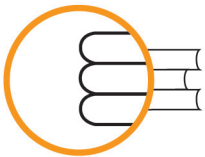




## ISEI - IVEI

**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: Abendua 2008**

© 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

**ASESORAMIENTO TÉCNICO**

Eduardo Ubieta

**DISEINUA**

Ikur, S.A.



## AIPATZEN DEN URTEAN ZIENTZIAN, MATEMATIKAN ETA TEKNOLOGIAN HIRUGARREN MAILAKO TITULAZIOA (CINE 5A, 5B ETA 6)<sup>1</sup> LORTU DUEN 20-29 URTE BITARTEKO BIZTANLERIAREN 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 tituludunen 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 horiek aukeratu eta bukatzen dituzten emakumezkoen kopurua gizonetzkoena baino nabarmen txikiagoa da.

2006. urtean, EB osatzen zuten 25 herrialdeetan Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunen tasa-aren batez bestekoa %13,3 zen, 2 herrialde berriak sartzearekin %13ra jaitzi zen arren. Hala ere, herrialde ezberdinen arteko aldea oso handia da, Zipreko %4,3tik Irlandako %21,4ra, tartean Alemania (%10,7), Espainia (%11,5) eta Suedia (%15) direlarik.

EAEEn 1992-2006 aldian adierazle honen etengabeko bilakaera positiboa ikusten da, Zientzietan, Matematikan, eta Teknologian tituludunen tasa 1992ko %5,9tik 2006ko %27,8ra handitu zelarik. Azken kopuru horiek EBko herrialde guztietako altuenak dira, ziur asko Lanbide Heziketa Teknologikoak (CINE 5B) Euskadin duen zenbakizko garrantziaren ondorioz.

Azken urteotan zehar ikusi da EAEEn Matematikan, Zientzietan eta Teknologian tituludunen tasarik altuenak Goi Mailako Lanbide Heziketari dagozkiola, gero hurrenez hurren lizentziaturak, diplomaturak eta doktoretzak datozelarik.

Sexuaren aldetiko ezberdintasunak ere datu argigarriak eskaintzen ditu. 2006. urtean bertan Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunen tasa emakumezkoen artean %16,8 zen eta gizonetzkoen artean %38,1, 21,3 puntu baxuagoa. Horrek 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.

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

<sup>2</sup> EUSTATEko datuak Euskadirako, EUROSTATen irizpide bereberekin taxututakoak.

1996/97tik 2003/2004ra EHUko doktore-tesiak bakarrik sartu dira.

2005/06 ikasturtean biztanleriaren proiektzioak erabili dira, gainontzeko ikasturte guztietan biztanleria eguneratua erabili da.

2004/05 ikasturteetik aurrera doktore-tesietan Arrasatekoak ere sartu dira. Deustuko unibertsitatean oraingoz ez dago doktore-tesirik zientzietan eta teknologian



2005-2006 ikasturtean Zientzietan, Matematikan eta Teknologian tituludunen tasa nabarmen aldatzen da Autonomia Erkidegoen artean (Melillako %1,7tik Gaztela eta Leoneko %16,9ra). Unibertsitate mailako tituludunen tasa (%7) Goi Mailako Heziketa Zikloetako tituludunen tasa (%4,1) baino altuagoa da, Euskadiren kasuan izan ezik (%11,7 zikloetan, %13,7 unibertsitatean). 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.

Matematikan, Zientzietan eta Teknologian tituludunen 2006ko tasari bagagozkio, EBko 27 herrialdeetako tasa (%13) munduko herrialde boteretsuenak izan ohi diren herrialde batzuetakoekin (Estatu Batuetako %10,3 eta Japoniako %14,4) konparatzen badugu, EB Estatu Batuak baino 2,7 puntu altuago eta Japonia baino 1,4 puntu baxuago dagoela ikusten da.

Bai EBko herrialdeetan, bai Autonomia Erkidegoetan eta Euskadin, mutilen tasa nesken tasaren bikoitza da edo altuagoa izaten da beti eta joera hori mantendu egiten da. Badirudi joera aldatzeko ahaleginak areagotu egin beharko lirakekeela.

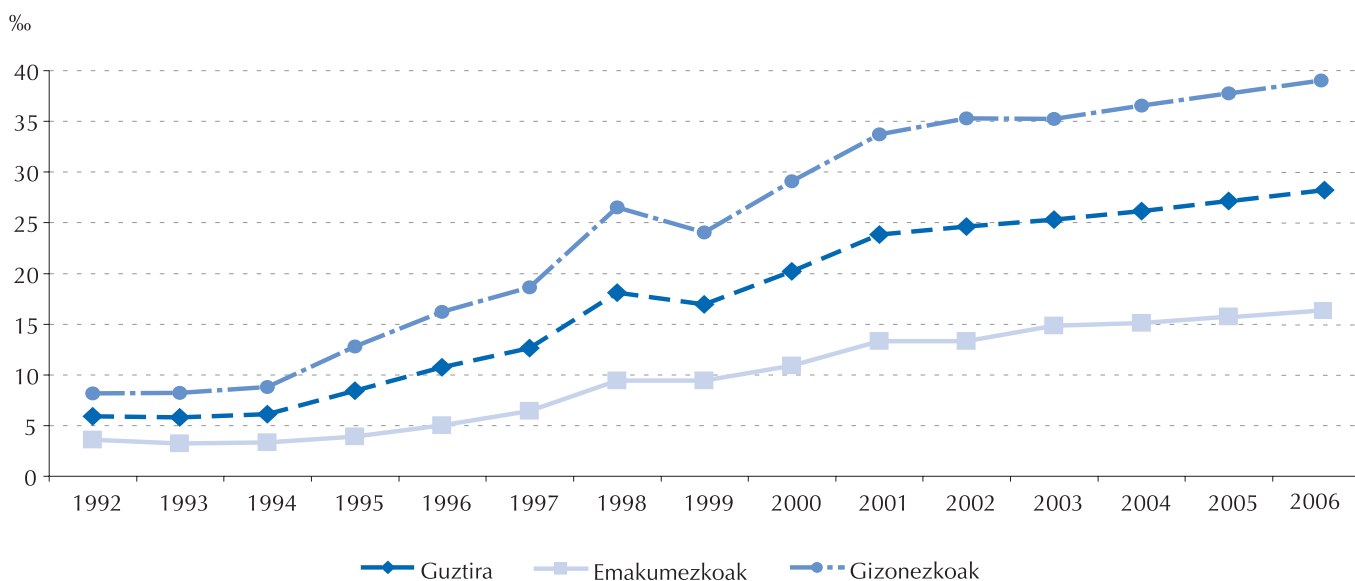


## Rs7.1 taula eta grafikoa:

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

Ikasturtea	Tituludunen kopuru orokorra	20-29 urteko biztanleria	TASA MILA BIZTANLEKO		
			GUZTIRA	EMAKUMEZKOAK	GIZONEZKOAK
1992	2.118	358.722	5,9	3,6	8,1
1993	2.064	358.762	5,8	3,2	8,2
1994	2.185	357.232	6,1	3,3	8,8
1995	3.002	356.288	8,4	3,9	12,8
1996	3.768	351.728	10,7	5,0	16,2
1997	4.453	352.154	12,6	6,4	18,6
1998	6.349	350.143	18,1	9,4	26,5
1999	5.830	344.980	16,9	9,4	24,0
2000	6.871	339.699	20,2	10,9	29,1
2001	7.921	333.405	23,8	13,3	33,7
2002	7.980	324.688	24,6	13,3	35,3
2003	7.940	314.252	25,3	14,8	35,2
2004	7.811	298.907	26,1	15,1	36,6
2005	7.755	291.695	26,6	15,4	37,2
2006	7.587	273.083	27,8	16,8	38,1

Oharra: 2005/6 ikasturtean biztanleriaren proiektzioak erabili dira; gainerako ikasturteetan biztanleria eguneratua erabili da.





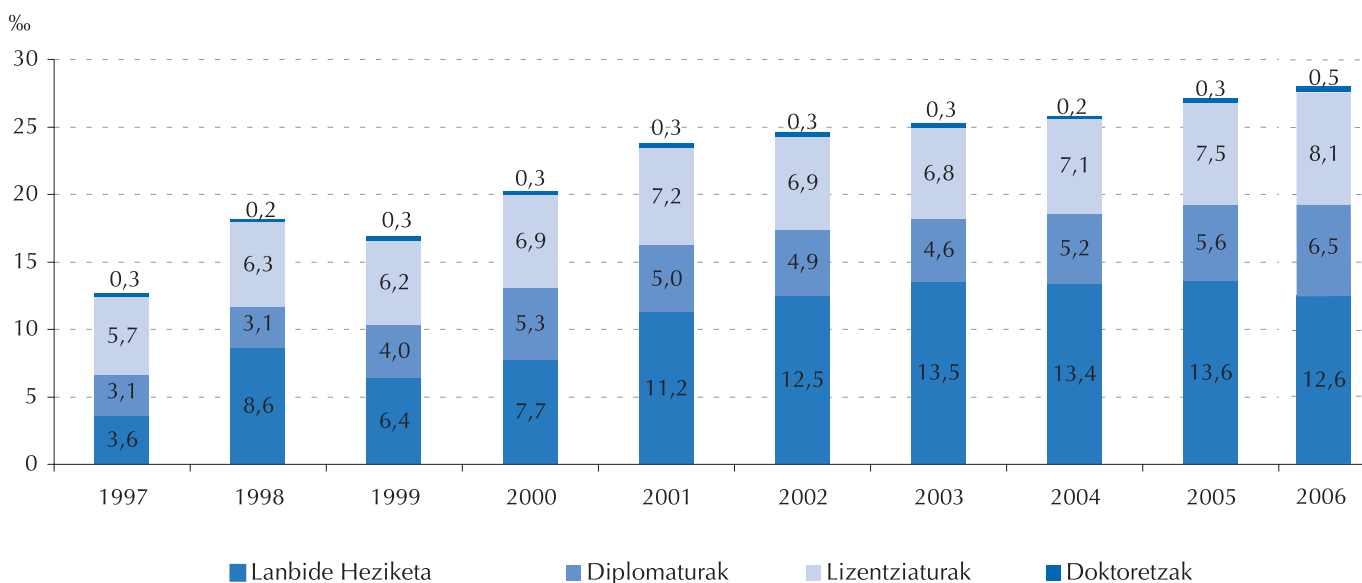
## Rs7.2 taula:

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

	Lanbide Heziketa			Diplomaturak			Lizentziaturak			Doktoretzak		
	Gizon.	Emak.	Aldea	Gizon.	Emak.	Aldea	Gizon.	Emak.	Aldea	Gizon.	Emak.	Aldea
1996-97	6,4	0,6	<b>5,8</b>	4,9	1,2	<b>3,7</b>	6,9	4,4	<b>2,6</b>	0,4	0,2	<b>0,2</b>
1997-98	13,9	3,1	<b>10,8</b>	4,9	1,2	<b>3,7</b>	7,6	5,0	<b>2,6</b>	0,2	0,1	<b>0,0</b>
1998-99	10,3	2,3	<b>8,0</b>	5,9	1,9	<b>4,0</b>	7,5	4,9	<b>2,6</b>	0,3	0,3	<b>0,0</b>
1999-00	12,3	2,9	<b>9,4</b>	8,1	2,4	<b>5,8</b>	8,3	5,5	<b>2,8</b>	0,4	0,2	<b>0,2</b>
2000-01	17,5	4,7	<b>12,8</b>	7,4	2,6	<b>4,8</b>	8,5	5,8	<b>2,7</b>	0,4	0,3	<b>0,1</b>
2001-02	19,2	5,3	<b>13,9</b>	7,2	2,5	<b>4,7</b>	8,4	5,3	<b>3,1</b>	0,4	0,2	<b>0,2</b>
2002-03	20,4	6,2	<b>14,2</b>	6,6	2,6	<b>4,0</b>	8,0	5,6	<b>2,3</b>	0,3	0,3	<b>0,0</b>
2003-04	20,0	6,3	<b>13,7</b>	7,5	2,8	<b>4,7</b>	8,5	5,6	<b>2,8</b>	0,2	0,1	<b>0,0</b>
2004-05	20,3	6,0	<b>14,3</b>	7,9	3,1	<b>4,8</b>	8,8	5,9	<b>2,8</b>	0,3	0,3	<b>0,0</b>
2005-06	19,3	5,5	<b>13,8</b>	8,7	4,1	<b>4,6</b>	9,5	6,7	<b>2,8</b>	0,7	0,4	<b>0,3</b>

### Rs7.2.1 grafikoa:

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

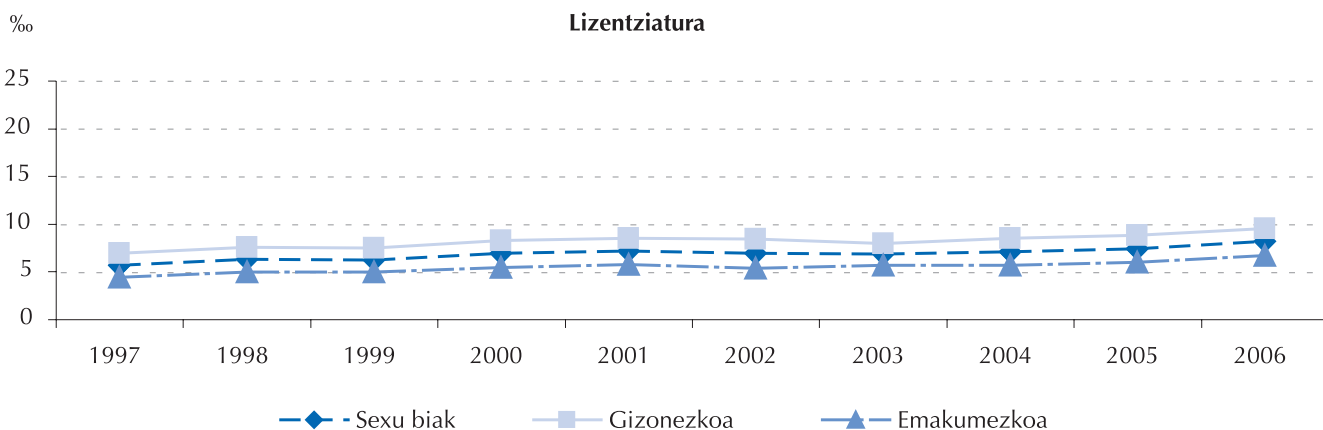
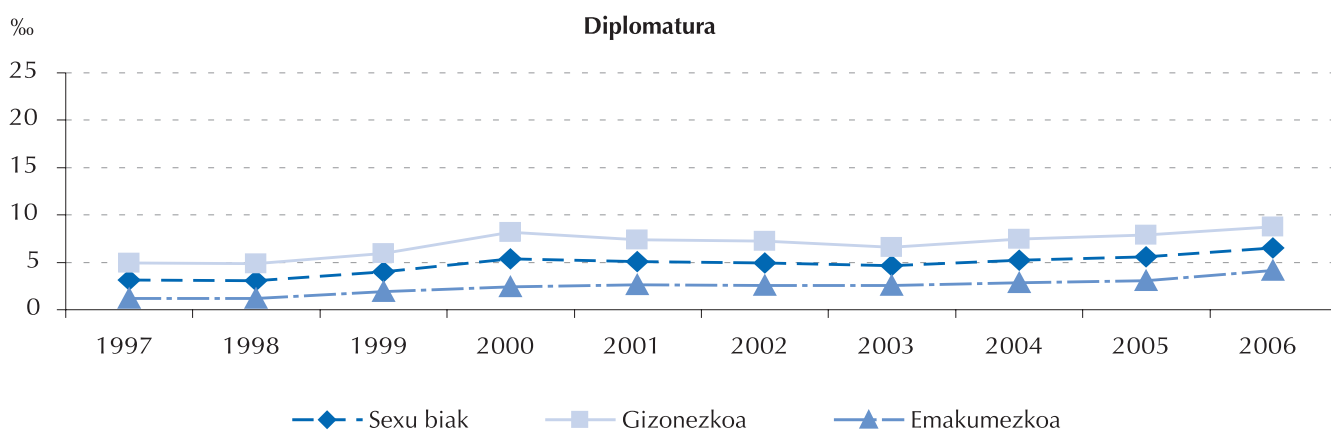
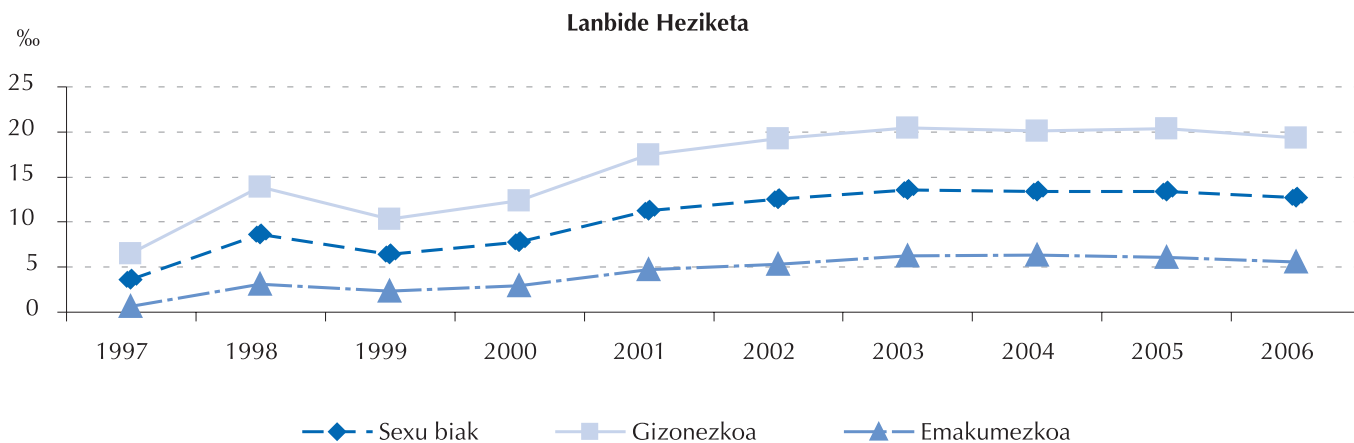


Iturria. EUSTAT



### Rs7.2.2 grafikoak:

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



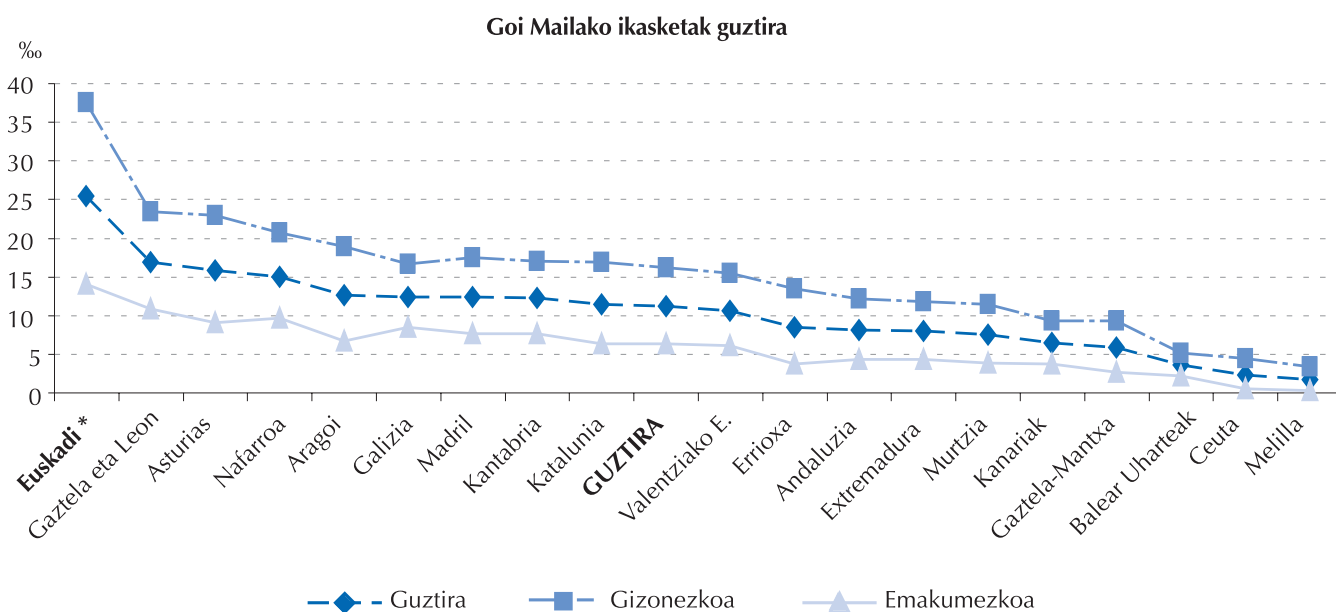
Fuente: EUSTAT



### Rs7.3 taula eta grafikoak:

**Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasa (pertsonak mila biztanleko) ikasketa mailaren arabera eta sexuaren arabera. 2005-06 ikasturtea.**

	Goi Mailako ikasketak			Goi Mailako Heziketa Zikloak			Unibertsitateko ikasketak		
	Guztira	Gizon.	Emakum.	Guztira	Gizon.	Emakum.	Guztira	Gizon.	Emakum.
<b>GUZTIRA</b>	<b>11,1</b>	<b>16,1</b>	<b>6,3</b>	<b>4,1</b>	<b>6,8</b>	<b>1,4</b>	<b>7,0</b>	<b>9,2</b>	<b>5,0</b>
Andaluzia	8,1	12,1	4,3	3,0	5,2	0,9	5,1	6,8	3,3
Aragoi	12,6	18,9	6,6	5,3	9,4	1,4	7,3	9,5	5,2
Asturias	15,8	22,9	9,0	6,8	11,2	2,5	9,0	11,7	6,5
Balear Uharteak	3,6	5,1	2,1	1,2	2,3	0,2	2,4	2,8	2,0
Ceuta	2,3	4,4	0,5	2,3	4,2	0,5	0,1	0,2	0,0
Errioxa	8,4	13,4	3,7	4,7	8,5	1,2	3,7	4,9	2,6
<b>Euskadi*</b>	<b>25,4</b>	<b>37,5</b>	<b>14,0</b>	<b>11,7</b>	<b>19,5</b>	<b>4,4</b>	<b>13,7</b>	<b>17,9</b>	<b>9,6</b>
Extremadura	7,9	11,7	4,3	3,0	5,3	0,9	4,9	6,4	3,4
Galizia	12,4	16,6	8,4	5,8	9,1	2,5	6,7	7,5	5,8
Gaztela eta Leon	16,9	23,4	10,8	6,1	9,7	2,8	10,8	13,7	8,0
Gaztela-Mantxa	5,8	9,2	2,6	3,0	5,2	0,9	2,8	4,0	1,6
Kanariak	6,4	9,2	3,7	2,4	3,9	0,9	4,0	5,3	2,8
Kantabria	12,2	17,0	7,6	5,3	8,2	2,5	6,9	8,8	5,0
Katalunia	11,4	16,8	6,3	3,9	6,6	1,3	7,5	10,1	5,0
Madril (Erkidegoa)	12,4	17,4	7,6	3,3	5,4	1,1	9,1	12,0	6,4
Melilla	1,7	3,3	0,2	1,7	3,3	0,2	0,0	0,0	0,0
Murtzia	7,5	11,4	3,8	2,9	5,1	1,0	4,5	6,3	2,9
Nafarroa	14,9	20,6	9,6	6,3	11,6	1,3	8,6	9,0	8,3
Valentziako E.	10,6	15,4	6,0	3,2	5,7	0,8	7,4	9,6	5,2



\* Euskadirako EUSTATEko datuak

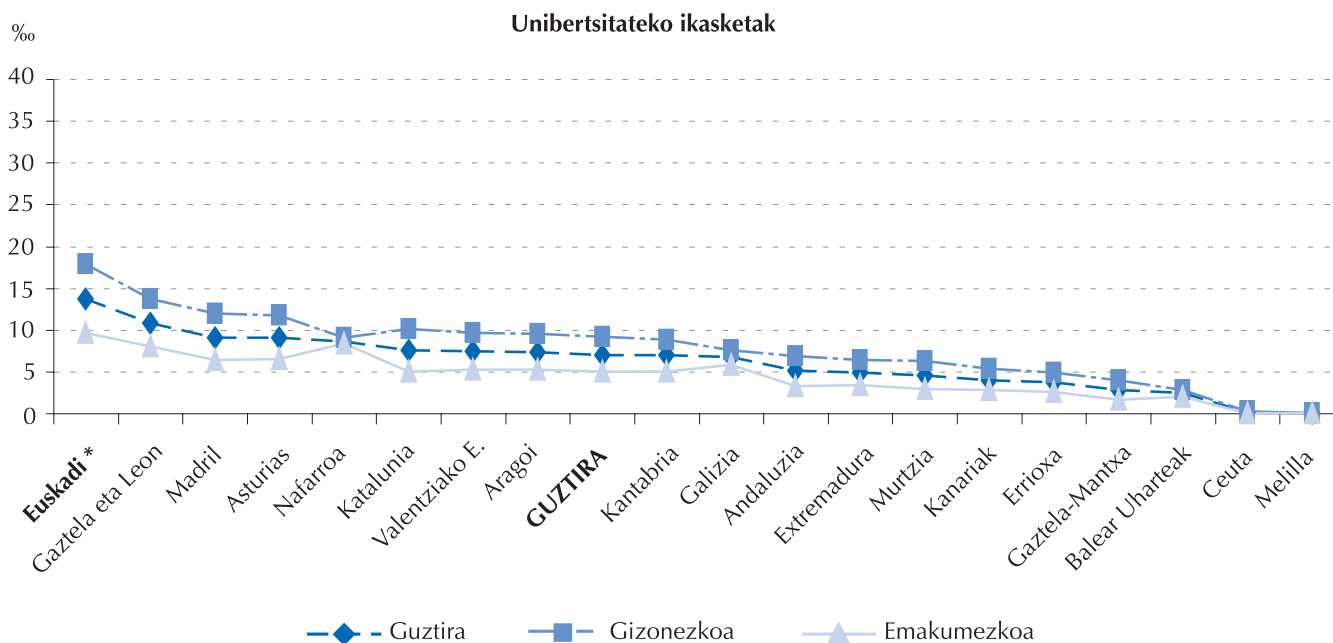
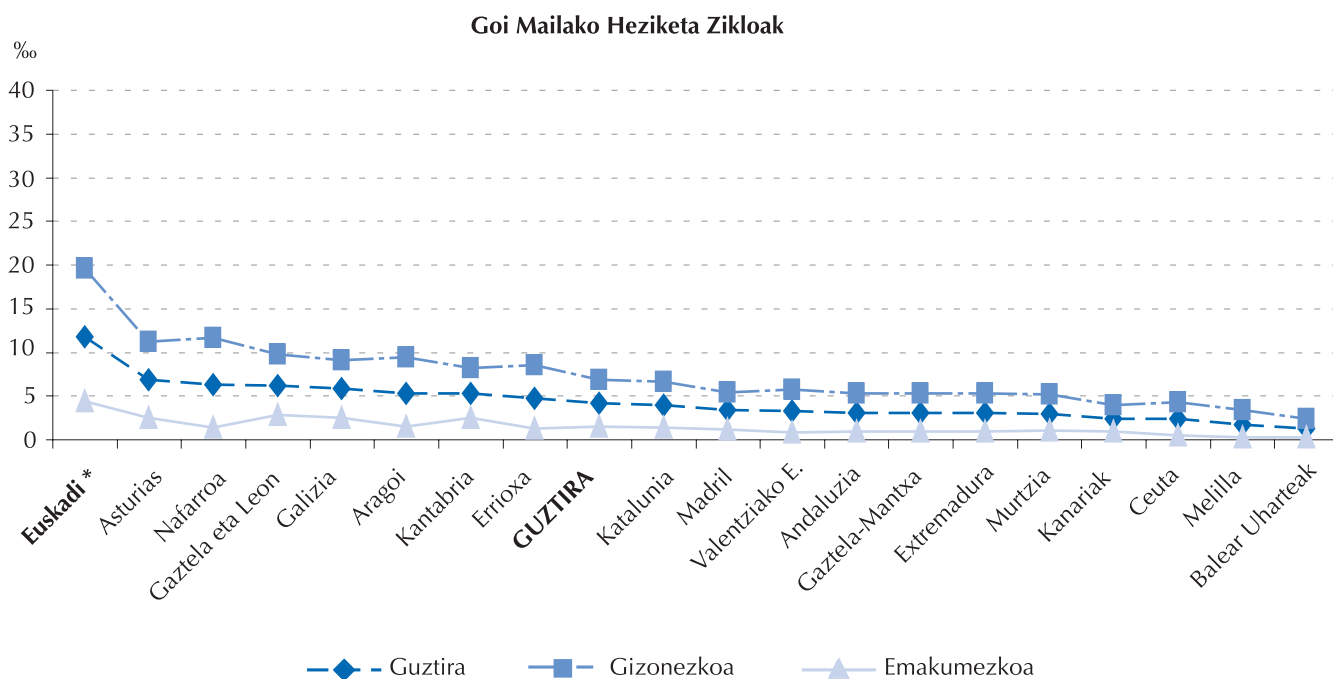
Iturria: MECKo estatistika bulegoa, EUROSTAT metodologiarekin.





### Rs7.3 taula eta grafikoak (jar.):

Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasa (pertsonak mila biztanleko) ikasketa mailaren arabera eta sexuaren arabera. 2004-05 ikasturtea.



\* Euskadirako EUSTATEko datuak

Iturria: MECKo estatistika bulegoa, EUROSTATEko metodologiarekin.

**Rs7.4 taula:**

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

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>EB (27 herrialde)</b>	<b>8,8</b>	<b>9,3 (s)</b>	<b>10,0 (s)</b>	<b>10,6 (s)</b>	<b>11,1 (s)</b>	<b>12,1 (s)</b>	<b>12,5 (s)</b>	<b>13,2</b>	<b>13,0</b>
<b>EB (25 herrialde)</b>	<b>9,1</b>	<b>9,6</b>	<b>10,4 (s)</b>	<b>11,0 (s)</b>	<b>11,4 (s)</b>	<b>12,3 (s)</b>	<b>12,7 (s)</b>	<b>13,5</b>	<b>13,3</b>
Alemania	8,8	8,6	8,2	8,0	8,1	8,4	9,0	9,7	10,7
Austria	7,9 (i)	6,9 (i)	7,2 (i)	7,3	7,9	8,2	8,7	9,8	10,8
Belgika	:	:	9,7 (i)	10,1 (i)	10,5 (i)	11,0 (i)	11,2 (i)	10,9 (i)	10,6 (i)
Bulgaria	5,5	6,5	6,6	7,5	11,7	8,3	8,5	8,6	8,5
Danimarka	8,1	8,2	11,7	12,2	11,7	12,5	13,8	14,7	13,8
Erresuma Batua	15,5	16,0	18,5	20,0 (i)	20,3	21,0	18,1	18,4	17,8
Errumania	4,5 (i)	4,4 (i)	4,9 (i)	5,3 (i)	5,8 (i)	9,4	9,8	10,3	10,5
Eslovakiar Errepub.	4,3 (i)	5,1	5,3	7,5	7,8	8,3	9,2	10,2	10,3
Eslovenia	8,0	8,4	8,9	8,2	9,5	8,7	9,3	9,8	9,5
<b>Espainia</b>	<b>8,0</b>	<b>9,5</b>	<b>9,9</b>	<b>11,2</b>	<b>11,9</b>	<b>12,6</b>	<b>12,5</b>	<b>11,8</b>	<b>11,5</b>
Estonia	3,3	6,3	7,8 (i)	8,3 (i)	8,0 (i)	8,8	8,9	12,1	11,2
<b>Euskadi*</b>	<b>18,1</b>	<b>16,9</b>	<b>20,2</b>	<b>23,8</b>	<b>24,6</b>	<b>25,3</b>	<b>26,1</b>	<b>26,6</b>	<b>27,8</b>
Finlandia	15,9	17,8	16,0	17,2	17,4	17,4	:	17,7	17,9
Frantzia	18,5	19,0	19,6	20,1	:	22,0	:	22,5	20,7
Grezia	:	:	:	:	:	:	8,0	10,1	:
Herbehereak	6,0	5,8	5,8	6,1	6,6	7,3	7,9	8,6	9,0
Hungaria	5,0	5,1	4,5	3,7	4,8	4,8	5,1 (i)	5,1	5,8
Irlanda	22,9	23,8	24,2	22,9	20,5	24,2	23,1	24,5	21,4
Italia	5,1	5,5	5,7	6,2	7,4	9,1	10,8	12,4	9,1 (i)
Letonia	6,1	6,4	7,4	7,6	8,1	8,6	9,4	9,8	8,9
Lituania	9,3	11,7	13,5	14,8	14,6	16,3	17,5	18,9	19,5
Luxemburgo	1,4 (i)	:	1,8 (i)	:	:	:	:	:	:
Malta	1,3	3,9	3,4	2,7	3,1	3,6	:	3,4	5,0
Polonia	4,9	5,7	6,6 (i)	7,6	8,3	9,0	9,4	11,1	13,3
Portugal	5,2	6,1	6,3	6,6	7,4	8,2	11,0 (i)	12,0	12,6
Suedia	7,9	9,7	11,6	12,4	13,3	13,9	15,9 (i)	14,4	15,1
Txekiar Errepublika	4,6	5,0	5,5	5,6	6,0	6,4	7,4	8,2	10,0
Zipre	:	3,8 (i)	3,4 (i)	3,7 (i)	3,8 (i)	3,6 (i)	4,2 (i)	3,6 (i)	4,3 (i)

(:) Ez dago eskuragarri

(s) EUROSTATen estimazioa

(i) Ikus argibide-testua: [http://europa.eu.int/estratref/info/sdds/en/strind/innore\\_ir04.htm](http://europa.eu.int/estratref/info/sdds/en/strind/innore_ir04.htm)

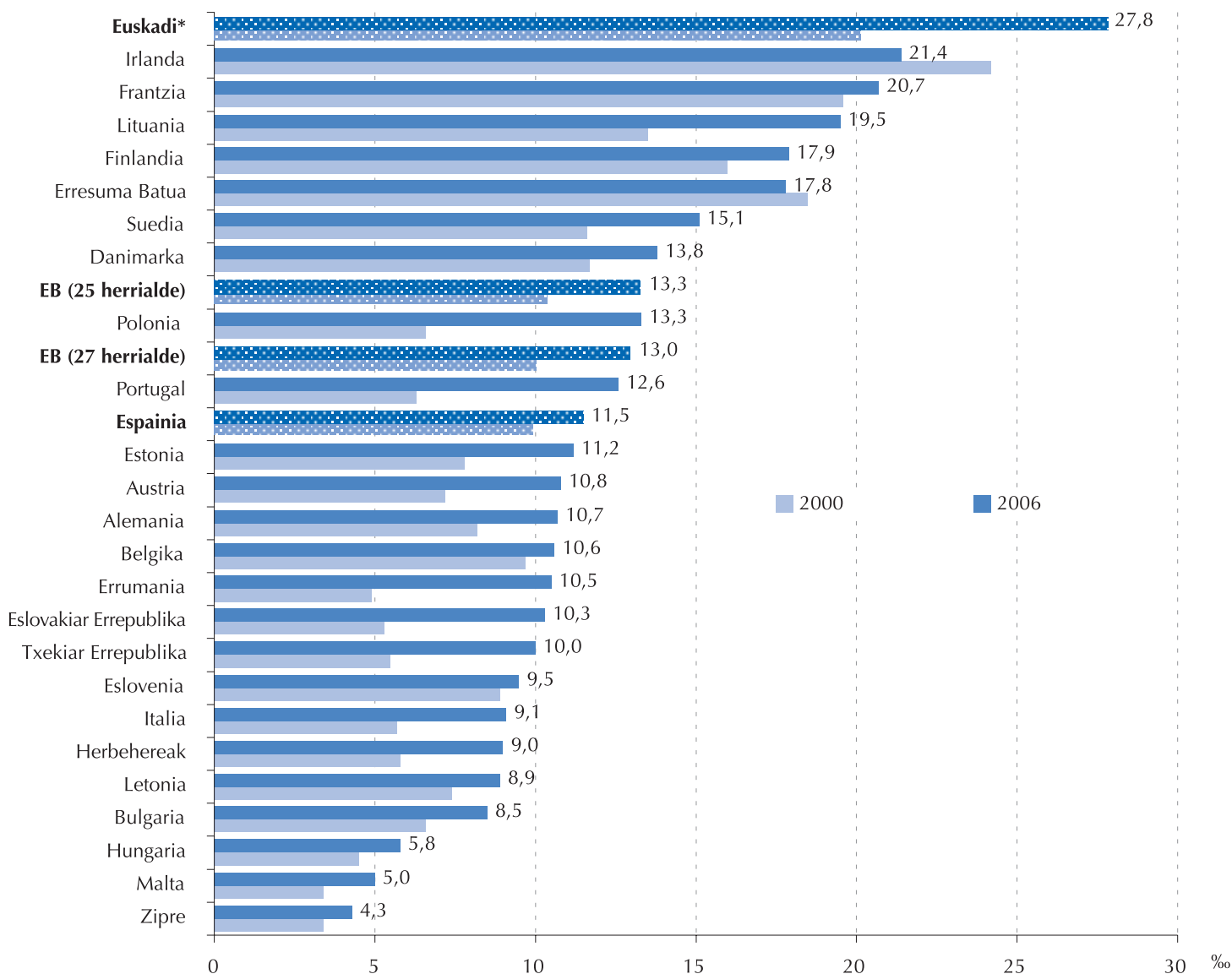
(\*) Euskadirako EUSTATEko datuak

Iturria: EUROSTAT



### Rs7.4 grafikoa:

Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (pertsonak mila biztanleko) bilakaera Europar Batasuneko herrialdeetan. 2000. eta 2006. urteetan.



\* Euskadirako EUSTATEko datuak  
(:) Greziak eta Luxenburgok ez dute daturik.

Iturria: EUROSTAT

**Rs7.5 taula:**

**Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasa (pertsonak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan sexuaren arabera. 2006. urtea.**

	Sexu biak	Gizonezkoak	Emakumezkoak	Aldea
<b>EB (27 herrialde)</b>	<b>13,0</b>	<b>17,6</b>	<b>8,4</b>	<b>9,2</b>
<b>EB (25 herrialde)</b>	<b>13,3</b>	<b>18,0</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>
Alemania	10,7	15,0	6,2	8,8
Austria	10,8	16,1	5,3	10,8
Belgika	10,6 (i)	15,5 (i)	5,6 (i)	9,9 (i)
Bulgaria	8,5	9,8	7,2	2,6
Danimarka	13,8	18,0	9,5	8,5
Erresuma Batua	17,8	24,4	11,0	13,4
Errumania	10,5	12,6	8,3	4,3
Eslovakiar Errepublika	10,3	13,2	7,3	5,9
Eslovenia	9,5	13,6	5,0	8,6
<b>Espainia</b>	<b>11,5</b>	<b>15,7</b>	<b>7,1</b>	<b>8,6</b>
Estonia	11,2	12,7	9,8	2,9
<b>Euskadi*</b>	<b>27,8</b>	<b>38,1</b>	<b>16,8</b>	<b>21,3</b>
Finlandia	17,9	25,0	10,4	14,6
Frantzia	20,7	29,7	11,7	18,0
Grezia	:	:	:	:
Herbehereak	9,0	14,6	3,3	11,3
Hungaria	5,8	8,2	3,3	4,9
Irlanda	21,4	30,0	12,6	17,4
Italia	9,1 (i)	11,5 (i)	6,7 (i)	4,8 (i)
Letonia	8,9	11,9	5,9	6,0
Lituania	19,5	26,3	12,5	13,8
Luxemburgo	:	:	:	:
Malta	5,0	7,3	2,7	4,6
Polonia	13,3	15,9	10,6	5,3
Portugal	12,6	14,9	10,1	4,8
Suedia	15,1	19,4	10,6	8,8
Txekiar Errepublika	10,0	14,4	5,4	9,0
Zipre	4,3 (i)	5,4 (i)	3,1 (i)	2,3 (i)

(:) Ez dago eskuragarri

(i) Ikus argibide-testua: [http://europa.eu.int/estratref/info/sdds/en/strind/innore\\_ir04.htm](http://europa.eu.int/estratref/info/sdds/en/strind/innore_ir04.htm)

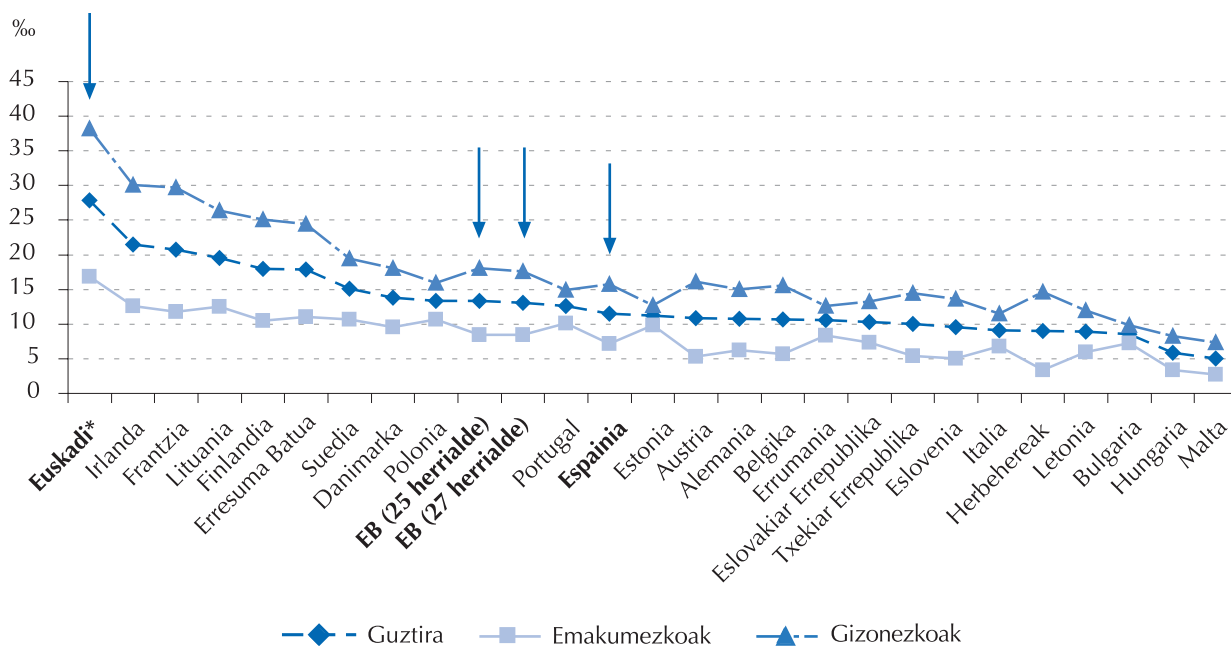
(\*) Euskadirako EUSTATEko datuak

Iturria: EUROSTAT



### Rs7.5 grafikoa

Zientzietan eta Teknologian goi mailako titulazioa duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasa (pertsonak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan sexuaren arabera. 2006. urtea.



(\*) Euskadirako EUSTATEko datuak

Iturria: EUROSTAT