

## ISEI - IVEI

**E7. ZIENTZIAN, TEKNOLOGIAN, INGENIERITZAN  
ETA MATEMATIKAN TITULUDUNAK**





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

**ISEI-IVEI**



**Edizioa: 2021ko urria**

**© ISEI•IVEI-k argitaratua**

**ISEI•IVEI-K ARGITARATUA**

Irakas-sistema Ebaluatuta eta Ikertzeko Erakundea

Asturias 9, 3.a - 48015 Bilbo

Tel.: 94 476 06 04 - Fax: 94 476 37 84

info@isei-ivei.eus - [www.isei-ivei.hezkuntza.net](http://www.isei-ivei.hezkuntza.net)



## Aurkibidea

AIPATZEN DEN URTEAN ZIENTZIAN, TEKNOLOGIAN, INGENIARITZAN ETA MATEMATIKAN, HIRUGARREN MAILAKO TITULUA (HNSN 5-8) LORTU DUEN 20-29 URTE BITARTEKO BIZTANLERIAREN TASA (TITULUDUNAK MILA BIZTANLEKO). .... 4

Rs7.1 taula eta grafikoa: ..... 6

    Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua (HNSN 5-8) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera. Orokorra eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak. .... 6

Rs7.2 Taula eta grafikoa:..... 7

    Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua (HNSN 5-8) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera titulu motaren arabera eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak. .... 7

Rs7.2.2 grafikoa:..... 8

    Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua (HNSN 5-8) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera titulu motaren arabera eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak. .... 8

Rs7.3 taula: ..... 9

    Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera Europar Batasuneko herrialdeetan. .... 9

Rs7.3 grafikoa: ..... 10

    Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera Europar Batasuneko herrialdeetan. 2013 eta 2019 urteak..... 10

Rs7.4 taula eta grafikoa: ..... 11

    Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasa (tituludunak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan sexuaren arabera. 2019. urtea. .... 11

**E7****Zientzian, Teknologian, Ingeniaritzan eta  
Matematikan tituludunak**HEZKUNTZAKO  
ADIERAZLEEN  
EUSKAL SISTEMA

## **AIPATZEN DEN URTEAN ZIENTZIAN, TEKNOLOGIAN, INGENIARITZAN ETA MATEMATIKAN, HIRUGARREN MAILAKO TITULUA (HNSN1 5-8)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 daitezen bultzatzea.

Euskadin<sup>3</sup>, 2006-2019 aldian, bilakaera positiboa antzematen da. 2006an Zientzian, Teknologian, Ingeniaritzan eta Matematikan hirugarren mailako titulua lortu dutenen tasa % 26,6koa zen, eta 2019an % 39,5ekoa. Euskadik, 2010. urtetik 2019. urtera, Europar Batasuneko herrialde guztietako tasarik altuena du. Horretan zerikusia izan dezake Euskadin Lanbide Heziketari oro har eta Prestakuntza Teknologikoari (HNSN 5B) bereziki eman zaion garrantziagatik.

Zientzia, Teknologia, Ingeniaritza eta Matematikako goi-mailako tituludunen tasa osoak Europar Batasuneko 27 herrialdeetan 2010-2019 aldian izan duen bilakaera pixkanaka handituz joan da, 2016an izan ezik, orduan 3 hamarren jaitsi baitzen. 2019an, Europar Batasuna osatzen duten 27 herrialdeetako Zientzia, Teknologia, Ingeniaritza eta Matematikako goi-mailako tituludunen tasaren batez bestekoa % 20,8 zen. Hala ere, herrialdeen arteko aldakortasuna oso zabala da; izan ere, Luxenburgoko % 3,9ko edo Txipreko % 10,2ko tasarik baxuenetatik Irlandako % 36,9ra edo Frantziako % 27,5era altuenetara doa.

Euskadiko egoerara itzuliz, Zientzia, Teknologia, Ingeniaritza eta Matematikako tituludunen tasa % 19,5ean kokatu zen 2019an Lanbide Heziketan. Urte berean, diplomatura-lizentziatura-gradu-masterren tasa % 18,7an eta doktorego-tasa % 1,3an. 2006tik 2019ra hiru tasek egin dute gora: Lanbide Heziketak % 7,9, Diplomaturak/Lizentziaturak/Graduak/Masterrak % 3,6 eta Doktoretzak % 0,8.

Titulazio-datuak sexuaren arabera aztertuz gero, ikusten da 2006 eta 2019 artean gizonen kopurua emakumeenaren bikoitza dela. Hala, 2019an, Euskadin, Zientzia, Teknologia, Ingeniaritza eta Matematikako goi-mailako titulazioaren tasa % 18,7koa zen emakumeen artean, gizonena baino 40,9 puntu baxuagoa (% 59,6). Zifra horiek adierazten dute graduatutako emakumeen tasa ia ez dela handitu (2,5 puntu aldi osoan), eta gizonena, berriz, 23,1 puntutan; beraz, batzuen eta besteen arteko aldea hazi egin da aldi osoan zehar. Hala ere, alde horiek nabarmen murrizten dira diplomatura-lizentziatura-graduei dagokienez, eta ia desagertu egiten dira master eta doktoregoei dagokienez.

Fenomeno horretan jarri beharko litzateke arreta, emakumeen titulazioa bultzatuko duten neurriak ezartzeko Zientzian, Teknologian, Ingeniaritzan eta Matematikaren eremuetan, batez ere Lanbide Heziketaren mailan eta graduko ikasketetan.

2010-2019 aldian Euskadiko Zientzia, Teknologia, Ingeniaritza eta Matematikako tituludunen tasa

<sup>1</sup> Hezkuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatua (HNSN 2011). (ISCED 2011 ingelesez; CINE 2011 gaztelaniaz)

<sup>2</sup> HNSN 5 maila goi mailako heziketa zikloi, 6 maila unibertsitateko tituluei dagokie (lizentziatura, gradua, diplomatura), 7 maila masterrei, eta 8 maila doktoretzei.

<sup>3</sup> 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. 2013-2014 ikasturtean, Goi Mailako Lanbide Heziketako graduatuen kopurua inputatutakoa da.



# E7

## Zientzian, Teknologian, Ingeniaritzan eta Matematikan tituludunak

HEZKUNTZAKO  
ADIERAZLEEN  
EUSKAL SISTEMA



Europar Batasuneko 27 herrialdeetakoarekin alderatuz gero, ikusten da Euskadiko tasa Europar Batasuneko herrialde guztien gainera mantentzen dela beti.

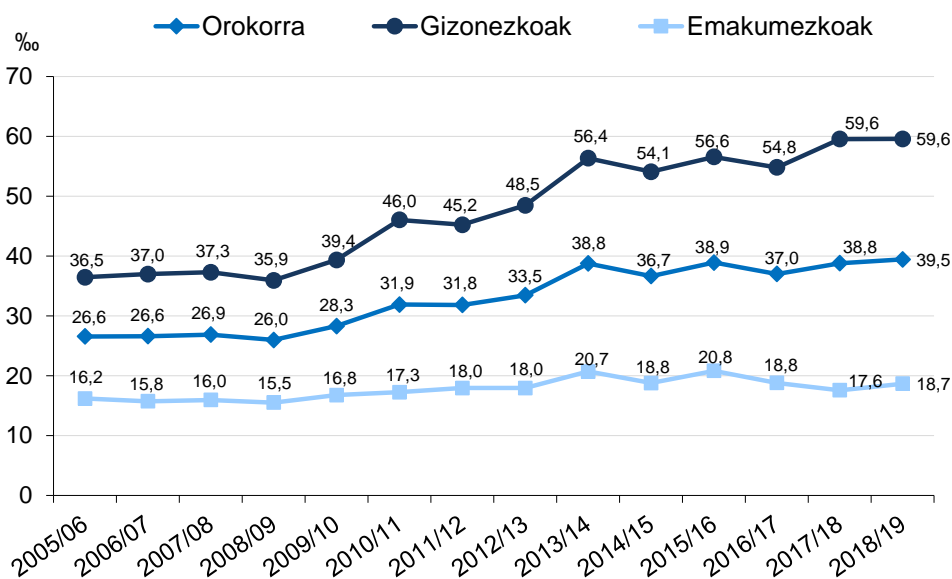
Bestalde, 27en Europan ere mutilen tasak beti gairitzen du nesken tasa, eta joera egonkor mantentzen da; horrek adierazten du joera aldatzeko ahaleginak indartu behar direla. 2019an, Euskadiren ondoren, gizonen eta emakumeen arteko alderik handienak Irlandan (25,8 puntu), Alemanian (21,5 puntu) eta Finlandian (21,2 puntu) daude. Luxenburgo (3,7 puntu) eta Errumania (3,8 puntu) dira berdintasunik handiena duten herrialdeak.

**E7****Zientzian, Teknologian, Ingeniaritzan eta  
Matematikan tituludunak**HEZKUNTZAKO  
ADIERAZLEEN  
EUSKAL SISTEMA**Rs7.1 taula eta grafikoa:**

**Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua (HNSN 5-8) 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
2005/06	7.640	287.309	<b>26,6</b>	36,5	16,2
2006/07	7.343	275.690	<b>26,6</b>	37,0	15,8
2007/08	7.141	265.504	<b>26,9</b>	37,3	16,0
2008/09	6.630	255.176	<b>26,0</b>	35,9	15,5
2009/10	6.883	243.041	<b>28,3</b>	39,4	16,8
2010/11	7.409	232.149	<b>31,9</b>	46,0	17,3
2011/12	7.105	223.121	<b>31,8</b>	45,2	18,0
2012/13	7.141	213.349	<b>33,5</b>	48,5	18,0
2013/14	7.920	204.236	<b>38,8</b>	56,4	20,7
2014/15	7.255	197.824	<b>36,7</b>	54,1	18,8
2015/16	7.498	192.569	<b>38,9</b>	56,6	20,8
2016/17	7.060	190.744	<b>37,0</b>	54,8	18,8
2017/18	7.437	191.539	<b>38,8</b>	59,6	17,6
2018/19	7.656	194.050	<b>39,5</b>	59,6	18,7

Serie osoa berriaz kalkulatu da. Doktorego-tesietan EAEn irakurtzen diren tesi guztiak sartu dira, baita Nafarroako Unibertsitateko Donostian dagoen zentrokoak ere.

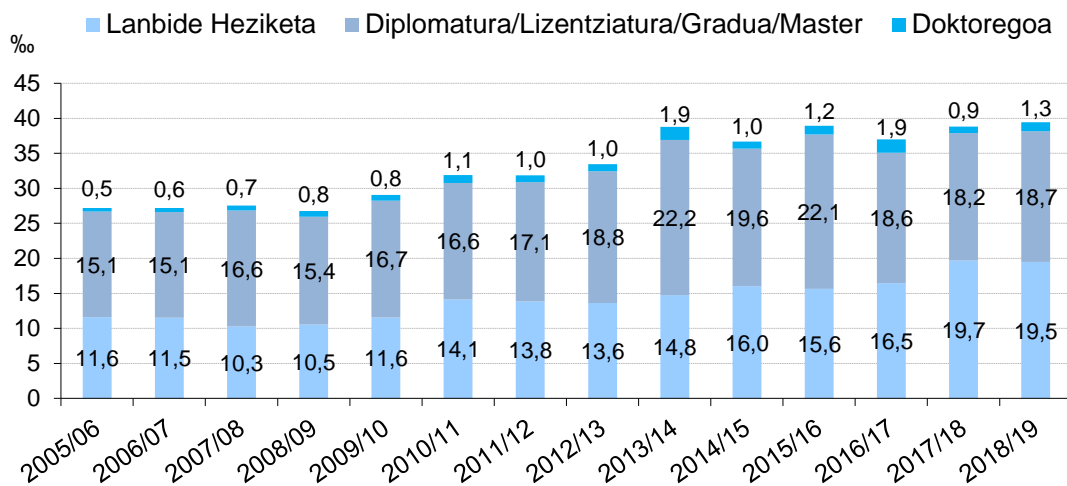


Iturria: EUSTAT.

**E7****Zientzian, Teknologian, Ingeniaritzan eta  
Matematikan tituludunak**HEZKUNTZAKO  
ADIERAZLEEN  
EUSKAL SISTEMA**Rs7.2 Taula eta grafikoa:****Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako tituluak (HNSN 5-8) 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
2005/06	11,6	18,1	4,8	<b>13,3</b>	15,1	18,5	11,5	<b>7,0</b>	0,5	0,7	0,4	<b>0,3</b>
2006/07	11,5	18,3	4,4	<b>13,8</b>	15,1	18,8	11,2	<b>7,6</b>	0,6	0,7	0,5	<b>0,2</b>
2007/08	10,3	16,5	3,7	<b>12,8</b>	16,6	21,0	12,1	<b>8,9</b>	0,7	0,7	0,6	<b>0,1</b>
2008/09	10,5	16,8	4,0	<b>12,9</b>	15,4	19,3	11,4	<b>7,9</b>	0,8	0,8	0,7	<b>0,1</b>
2009/10	11,6	18,8	4,0	<b>14,7</b>	16,7	20,7	12,6	<b>8,1</b>	0,8	0,9	0,7	<b>0,2</b>
2010/11	14,1	23,8	4,1	<b>19,7</b>	16,6	21,0	12,1	<b>8,8</b>	1,1	1,3	1,0	<b>0,3</b>
2011/12	13,8	23,2	4,1	<b>19,1</b>	17,1	21,1	12,9	<b>8,2</b>	1,0	1,0	0,9	<b>0,0</b>
2012/13	13,6	23,2	3,7	<b>19,6</b>	18,8	24,2	13,3	<b>11,0</b>	1,0	1,0	1,0	<b>0,0</b>
2013/14	14,8	25,7	3,5	<b>22,2</b>	22,2	29,0	15,1	<b>14,0</b>	1,9	1,6	2,1	<b>-0,5</b>
2014/15	16,0	27,7	4,1	<b>23,6</b>	19,6	25,4	13,7	<b>11,7</b>	1,0	1,0	1,0	<b>0,0</b>
2015/16	15,6	27,5	3,5	<b>24,0</b>	22,1	27,8	16,1	<b>11,7</b>	1,2	1,3	1,2	<b>0,1</b>
2016/17	16,5	28,3	4,3	<b>24,0</b>	18,6	24,2	12,9	<b>11,3</b>	1,9	2,3	1,6	<b>0,7</b>
2017/18	19,7	34,6	4,4	<b>30,2</b>	18,2	23,9	12,4	<b>11,5</b>	0,9	1,1	0,8	<b>0,3</b>
2018/19	19,5	34,0	4,5	<b>29,5</b>	18,7	24,4	12,8	<b>11,6</b>	1,3	1,2	1,4	<b>-0,2</b>

Serie osoa berriz kalkulatu da. Doktorego-tesietan EAEn irakurtzen diren tesi guztiak sartu dira, baita Nafarroako Unibertsitateko Donostian dagoen zentrokoak ere.

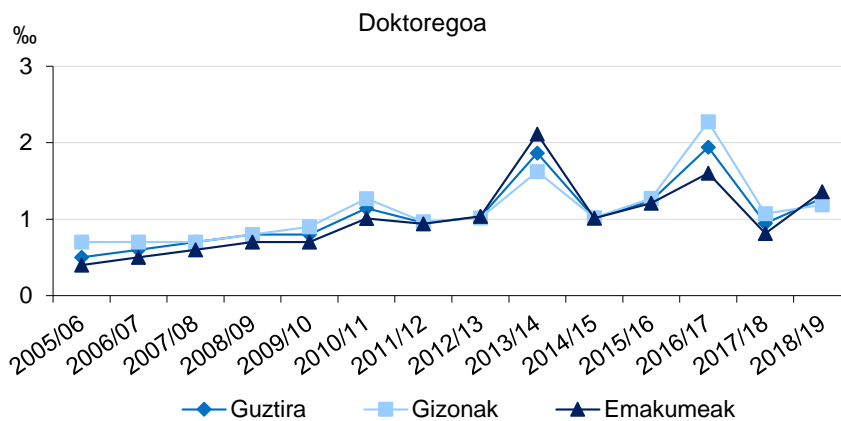
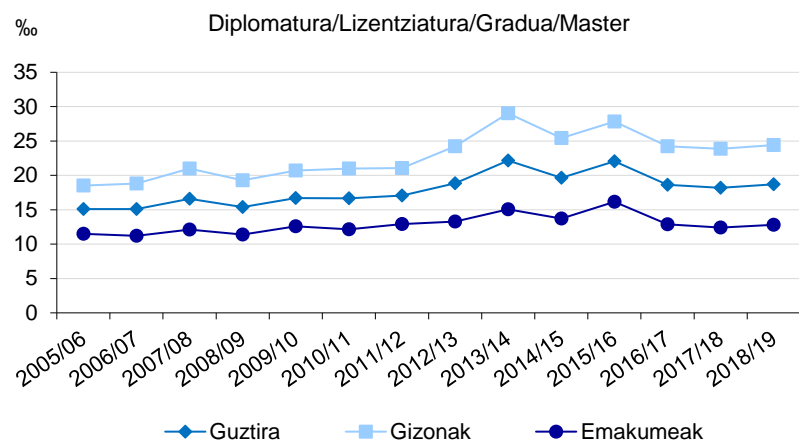
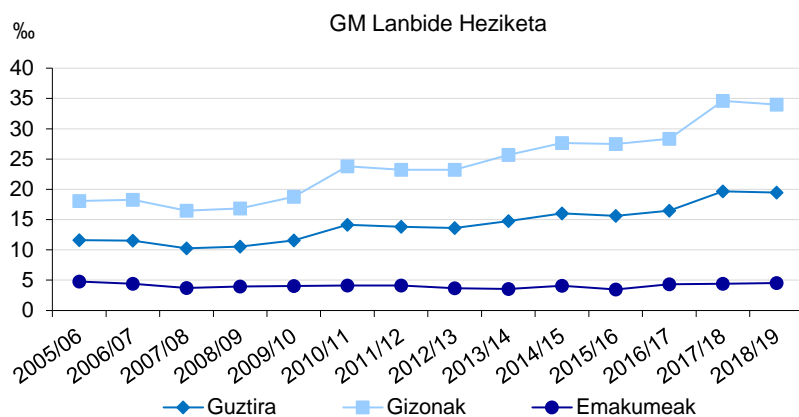


Iturria: EUSTAT.



**Rs7.2.2 grafikoak:**

**Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako tituluak (HNSN 5-8) duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera titulu motaren arabera eta sexuaren arabera. Euskadiko datuak.**



Iturria: EUSTAT.



**E7****Zientzian, Teknologian, Ingeniaritzan eta  
Matematikan tituludunak**HEZKUNTZAKO  
ADIERAZLEEN  
EUSKAL SISTEMA**Rs7.3 taula:**

**Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera Europar Batasuneko herrialdeetan<sup>4</sup>.**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>EB (27 herrialde)</b>	<b>15,4</b>	<b>17,0</b>	<b>17,1 d</b>	<b>:</b>	<b>18,5 d</b>	<b>19,0</b>	<b>18,7 d</b>	<b>:</b>	<b>19,6</b>	<b>20,8</b>
Belgika	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
Txekiar Errepublika	16,9	16,6	16,7	16,9	16,6	17,2	17,0	16,8	16,5	16,1
Danimarka	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
Grezia	12,2	12,9	13,9	15,7	16,2	16,9	17,1	17,9	17,6	17,2
<b>Espania</b>	<b>13,7</b>	<b>16,7</b>	<b>15,6</b>	<b>19,4</b>	<b>21,1</b>	<b>22,4</b>	<b>21,6</b>	<b>21,9</b>	<b>21,5</b>	<b>20,9</b>
Frantzia	21,7	22,1	:	:	d	:	24,7	25,5	26,2	26,6 d
Kroazia	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
Zipre	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
Luxenburgo	:	3,0	2,8	3,6	3,5	3,4	3,9	3,8	4,0	3,9
Hungaria	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
Herbehere	9,2	9,4	10,7	:	:	:	d	:	12,0	12,8
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
Portugal	15,2	17,2	19,4	18,6	17,8	18,6	19,2	20,6	20,5	20,9
Errumania	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
Eslovakia	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
Suedia	14,0	15,6	15,9	14,7	14,7	15,3	15,5	15,0	14,9	15,8
<b>Euskadi*</b>	<b>28,3</b>	<b>31,9</b>	<b>31,8</b>	<b>33,5</b>	<b>38,8</b>	<b>36,7</b>	<b>38,9</b>	<b>37,0</b>	<b>38,8</b>	<b>39,5</b>

(:) Datua ez dago eskuragarri. (b) 2012 serie-haustura. (d) Definizioa bat ez dator, metadatuak ikusi. (u) Zalantzako edo fidagarritasun txikiko datua.

Iturria: EUROSTAT. \* Euskadirako EUSTATen datuak.

<sup>4</sup> EB-27k, Frantziak, Kroaziak, Italiak, Luxenburgok, Herbehereek eta Poloniak ez dituzte datu guztiak.



E7

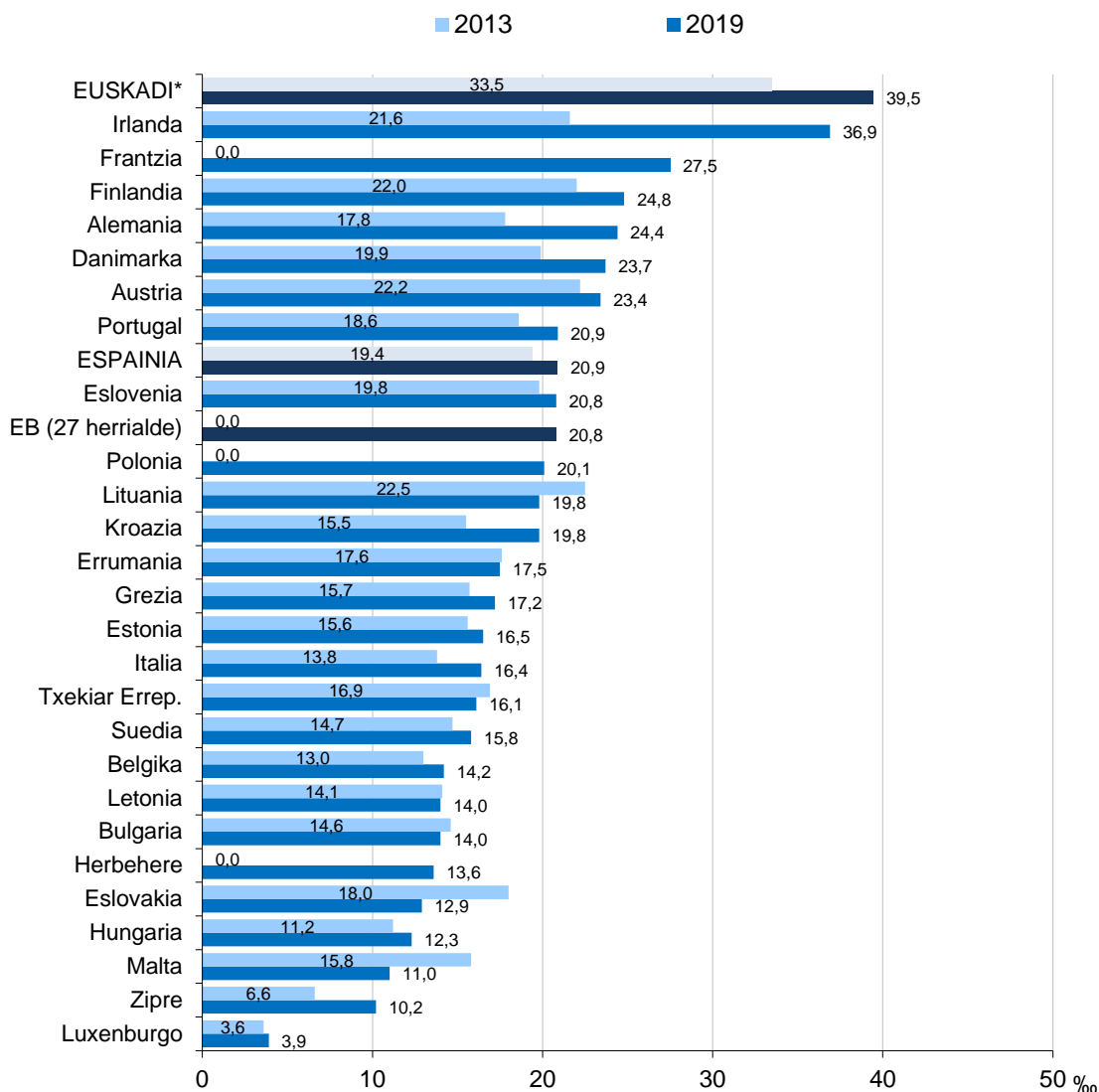
Zientzian, Teknologian, Ingeniaritzan eta Matematikan tituludunak

HEZKUNTZAKO ADIERAZLEEN EUSKAL SISTEMA



Rs7.3 grafikoa:

Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasaren (tituludunak mila biztanleko) bilakaera Europar Batasuneko herrialdeetan<sup>5</sup>. 2013 eta 2019 urteak.



"2019. urtea" irizpidearen arabera handienetik txikienera ordenatua.

Iturria: EUROSTAT. \* Euskadirako EUSTATen datuak.

<sup>5</sup> EB-27k, Frantziak, Kroaziak, Italiak, Luxenburgok, Herbehereek eta Poloniak ez dute daturik 2013an.



E7

Zientzian, Teknologian, Ingeniaritzan eta Matematikan tituludunak

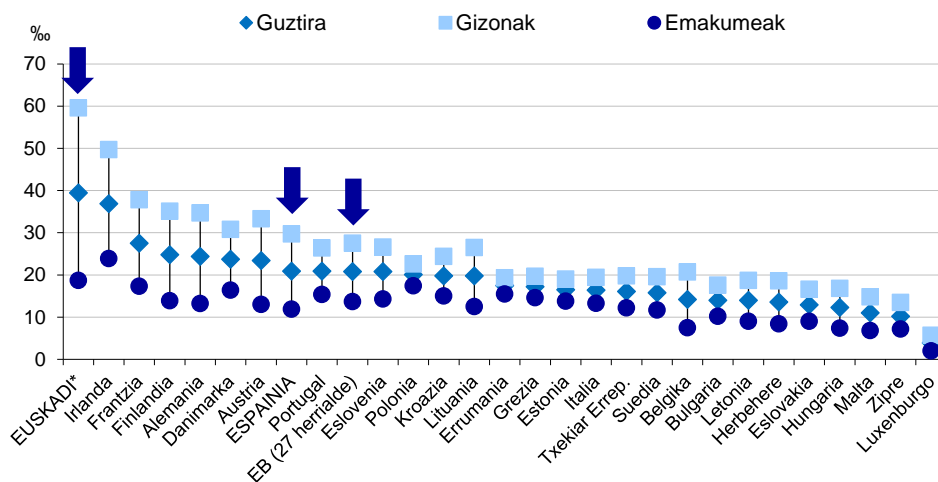
HEZKUNTZAKO ADIERAZLEEN EUSKAL SISTEMA



Rs7.4 taula eta grafikoa:

Zientzian, Ingeniaritzan, Teknologian eta Matematikan goi mailako titulua duen 20-29 urte bitarteko biztanleriaren tasa (tituludunak mila biztanleko) Europar Batasuneko herrialdeetan sexuaren arabera. 2019. urtea.

	Guztira	Gizonak	Emakumeak	Aldea
<b>EB (27 herrialde)</b>	<b>20,8</b>	<b>27,5</b>	<b>13,7</b>	<b>13,8</b>
Belgika	14,2	20,7	7,5	13,2
Bulgaria	14,0	17,6	10,2	7,4
Txekiar Errepublika	16,1	19,8	12,2	7,6
Danimarka	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
Grezia	17,2	19,7	14,6	5,1
<b>Espainia</b>	<b>20,9</b>	<b>29,7</b>	<b>11,9</b>	<b>17,8</b>
Frantzia	27,5	37,8	17,3	20,5
Kroazia	19,8	24,4	15,0	9,4
Italia	16,4	19,4	13,3	6,1
Zipre	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
Luxenburgo	3,9	5,7	2,0	3,7
Hungaria	12,3	16,8	7,4	9,4
Malta	11,0	14,8	6,8	8,0
Herbehere	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
Errumania	17,5	19,3	15,5	3,8
Eslovenia	20,8	26,6	14,3	12,3
Eslovakia	12,9	16,6	9,0	7,6
Finlandia	24,8	35,1	13,9	21,2
Suedia	15,8	19,6	11,7	7,9
<b>Euskadi*</b>	<b>39,5</b>	<b>59,6</b>	<b>18,7</b>	<b>40,9</b>



Handienetik txikienera ordenatua "Guztira" irizpidearen arabera.

Iturria: EUROSTAT. \* Euskadirako EUSTATen datuak.