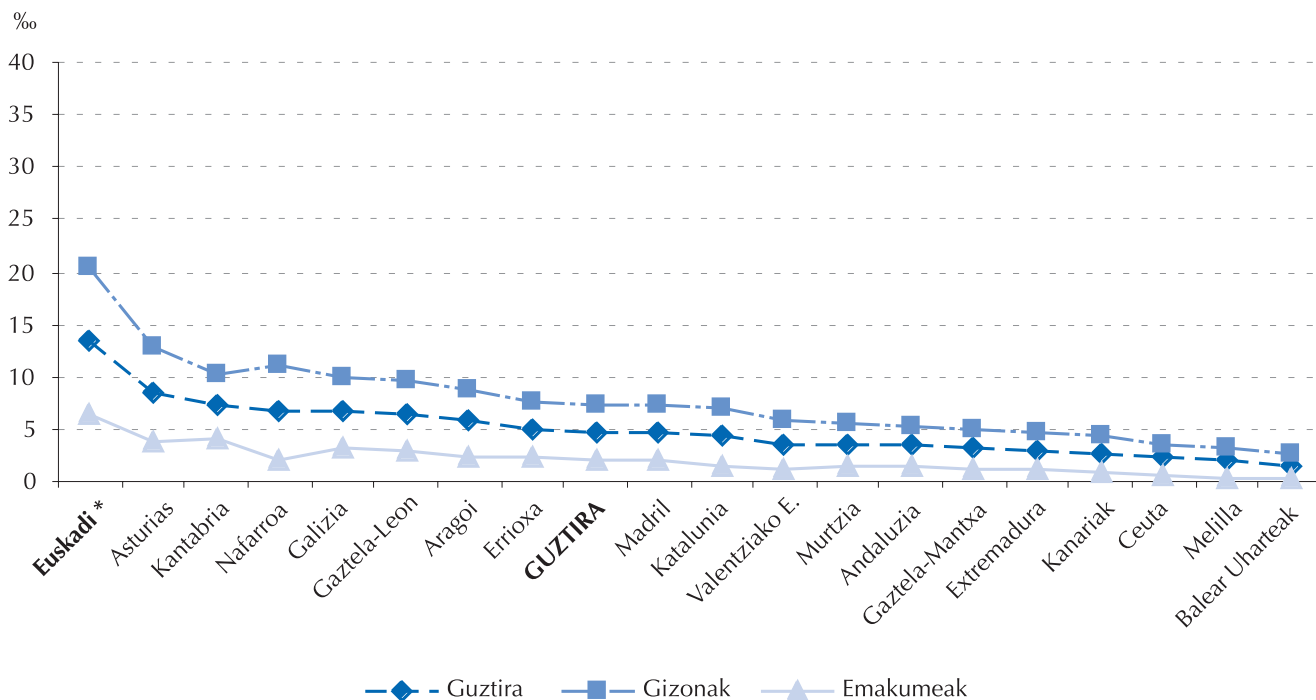




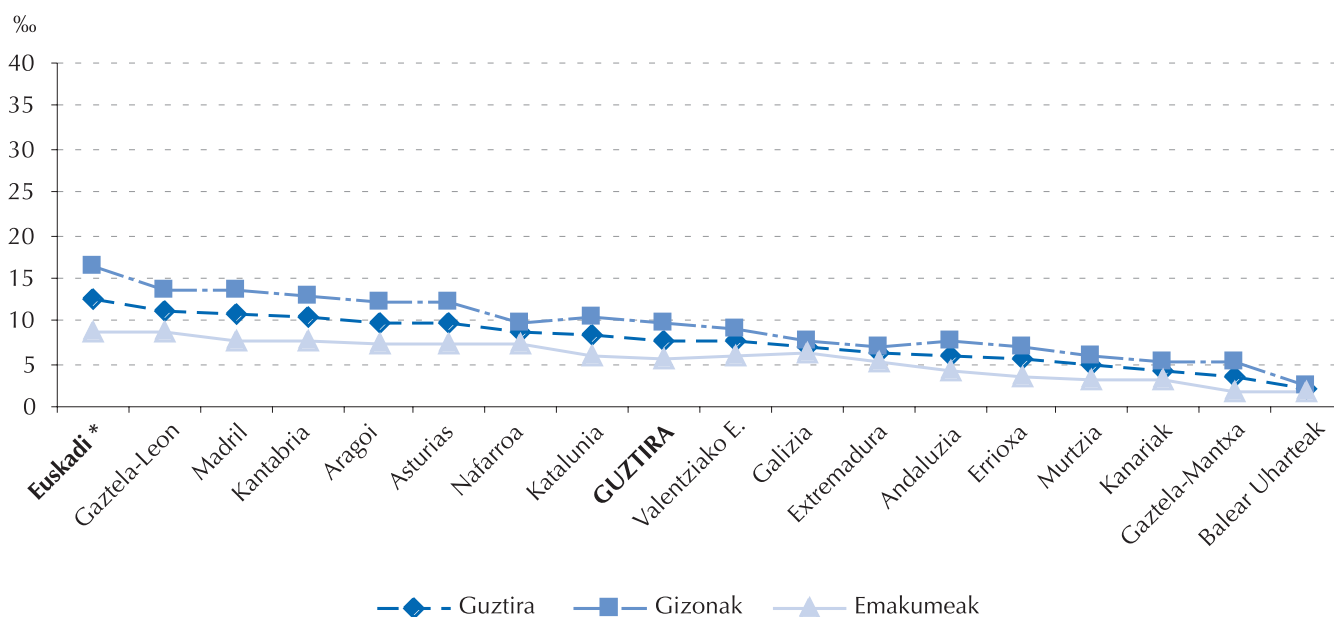
Rs7.3 taula eta grafikoak (jarr.):

Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasa-
ren (pertsonak mila biztanleko) bilakaera titulazio motaren arabera eta sexuaren arabera.

Goi Mailako Heziketa Zikloak



Unibertsitateko Hezkuntza



Iturria: MECKo estatistika bulegoa.

* Euskadirako EUSTATEko datuak.

**Rs7.4 taula:**

**Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasa-
ren (pertsonak mila biztanleko) bilakaera Europar Batasuneko herrialdeetan.**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
EB (27 herrialde)	:	9,5 (s)	10,0 (s)	10,6 (s)	11,1 (s)	12,1 (s)	12,4 (s)
EB (25 herrialde)	:	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
Belgika	:	:	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
Zipre	:	3,8 (i)	3,4 (i)	3,7 (i)	3,8 (i)	3,6 (i)	4,2 (i)
Danimarka	8,1	8,2	11,7	12,2	11,7	12,5	13,8
Eslovakia	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
Espainia	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	:
Frantzia	17,9	18,4	19,6	19,5	:	21,3	:
Grezia	:	:	0	:	:	:	8,0
Herbehereak	6,0	5,8	5,8	6,1	6,6	7,3	7,9
Hungaria	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
Luxenburgo	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)
Erresuma Batua	15,5	16,0	18,5	20,0 (i)	20,3	21,0	18,1
Txekiar Errepublika	4,6	5,0	5,5	5,6	6,0	6,4	7,4
Errumania	4,5 (i)	4,4 (i)	4,9 (i)	5,3 (i)	5,8 (i)	9,4	9,8
Suedia	7,9	9,7	11,6	12,4	13,3	13,9	15,9 (i)

(:) Ez dago eskuragarri

(s) EUROSTATen estimazioa

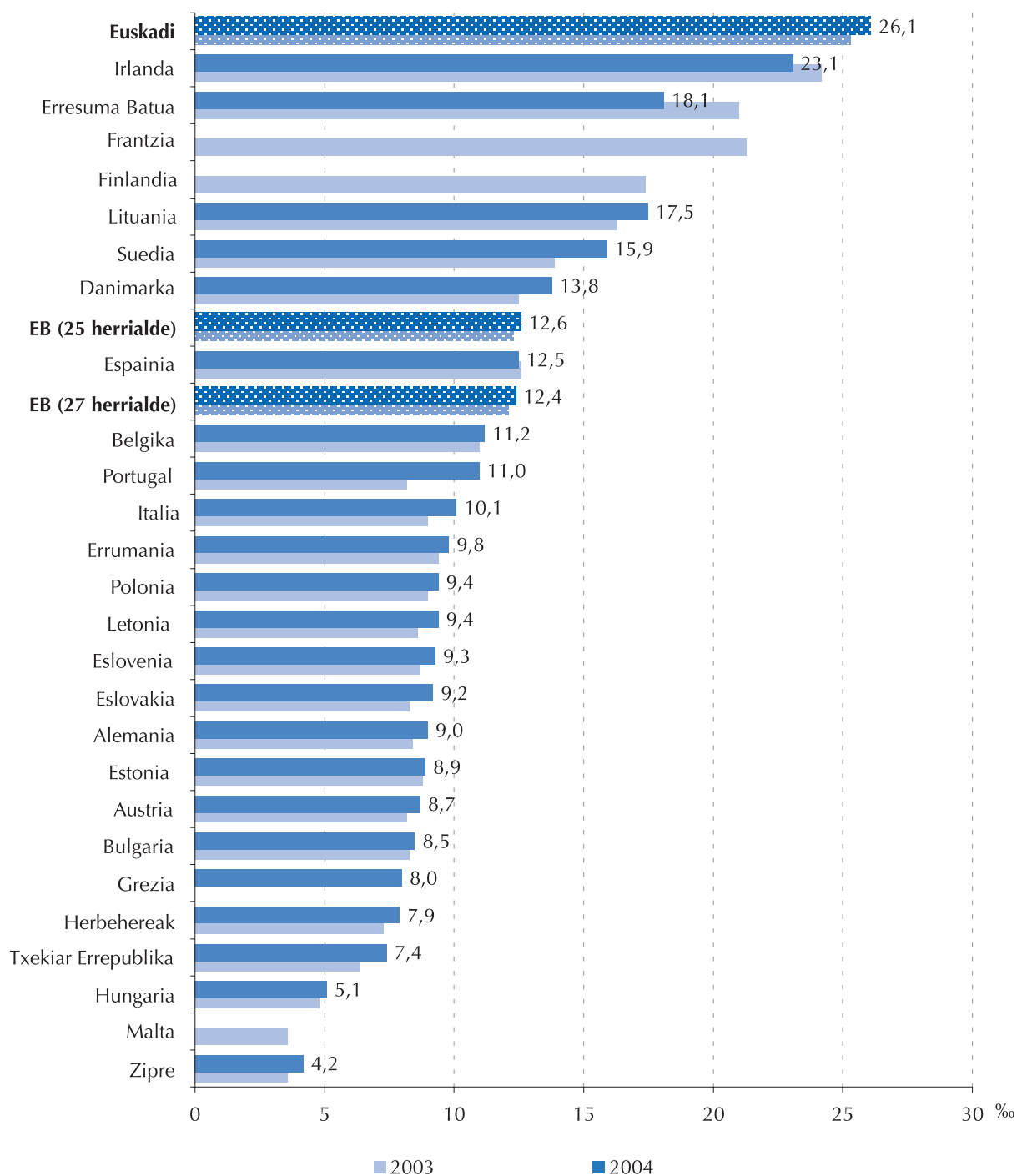
(i) Ikus argibide-testua: http://europa.eu.int/estratref/info/sdds/en/strind/innore_ir04.htm

Iturria: EUROSTAT.



Rs7.4.1 grafikoa:

Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasa (pertsonak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan. 2004. urtea.



Iturria: EUROSTAT

**Rs7.5 taula:**

Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasa (pertsonak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan sexuaren arabera. 2004. urtea.

	Sexu biak	Gizonak	Emakumeak	Aldea
EB (27 herrialde)	12.4 (s)	16.8 (s)	7.9 (s)	8,9
EB (25 herrialde)	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
Belgika	11.2 (i)	16.6 (i)	5.7 (i)	10,9
Bulgaria	8.5	9.6	7.2	2,4
Zipre	4.2 (i)	5.2 (i)	3.2 (i)	2,0
Danimarka	13.8	18.6	9.0	9,6
Eslovakia	9.2	11.7	6.6	5,1
Eslovenia	9.3	13.6	4.8	8,8
Espainia	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
Grezia	8.0	9.2	6.8	2,4
Herbehereak	7.9	12.6	3.1	9,5
Hungaria	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
Erresuma Batua	18.1	24.8	11.3	13,5
Txekiar Errepublika	7.4	10.2	4.4	5,8
Errumania	9.8	11.8	7.7	4,1
Suedia	15.9 (i)	20.6 (i)	11.0 (i)	9,6

(:) Ez dago eskuragarri

(s) EUROSTATen estimazioa

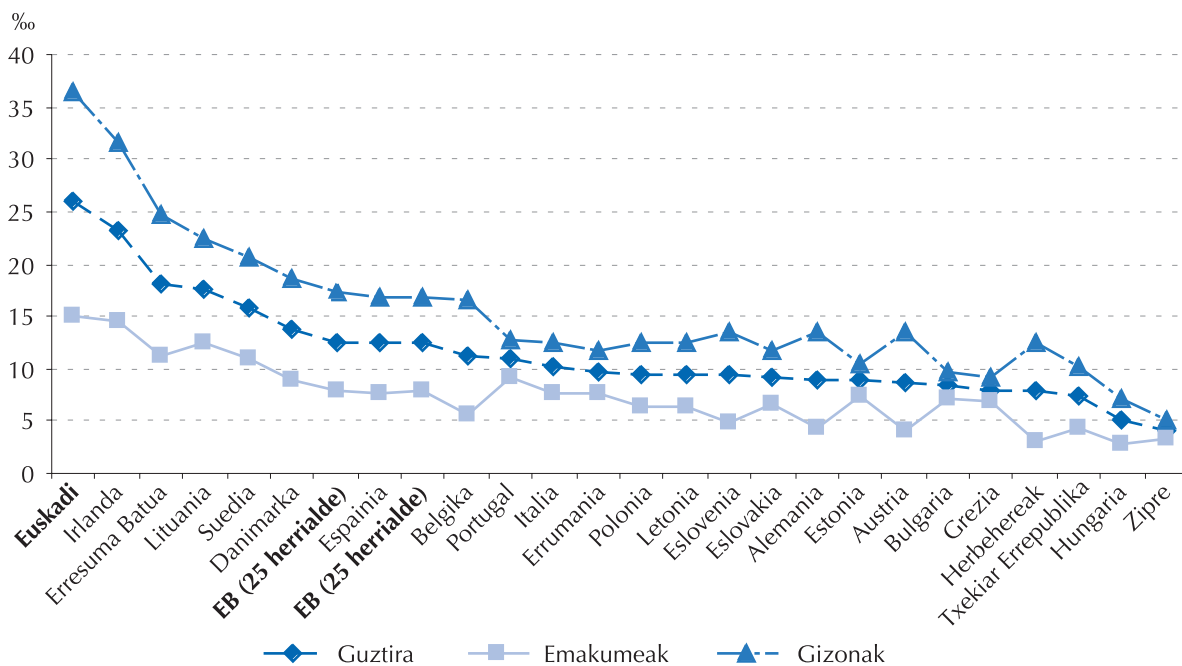
(i) Ikus argibide-testua: http://europa.eu.int/estratref/info/sdds/en/strind/innore_ir04.htm

Iturria: EUROSTAT



Rs7.5 grafikoa:

Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko populazioaren tasa (pertsonak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan sexuaren arabera. 2004. urtea.



Iturria: EUROSTAT