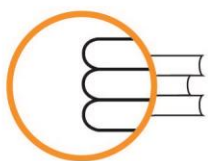


ISEI - IVEI

**Rs10.5. ZIENTZIARAKO KOMPETENTZIA OROKORRAK
15 URTEREKIN. PISA 2012.**





ISEI·IVEI

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

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA
ETA KULTURA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACION,
POLITICA LINGUISTICA Y CULTURA

Edizioa: 2014ko ekaina
© ISEI·IVEIk argitaratua

ISEI·IVEIK 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
Rs10.5.1 taula: PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak.	6
Rs10.5.1 grafikoa: PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak.	7
Rs10.5.2 taula: PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak sexuaren arabera.	8
Rs10.5.2 grafikoa: PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak sexuaren arabera. Sexuen arteko puntuazio-aldeak.	9
Rs10.5.3 taula: PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleen banaketa Zientziako errendimendu-mailetan.	10
Rs10.5.3 grafikoa: PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleen banaketa Zientziako errendimendu-mailetan.	11
Rs10.5.4 taula: PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluazioetan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako puntuazio orokorren bilakaera.	12
Rs10.5.4 grafikoa: PISA 2006 eta PISA 2012 ebaluazioetan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako puntuazio orokorren bilakaera.	13
Rs10.5.5 taula eta grafikoa: PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluazioetan Zientzian lortutako batez besteko puntuazioen bilakaera sexuaren arabera.	14
Rs10.5.6 taula eta grafikoa: Zientziako errendimendu-mailetakoen bilakaera PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluazioetan.	15
Rs10.5.7 taula eta grafikoa: PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluazioetan Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak geruzen arabera.	16



15 URTEKO IKASLEEK PISA 2012 EBALUAZIOAN ZIENTZIAN LORTUTAKO BATEZ BESTEKO PUNTUAZIOAK¹.

Adierazle honek 15 urteko ikasleek PISA² 2012 ebaluazioan Zientzian lortutako emaitzak aurkezten ditu. Ebaluazioan ELGAko³ 34 herrialdeetako ikasleek eta ELGAkoak ez diren beste 31 herrialdeetako ikasleek hartu dute parte.

Emaitzak 15 urterekin Zientzian lortutako ezagutzei eta trebetasunei buruzkoak dira. Ezagutza eta gaitasun horiek erabateko gizarte-partaidetzarako beharrezkotzat jotzen dira.

Datuek Zientziako batez besteko puntuazio orokorren berri ematen dute, 500 puntuko batez bestekoa eta 100 puntuko desbiderapen tipikoa duen eskala batean. ELGAko herrialdeen artean puntuaziorik altuena (547) Japoniak lortu du, eta apalena (415) Mexikok lortu du. Euskadiko emaitza (506) ELGAko batez bestekoa (501) baino 5 puntu altuagoa da, baina aldea ez da estatistikoki adierazgarria. Espainiako batez besteko puntuazioa (496) Euskadiko batez bestekoa baino 10 puntu baxuagoa da (estatistikoki adierazgarria) eta ELGAko batez bestekoa baino 5 puntu, alde hau aldiz ez da adierazgarria.

PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten ELGAko herrialdeei dagokienez, Euskadin Zientzian mutilen puntuazioaren (510) eta nesken puntuazioaren (501) arteko aldea 9 puntukoa da. Mutilen eta nesken puntuazioen arteko alderik handiena (15) Luxenburgok du; Belgikan bakarrik lortu dute neskek eta mutilek batez besteko puntuazio berdina Zientzian. ELGAko batez bestekoan nesken eta mutilen arteko aldea 2 puntukoa da eta Espainian 7 puntuko aldea da. Bai Euskadin bai Espainian mutilek neskek baino puntuazio altuagoa lortu dute Zientzian.

Euskadiko ikasle gehienak (% 83,5) erdialdeko errendimendu-mailetan daude (2, 3 eta 4). Errendimendu-maila horietan dauden ikasleen ehunekoa ELGAko batez besteko ehunekoa (% 73,8) eta Espainiakoa (% 79,5) baino handiagoa da.

Errendimendu-mailarik baxuenetan (<1 eta 1) Euskadiko ehunekoa (% 11,8) ELGAko batez besteko ehunekoa (% 17,8) eta Espainiakoa (% 15,7) baino txikiagoa da.

Errendimendu-mailarik altuenei (5 eta 6) dagokienez, Euskadiko ehunekoa (% 4,7) ELGAko batez besteko ehunekoa (% 8,4) baino baxuagoa da eta Espainiakoa (% 4,8) bezainbestekoa.

Euskadin Zientziako emaitza orokorrak PISA 2012 ebaluazioan (506), PISA 2006 eta PISA 2009 ebaluaziotan (495 ebaluazio bietan) baino handiagoak dira. ELGAko batez bestekoaren kasuan, PISA 2012 ebaluazioan (501) puntu bat hazi zen PISA 2006 ebaluazioarekiko (500). Euskadin bezala, Espainian igo egin da PISA 2009 (488) eta PISA 2012 (496) ebaluazioen artean.

Sexuaren aldetiko puntuazio-aldeek PISA 2006 ebaluaziotik PISA 2012 ebaluaziora izan duten bilakaera aztertzen denean, Euskadin PISA 2006 ebaluazioan neskek mutilek baino puntuazio altuagoa lortu zutela ikusten da. PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluaziotan, berriz, mutilek neskek baino puntuazio hobea lortu dute. ELGAko herrialdeen kasuan, PISA 2006 eta PISA 2012

¹ Informazio gehiagorako: PISA 2012 ebaluazioa. Bukaerako txostena. Euskadiko emaitzak. <http://www.isei-ivei.net/cast/indexcas.htm>. (PISA 2012 EUSKADI. Emaitzen txostena eta aldagaien azterketa. 2014ko maiatza. PDF eskuratu).

² PISA: Ikasleen Nazioarteko Ebaluaziorako Programa

³ ELGA: Ekonomia Lankidetzeta eta Garapenerako Antolakundea. 2009an ELGAko herrialdeak 32 ziren, eta 2012n 34 dira.



Rs10.5

Zientziarako konpetentzia orokorrak 15 urterekin.
PISA 2012.

HEZKUNTZAKO
ADIERAZLEEN
EUSKAL SISTEMA



ebaluaziotan mutilek neskek baino puntuazio altuagoa lortu zuten, baina PISA 2009 ebaluazioan ez da alderik izan. Espainian mutilek neskek baino puntuazio altuagoa lortu zuten bai PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluaziotan ere.

Errendimendu-mailei dagokienez, PISA 2006, 2009 eta PISA 2012 ebaluazioetan zehar puntuazioen banaketak honako bilakaera hau izan du: Euskadin, ELGAko batez bestekoan eta Espainian errendimendu-maila baxuetako ehunekoak jaitsi egin dira, eta maila ertainetakoak, berriz, igo egin dira. ELGAko batez bestekoan, 5 eta 6 errendimendu-mailak jaisten dira baina Espainia eta Euskadi gainera jarraitzen dira.

Euskadin, PISA 2012 ebaluazioan, geruza bakoitzeko batez besteko puntuazioetan, PISA 2009 ebaluazioarekiko, honako aldaketa hauek izan dira: Sare publikoko A eta B ereduetan 11 puntu eta 5 puntu jaitsi dira, hurrenez hurren, eta publikoko D ereduan 14 puntu hazi da. Itunpeko sareko puntuazioak A ereduan 9 puntu, B ereduan 19 puntu eta D ereduan 16 puntu hazi dira.



Rs10.5.1 taula

PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak.

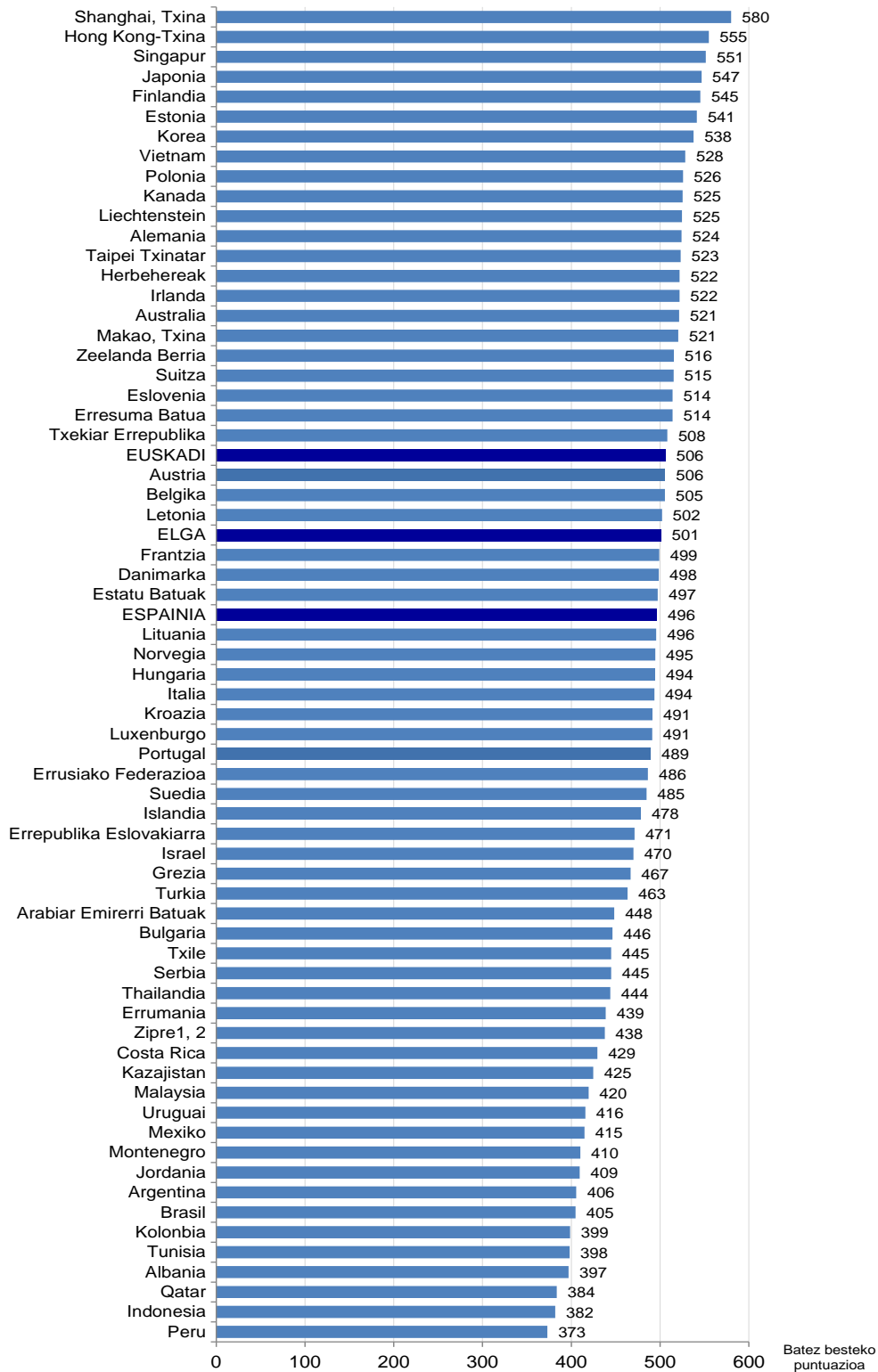
Batez bestekoa		Batez bestekoa	
ELGA	501		
Albania	397	Japonia	547
Alemania	524	Jordania	409
Argentina	406	Kazajstán	425
Australia	521	Letonia	502
Austria	506	Liechtenstein	525
Belgika	505	Lituania	496
Brasil	405	Luxenburgo	491
Bulgaria	446	Makao, Txina	521
Kanada	525	Malaysia	420
Txile	445	Mexiko	415
Chipre ^{1,2}	438	Montenegro	410
Kolonbia	399	Norvegia	495
Korea	538	Zeelanda Berria	516
Costa Rica	429	Herbehereak	522
Kroazia	491	Peru	373
Danimarka	498	Polonia	526
Arabiar Emirerri Batuak	448	Portugal	489
Eslovenia	514	Qatar	384
Espainia	496	Erresuma Batua	514
Estatu Batuak	497	Txekiar Errepublika	508
Estonia	541	Errepublika Eslovakiarra	471
Euskadi	506	Errumania	439
Errusiako Federazioa	486	Serbia	445
Finlandia	545	Shanghai, Txina	580
Frantzia	499	Singapur	551
Grezia	467	Suedia	485
Hong Kong-Txina	555	Suitza	515
Hungaria	494	Thailandia	444
Indonesia	382	Taipei Txinatar	523
Irlanda	522	Tunisia	398
Islandia	478	Turkia	463
Israel	470	Uruguai	416
Italia	494	Vietnam	528

Iturria: PISA 2012. ELGA txostena.



Rs10.5.1 grafikoa

PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak.



Iturria: PISA 2012. ELGA txostena.





Rs10.5.2 taula

PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak sexuaren arabera.

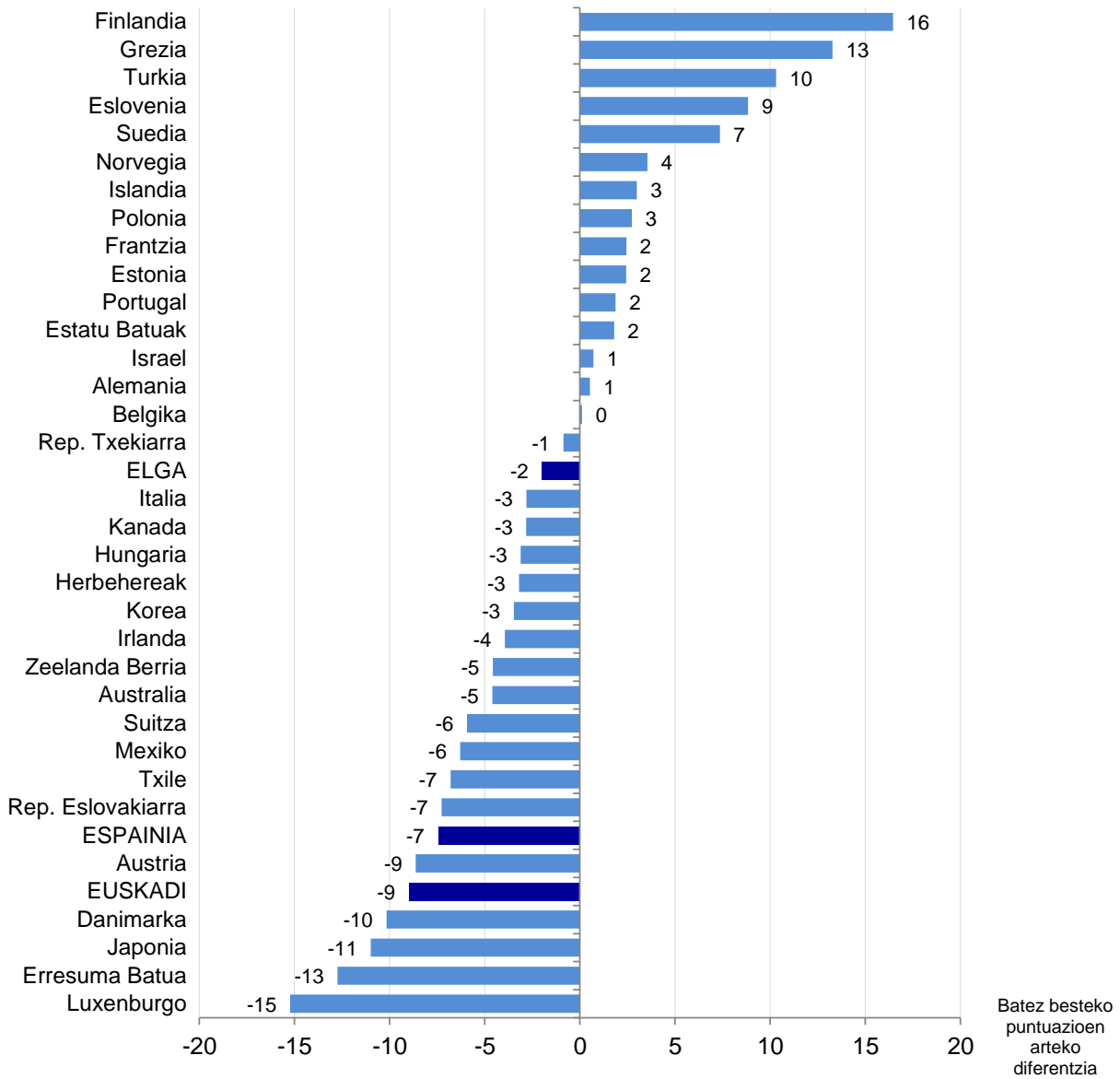
	Nesak	Mutilak	Diferentzia ¹
ELGA	500	502	-2
Australia	519	524	-5
Alemania	524	524	1
Austria	501	510	-9
Belgika	506	505	0
Kanada	524	527	-3
Txile	442	448	-7
Korea	536	539	-3
Danimarka	493	504	-10
Eslovenia	519	510	9
Espainia	493	500	-7
Estatu Batuak	498	497	2
Estonia	543	540	2
Euskadi	501	510	-9
Finlandia	554	537	16
Frantzia	500	498	2
Grezia	473	460	13
Herbehereak	520	524	-3
Hungaria	493	496	-3
Irlanda	520	524	-4
Islandia	480	477	3
Israel	470	470	1
Italia	492	495	-3
Japonia	541	552	-11
Luxenburgo	483	499	-15
Mexiko	412	418	-6
Norvegia	496	493	4
Zeelanda Berria	513	518	-5
Polonia	527	524	3
Portugal	490	488	2
Erresuma Batua	508	521	-13
Rep. Txekiarra	508	509	-1
Rep. Eslovakiarra	467	475	-7
Suedia	489	481	7
Suitza	512	518	-6
Turkia	469	458	10

¹Balio positiboek neskek mutilek baino emaitza hobeak lortu dituztela adierazten dute. Kasu batzuetan aldea ez dator bat kenduraekin, batez besteko puntuazioak biribiltzeko hamarrenak doitzearen ondorioz.



Rs10.5.2 grafikoa

PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak sexuaren arabera. Sexuen arteko puntuazio-aldeak⁴.



Iturria: PISA 2012. ELGA txostena.

⁴ Balioek neskek eta mutilek lortutako batez besteko puntuazioen arteko aldea adierazten dute. Kasu batzuetan aldea ez dator bat kenduraekin, batez besteko puntuazioak biribiltzeko hamarrenak doitzearen ondorioz. Balio positiboek neskek mutilek baino emaitza hobek lortu dituztela adierazten dute.



Rs10.5.3 taula

PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleen banaketa Zientziako errendimendu-mailetan⁵.

	<1 Maila	1 Maila	2 Maila	3 Maila	4 Maila	5 Maila	6 Maila
ELGA	4,8	13,0	24,5	28,8	20,5	7,2	1,2
Australia	3,4	10,2	21,5	28,5	22,8	10,9	2,6
Alemania	2,9	9,3	20,5	28,9	26,2	10,6	1,6
Austria	3,6	12,2	24,3	30,1	21,9	7,0	0,8
Belgika	5,8	11,8	21,5	28,7	22,9	8,3	1,0
Kanada	2,4	8,0	21,0	32,0	25,3	9,5	1,8
Txile	8,1	26,3	34,6	22,4	7,5	1,0	0,0
Korea	1,2	5,5	18,0	33,6	30,1	10,6	1,1
Danimarka	4,7	12,0	25,7	31,3	19,6	6,1	0,7
Eslovenia	2,4	10,4	24,5	30,0	23,0	8,4	1,2
Espainia	3,7	12,0	27,3	32,8	19,4	4,5	0,3
Estatu Batuak	4,2	14,0	26,7	28,9	18,8	6,3	1,1
Estonia	0,5	4,5	19,0	34,5	28,7	11,1	1,7
Euskadi	2,9	8,9	25,3	36,8	21,4	4,4	0,3
Finlandia	1,8	5,9	16,8	29,6	28,8	13,9	3,2
Frantzia	6,1	12,6	22,9	29,2	21,3	6,9	1,0
Grezia	7,4	18,1	31,0	28,8	12,2	2,3	0,2
Herbehereak	3,1	10,1	20,1	29,1	25,8	10,5	1,3
Hungaria	4,1	14,0	26,4	30,9	18,7	5,5	0,5
Irlanda	2,6	8,5	22,0	31,1	25,0	9,3	1,5
Islandia	8,0	16,0	27,5	27,2	16,2	4,6	0,6
Israel	11,2	17,7	24,8	24,4	16,1	5,2	0,6
Italia	4,9	13,8	26,0	30,1	19,1	5,5	0,6
Japonia	2,0	6,4	16,3	27,5	29,5	14,8	3,4
Luxenburgo	7,2	15,1	24,2	26,2	19,2	7,0	1,2
Mexiko	12,6	34,4	37,0	13,8	2,1	0,1	0,0
Norvegia	6,0	13,6	24,8	28,9	19,0	6,4	1,1
Zeelanda Berria	4,7	11,6	21,7	26,4	22,3	10,7	2,7
Polonia	1,3	7,7	22,5	33,1	24,5	9,1	1,7
Portugal	4,7	14,3	27,3	31,4	17,8	4,2	0,3
Erresuma Batua	4,3	10,7	22,4	28,4	23,0	9,3	1,8
Rep. Txekiarra	3,3	10,5	24,7	31,7	22,2	6,7	0,9
Rep. Eslovakiarra	9,2	17,6	27,0	26,2	15,0	4,3	0,6
Suedia	7,3	15,0	26,2	28,0	17,2	5,6	0,7
Suitza	3,0	9,8	22,8	31,3	23,7	8,3	1,0
Turkia	4,4	21,9	35,4	25,1	11,3	1,8	0,0

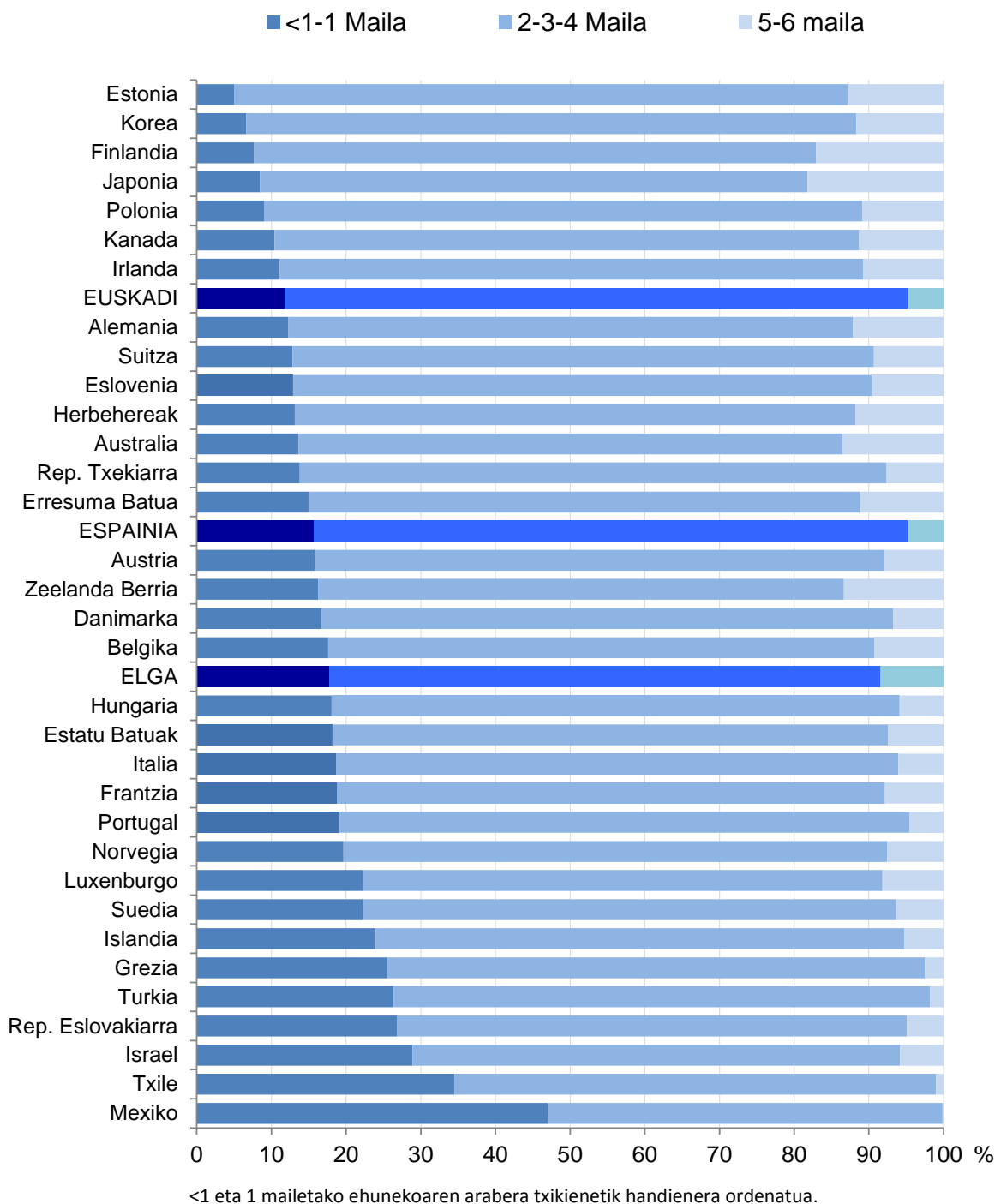
Iturria: PISA 2012. ELGA txostena.

⁵ PISA 2012 ebaluazioan Zientziako errendimendu-mailak <1etik 6ra doaz. Haien artean 74,6 puntuko distantzia egoteko moduan finkatu dira mailak.



Rs10.5.3 grafikoa

PISA 2012 ebaluazioan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleen banaketa Zientziako errendimendu-mailetan.



Iturria: PISA 2012. ELGA txostena.



Rs10.5.4 taula

PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluazioetan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako puntuazio orokorren bilakaera.

	PISA 2006	PISA 2009	PISA 2012	12-06 Diferentzia ¹
ELGA	500	501	501	1
Alemania	516	520	524	8
Australia	527	527	521	-6
Austria ²	511	494	506	-5
Belgika	510	507	505	-5
Kanada	534	529	525	-9
Txile	438	447	445	7
Korea	522	538	538	16
Danimarka	496	499	498	2
Eslovenia	519	512	514	-5
Espainia	488	488	496	8
Estonia	–	–	541	–
Estatu Batuak	489	502	497	8
Euskadi	495	495	506	11
Finlandia	563	554	545	-18
Frantzia	495	498	499	4
Grezia	473	470	467	-6
Herbehereak	525	522	522	-3
Hungaria	504	503	494	-10
Irlanda	508	508	522	14
Islandia	491	496	478	-13
Israel	–	–	470	–
Italia	475	489	494	19
Japonia	531	539	547	16
Luxenburgo	486	484	491	5
Mexiko	410	416	415	5
Norvegia	487	500	495	8
Zeelanda Berria	530	532	516	-14
Polonia	498	508	526	28
Portugal	474	493	489	15
Erresuma Batua	515	514	514	-1
Rep. Txekiarra	513	500	508	-5
Rep. Eslovakiarra	488	490	471	-17
Suedia	503	495	485	-18
Suitza	512	517	515	3
Turkia	424	454	463	39

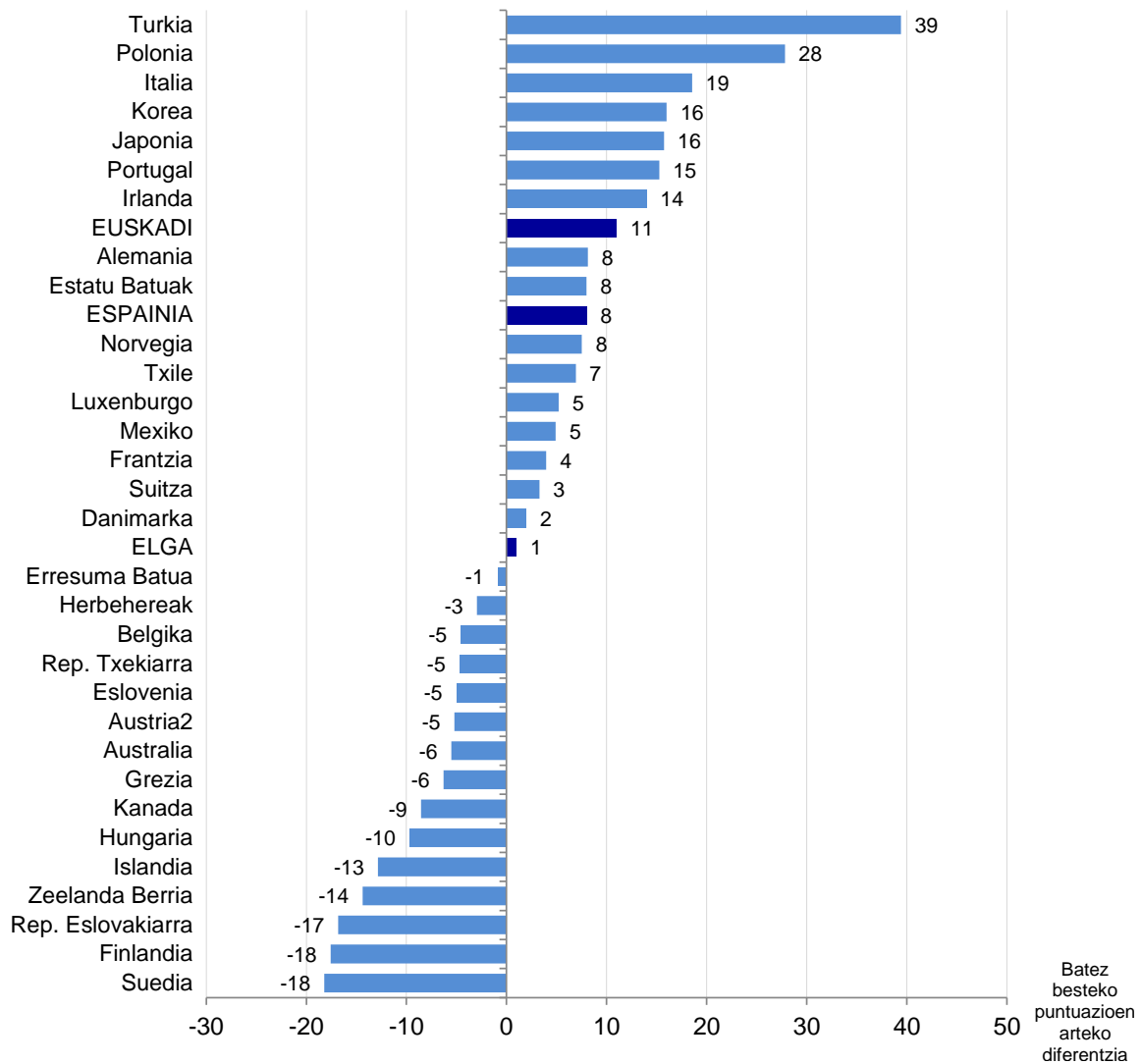
¹Kasu batzuetan aldea ez dator bat kenduraekin, batez besteko puntuazioak biribiltzeko hamarrenak doitzearen ondorioz. Ageri diren aldeak ELGAk egindako emaitza-tauletakoak dira. Balio positiboek 2012ko batez besteko puntuazioak 2006koak baino hobek direla adierazten dute.

²2006ko datuak eta 2009ko datuak ezin dira konparatu.



Rs10.5.4 grafikoa

PISA 2006 eta PISA 2012 ebaluazioetan parte hartu duten ELGAko herrialdeetako ikasleek Zientzian lortutako puntuazio orokorren bilakaera⁶.



Iturria: PISA 2006 eta PISA 2012. ELGA txostena.

⁶ Balio positiboek 2012ko batez besteko puntuazioak 2006koak baino hobek direla adierazten dute. Balio negatiboek 2012ko batez besteko puntuazioak 2006koak baino apalagoak direla adierazten dute.

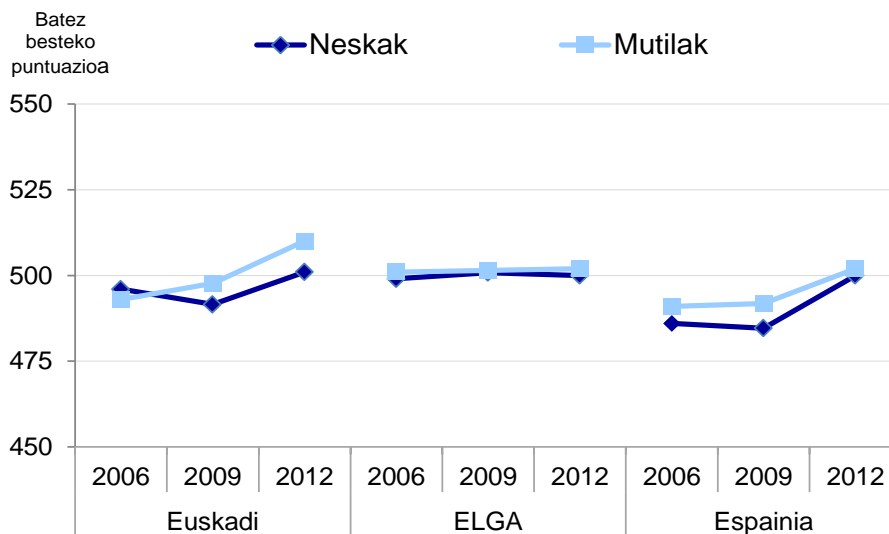


Rs10.5.5 taula eta grafikoa

PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluazioetan Zientzian lortutako batez besteko puntuazioen bilakaera sexuaren arabera.

	Neskak			Mutilak			Diferentzia ¹		
	2006	2009	2012	2006	2009	2012	2006	2009	2012
Euskadi	496	492	501	493	498	510	3	-6	-9
ELGA	499	501	500	501	501	502	-2	0	-2
Espainia	486	485	493	491	492	500	-4	-7	-7

¹Balio positiboek neskek mutilek baino emaitza hobekak lortu dituztela adierazten dute. Kasu batzuetan aldea ez dator bat kenduraekin, batez besteko puntuazioak biribiltzeko hamarrenak doitzearen ondorioz.



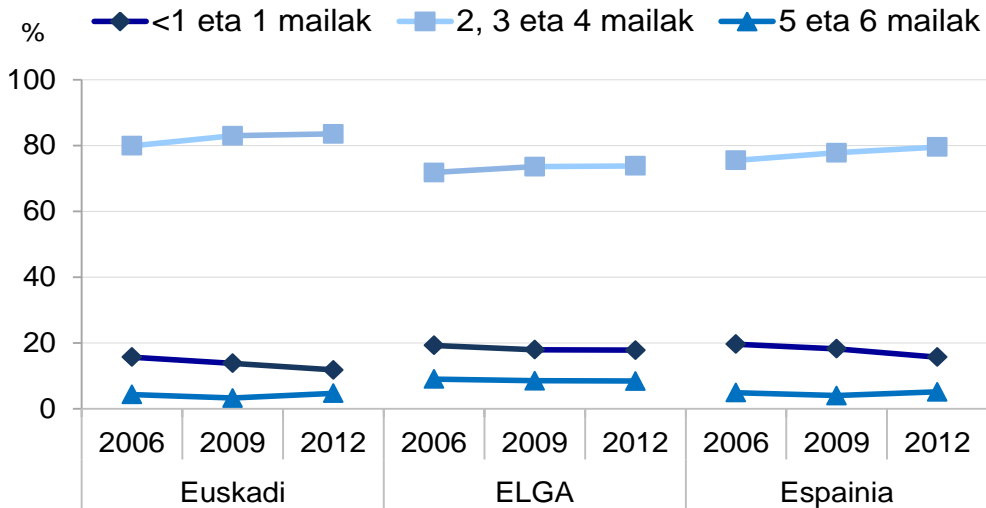
Kontuan izan eskala ez dela zerotik hasten, Euskadi, ELGA eta Espainiako puntuazioen arteko aldea argiago adieraztearren.



Rs10.5.6 taula eta grafikoa

Zientziako errendimendu-mailetakoko ehunekoaren bilakaera PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluazioetan.

	<1 eta 1 mailak			2, 3 eta 4 mailak			5 eta 6 mailak		
	2006	2009	2012	2006	2009	2012	2006	2009	2012
Euskadi	15,7	13,8	11,8	79,9	82,9	83,5	4,3	3,2	4,7
ELGA	19,2	18,0	17,8	71,8	73,5	73,8	9,0	8,5	8,4
Espainia	19,6	18,2	15,7	75,5	77,8	79,5	4,9	4,0	5,1



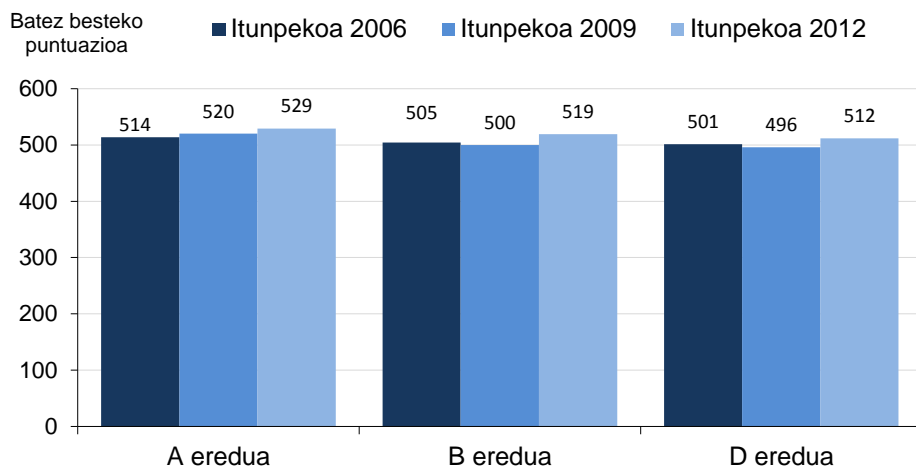
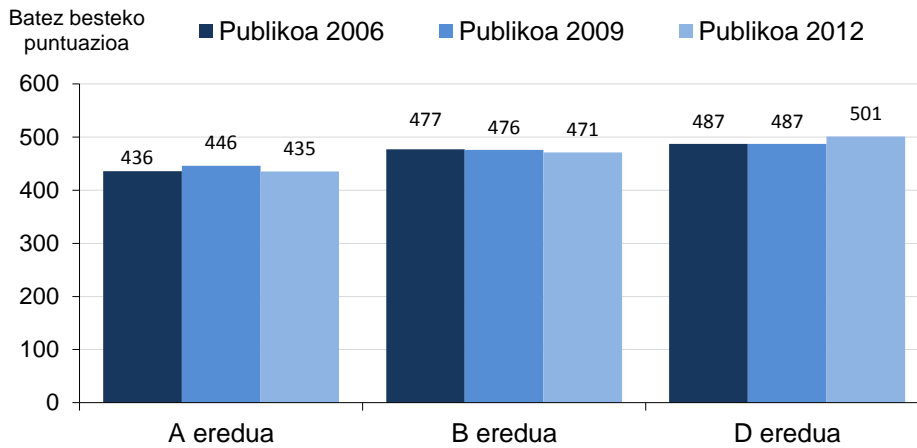
Iturria: PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012. ELGA txostena.



Rs10.5.7 taula eta grafikoa

PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012 ebaluazioetan Zientzian lortutako batez besteko puntuazioak geruzen arabera⁷.

	Publikoa			Itunpekoa			
	2006	2009	2012	2006	2009	2012	
A eredia	436	446	435	514	520	529	
B eredia	477	476	471	505	500	519	
D eredia	487	487	501	501	496	512	
Euskadi-06	495			Euskadi-09	495	Euskadi-12	506



Iturria: PISA 2006, PISA 2009 eta PISA 2012. Euskadi, ISEI-IVEI.

⁷ Geruza: hezkuntza sarea eta irakasteredua. Euskadin bi sare daude (publikoa eta itunpekoa) eta hiru irakasteredu: A eredia (guztia gaztelaniaz irakasten da), B eredia (gaztelaniaz eta euskaraz irakasten da) eta D eredia (guztia euskaraz irakasten da).