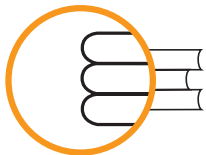


Rs10.1. Matematikako gaitasun orokorrak 15 urterekin

ISEI-IVEI 2005



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

Argitaraldia: Ekaina 2005

© ISEI•IVEI-k argitaratua

ISEI•IVEI-K ARGITARATUA

Irakas-Sistema Ebaluatua eta Ikertze 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

Jesús Grisaleña

DISEINUA:

Onoff Imagen y Comunicación / www.eonoff.com

MATEMATIKAN PISA 2003 AZTERKETAN IKASLEEK 15 URTEREKIN LORTUTAKO BATEZBESTEKO MAILAK.

Adierazle honek ondorengo datuak aurkezten ditu: ELGEko 30 herrialdetako eta beste 11 herrialdetako 15 urteko ikasleen Matematikako emaitzak. 11 herrialde horiek ez dira ELGEko kide, baina PISA 2003 proban hartu dute parte.

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

Datuak Matematikako batezbesteko balioen berri ematen digute. EAeko emaitzek (502) bi puntutan gainditzen dute ELGEko batezbestekoa (500), nahiz eta alde hori estatistikaren aldetik adierazgarria ez izan.

EAEn, ez dago alderik mutilek (502 puntu) eta neskek (501 puntu) izandako emaitzen artean; aldiz, alde hori ELGEn 11 puntukoa da mutilen (506) eta nesken (494) artean.

EAEn, ikusten denez, geruzaka, batezbesteko balioak altuagoak dira sare itunduko A eremuan (519) sare bereko gaintzeko eremuan aldean; aldiz, sare publikoan, D ereduak (492) lortzen ditu emaitza altuenak, eta gero Bk eta Ak.

EAEn, sozioekonomia eta kultura indizearen (-0,1) eta errendimenduaren (502) arteko erlazioa erregresio-lerrotik gora kokatzen da, Korea, Japonia, Suitza eta Frantziatik oso behera eta Hungaria, Italia edo Greziaz gora.

Sei-errendimendu mailetatik, Euskadiko ikasleen %74 batezbesteko 2, 3 eta 4. mailetan kokatzen dira; aldiz, 5 eta 6. bikaintasun-mailetan portzentajea oso baxua da (%9,7).

Matematikako lau azpieskaletan lortutako batezbesteko emaitzei buruzko datuak ere aurkezten ditugu. Emaitzak Matematikako azpieskala bakoitzean 15 urteko adinaz lortutako ezagutza eta gaitasunei buruzkoak dira. Ezagutza eta gaitasun horiek beharrezkotzat jotzen dira erabateko gizarte-partaidetzarako.

Aldaketa eta erlazioak azpieskala. EAEn lortutako batezbesteko puntuazioa (499) ELGEko batezbestekoaren berdina da (499) eta Espainiako batezbestekotik (481) 18 puntutik gorakoa.

Probabilitatea azpieskala. EAeko batezbesteko puntuazioa (502) ELGEkoaren berdina da (502) eta Espainiakoa (489) baino 13 puntu altuagoa.

Espazioa eta forma azpieskala. EAeko batezbesteko puntuazioa (493) Espainiakoa (476) baino 17 puntuko altuagoa da eta, alde nabarmenik ez dagoen arren, ELGEko batezbestekoa (496) baino 3 puntu txikiagoa da.

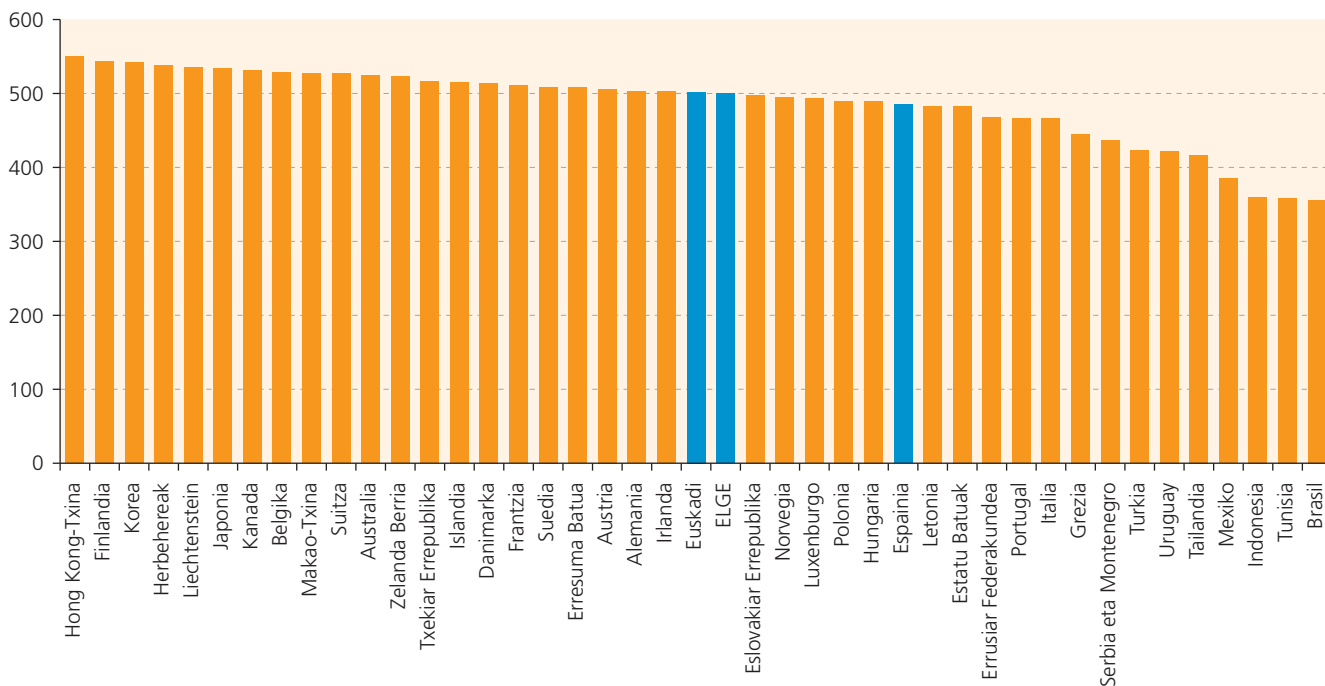
RS10.1.1 TAULA

PISA 2003 PROBAN PARTE HARTU DUTEN HERRIALDEEK MATEMATIKAN LORTUTAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK.

	BZBKOA		BZBKOA		BZBKOA
Hong Kong-Txina	550	Frantzia	511	Estatu Batuak	483
Finlandia	544	Suedia	509	Errusiar Federakundea	468
Korea	542	Erresuma Batua	508	Portugal	466
Herbehereak	538	Austria	506	Italia	466
Liechtenstein	536	Alemania	503	Grezia	445
Japonia	534	Irlanda	503	Serbia eta Montenegro	437
Kanada	532	Euskadi	502	Turkia	423
Belgika	529	ELGE	500	Uruguay	422
Makao-Txina	527	Eslovakiar Errepublika	498	Tailandia	417
Suitza	527	Norvegia	495	Mexiko	385
Australia	524	Luxenburgo	493	Indonesia	360
Zelanda Berria	523	Polonia	490	Tunisia	359
Txekiar Errepublika	516	Hungaria	490	Brasil	356
Islandia	515	Espainia	485		
Danimarka	514	Letonia	483		

RS10.1.1 GRAFIKOA

PISA 2003 PROBAN PARTE HARTU DUTEN HERRIALDEEK MATEMATIKAN LORTUTAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK.



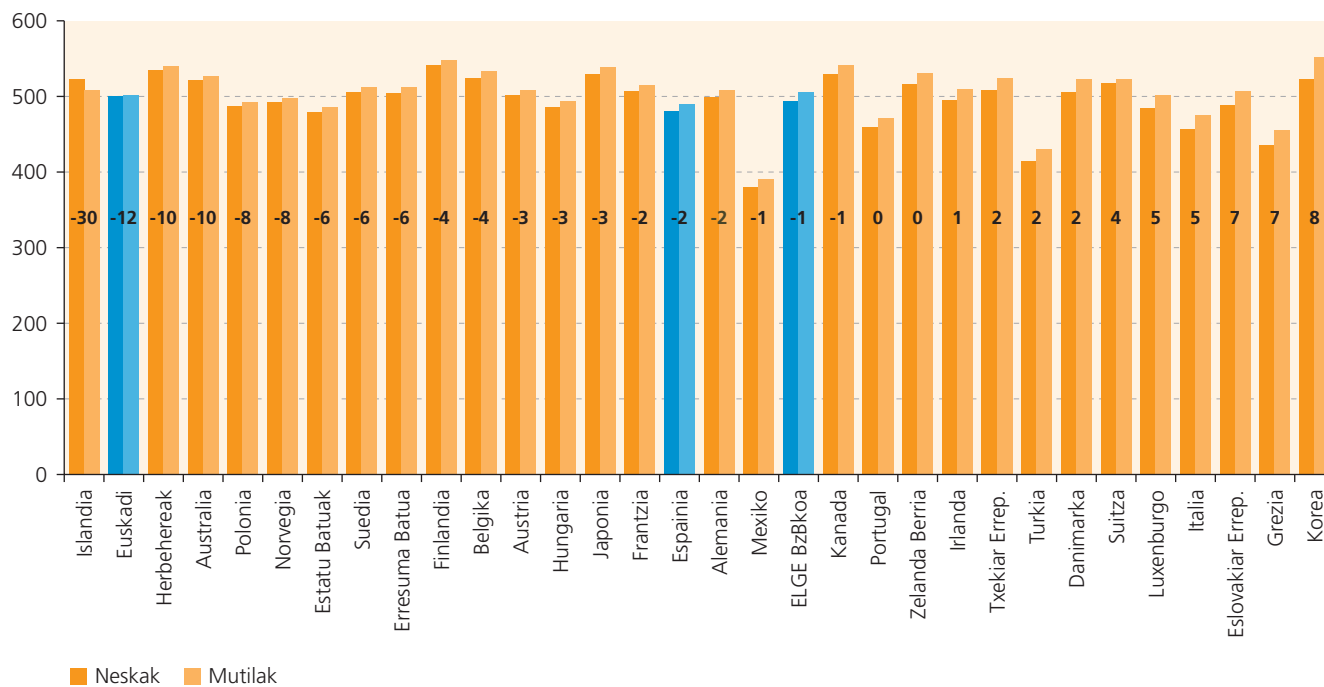
Iturria: PISA 2003.

RS10.1.2 TAULA

PISA 2003 PROBAN PARTE HARTU DUTEN HERRIALDEEK MATEMATIKAN LORTUTAKO
BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK, SEXUAREN ARABERA.

HERRIALDE	NESKAK	MUTILAK	ALDEAK
	Batezbesteko puntuazioa	Batezbesteko puntuazioa	Batezbesteko puntuazioa
Islandia	523	508	-15
Euskadi	501	502	1
Herbehereak	535	540	5
Australia	522	527	5
Polonia	487	493	6
Norvegia	492	498	6
Estatu Batuak	480	486	6
Suedia	506	512	7
Erresuma Batua	505	512	7
Finlandia	541	548	7
Belgika	525	533	8
Austria	502	509	8
Hungaria	486	494	8
Japonia	530	539	8
Frantzia	507	515	9
Espainia	481	490	9
Alemania	499	508	9
Mexiko	380	391	11
ELGE BzBkoa	494	506	11
Kanada	530	541	11
Portugal	460	472	12
Zelanda Berria	516	531	14
Irlanda	495	510	15
Txekiar Errep.	509	524	15
Turkia	415	430	15
Danimarka	506	523	17
Suitza	518	535	17
Luxenburgo	485	502	17
Italia	457	475	18
Eslovakiar Errep.	489	507	19
Grezia	436	455	19
Korea	528	552	23

RS10.1.2 GRAFIKOA

PISA 2003 PROBAN PARTE HARTU DUTEN HERRIALDEEK MATEMATIKAN LORTUTAKO
BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK, SEXUAREN ARABERA.

■ Neskek ■ Mutilak

Oharra: Grafikoan agertzen diren balioek nesken eta mutilen batezbesteko puntuazioen arteko aldea adierazten dute.

Balio negatiboek adierazten dute neskek mutilek baino emaitza hobek dituztela.

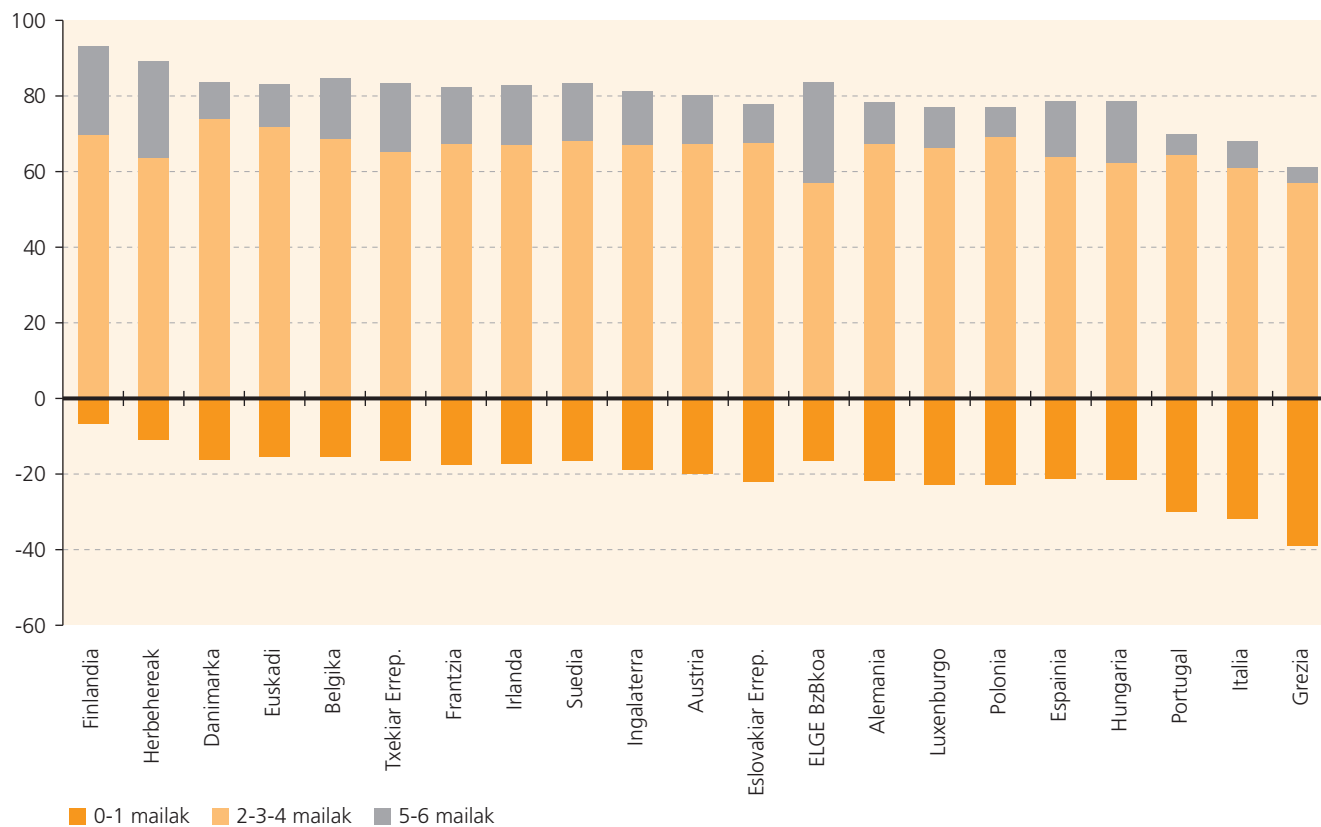
Iturria: PISA 2003.

RS10.1.3 TAULA

MATEMATIKAKO GAITASUN OROKORRETAN 0 ETA 6 ARTEAN DAGOEN IKASLE-PORTZENTAJEA
PISA 2003 PROBAN PARTE HARTU DUTEN HERRIALDEETAN.

HERRIALDE	0. MAILA %	1. MAILA %	2. MAILA %	3. MAILA %	4. MAILA %	5. MAILA %	6. MAILA %
Finlandia	1,5	5,3	16,0	27,7	26,1	16,7	6,7
Herbehereak	2,6	8,4	18,0	23,0	22,6	18,2	7,3
Euskadi	4,7	11,6	23,7	28,7	21,6	8,2	1,5
Irlanda	4,7	12,1	23,6	28,0	20,2	9,1	2,2
Danimarka	4,7	10,7	20,6	26,2	21,9	11,8	4,1
Txekiar Errep.	5,0	11,6	20,1	24,3	20,8	12,9	5,3
Ingalaterra	5,2	12,5	21,2	25,6	20,6	11,0	3,9
Suedia	5,6	11,7	21,7	25,5	19,8	11,6	4,1
Frantzia	5,6	11,0	20,2	25,9	22,1	11,6	3,5
Austria	5,6	13,2	21,6	24,9	20,5	10,5	3,7
Eslovakiar Errep.	6,7	13,2	23,5	24,9	18,9	9,8	2,9
Polonia	6,8	15,2	24,8	25,3	17,7	7,8	2,3
Belgika	7,2	9,3	15,9	20,1	21,0	17,5	9,0
Luxenburgo	7,4	14,3	22,9	25,9	18,7	8,5	2,4
Hungaria	7,8	15,2	23,8	24,3	18,2	8,2	2,5
Espania	8,1	14,9	24,7	26,7	17,7	6,5	1,4
ELGE BzBkoa	8,2	13,2	21,1	23,7	19,1	10,6	4,0
Alemania	9,2	12,4	19,0	22,6	20,6	12,2	4,1
Portugal	11,3	18,8	27,1	24,0	13,4	4,6	0,8
Italia	13,2	18,7	24,7	22,9	13,4	5,5	1,5
Grezia	17,8	21,2	26,3	20,2	10,6	3,4	0,6

RS10.1.3 GRAFIKOA

MATEMATIKAKO GAITASUN OROKORRETAN 0 ETA 6 ARTEAN DAGOEN IKASLE-PORTZENTAJEA
PISA 2003 PROBAN PARTE HARTU DUTEN HERRIALDEETAN.

Iturria: PISA 2003.

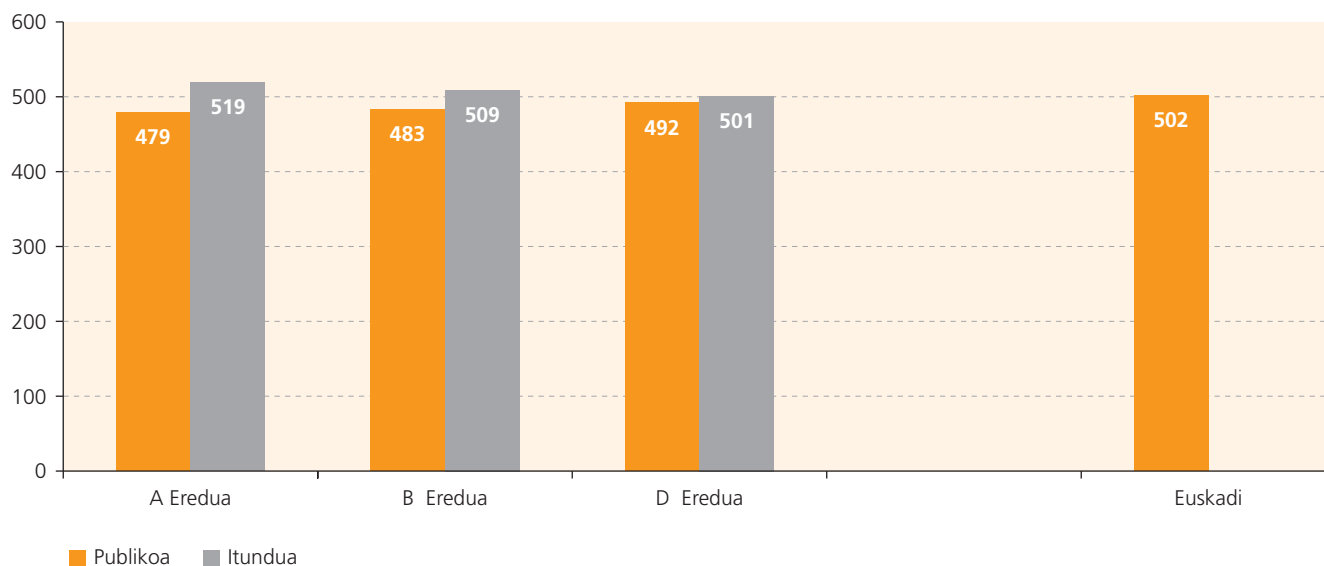
RS10.1.4 TAULA

MATEMATIKAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK GERUZAREN ARABERA EAEN.

HIZKUNTZA		
EREDUA	PUBLIKOA	ITUNDUA
A Eredua	478,79	519,29
B Eredua	483,27	508,52
D Eredua	492,46	500,81
Euskadi	501,6	

RS10.1.4 GRAFIKOA

MATEMATIKAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK GERUZAREN ARABERA EAEN.



Iturria: PISA 2003.

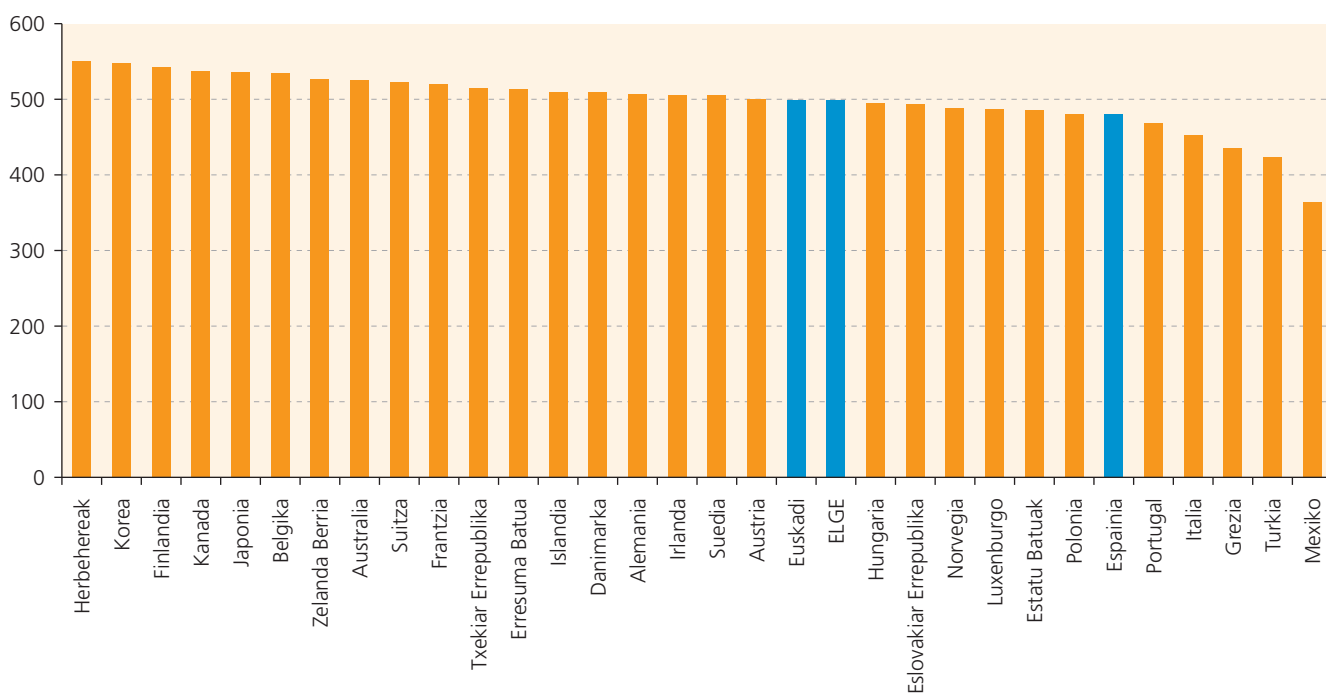
RS10.1.5 TAULA

MATEMATIKAKO ALDAKETA ETA ERLAZIOAK AZPIESKALAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK
PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN ELGEKO HERRIALDEETAN.

	BZBKOA		BZBKOA		BZBKOA
Herbehereak	551	Erresuma Batua	513	Norvegia	488
Korea	548	Islandia	509	Luxenburgo	487
Finlandia	543	Danimarka	509	Estatu Batuak	486
Kanada	537	Alemania	507	Polonia	484
Japonia	536	Irlanda	506	Espainia	481
Belgika	535	Suedia	505	Portugal	468
Zelanda Berria	526	Austria	500	Italia	452
Australia	525	Euskadi	499	Grezia	436
Suitza	523	ELGE	499	Turkia	423
Frantzia	520	Hungaria	495	Mexiko	364
Txekiar Errepublika	515	Eslovakiar Errepublika	494		

RS10.1.5 GRAFIKOA

MATEMATIKAKO ALDAKETA ETA ERLAZIOAK AZPIESKALAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK
PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN ELGEKO HERRIALDEETAN.



Iturria: PISA 2003.

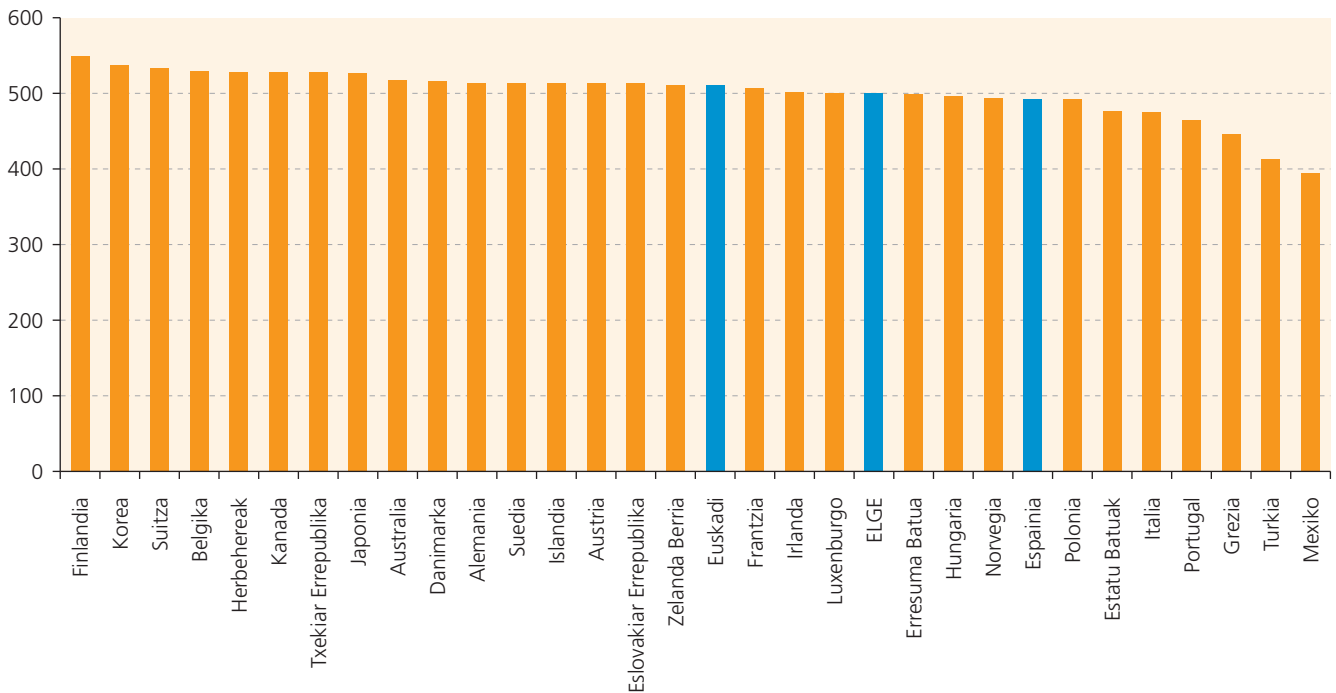
RS10.1.6 TAULA

MATEMATIKAKO KANTITATEA AZPIESKALAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK
PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN ELGEKO HERRIALDEETAN.

	BZBKOA		BZBKOA		BZBKOA
Finlandia	549	Suedia	514	Hungaria	496
Korea	537	Islandia	513	Norvegia	494
Suitza	533	Austria	513	Espainia	492
Belgika	530	Eslovakiar Errepublika	513	Polonia	492
Herbehereak	528	Zelanda Berria	511	Estatu Batuak	476
Kanada	528	Euskadi	511	Italia	475
Txekiar Errepublika	528	Frantzia	507	Portugal	465
Japonia	527	Irlanda	502	Grezia	446
Australia	517	Luxenburgo	501	Turkia	413
Danimarka	516	ELGE	501	Mexiko	394
Alemania	514	Erresuma Batua	499		

RS10.1.6 GRAFIKOA

MATEMATIKAKO KANTITATEA AZPIESKALAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK
PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN ELGEKO HERRIALDEETAN.



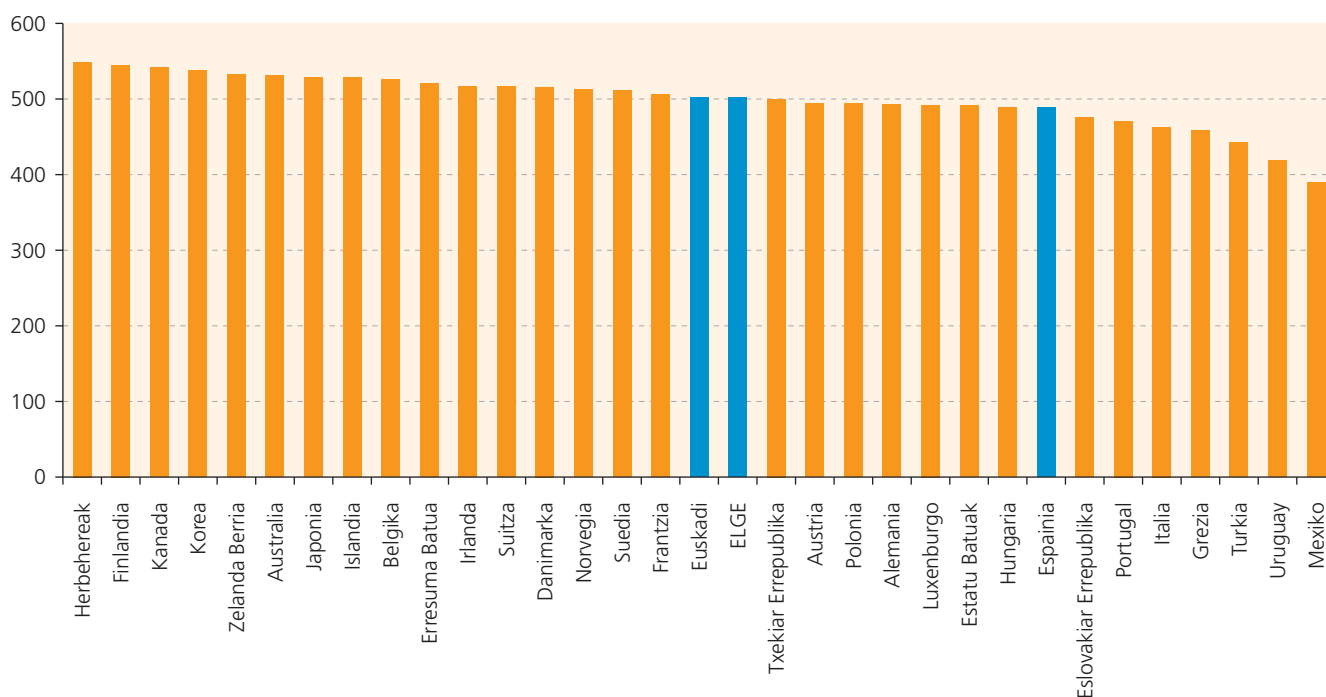
Iturria: PISA 2003.

RS10.1.7 TAULA

MATEMATIKAKO PROBABILITATEA AZPIESKALAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK
PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN ELGEKO HERRIALDEETAN.

	BZBKOA		BZBKOA		BZBKOA
Herbehereak	549	Suitza	517	Luxenburgo	492
Finlandia	545	Danimarka	516	Estatu Batuak	491
Kanada	542	Norvegia	513	Hungaria	489
Korea	538	Suedia	511	Espainia	489
Zelanda Berria	532	Frantzia	506	Eslovakiar Errepublika	476
Australia	531	Euskadi	502	Portugal	471
Japonia	528	ELGE	502	Italia	463
Islandia	528	Txekiar Errepublika	500	Grezia	458
Belgika	526	Austria	494	Turkia	443
Erresuma Batua	520	Polonia	494	Uruguay	419
Irlanda	517	Alemania	493	Mexiko	390

RS10.1.7 GRAFIKOA

MATEMATIKAKO PROBABILITATEA AZPIESKALAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK
PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN ELGEKO HERRIALDEETAN.

Iturria: PISA 2003.

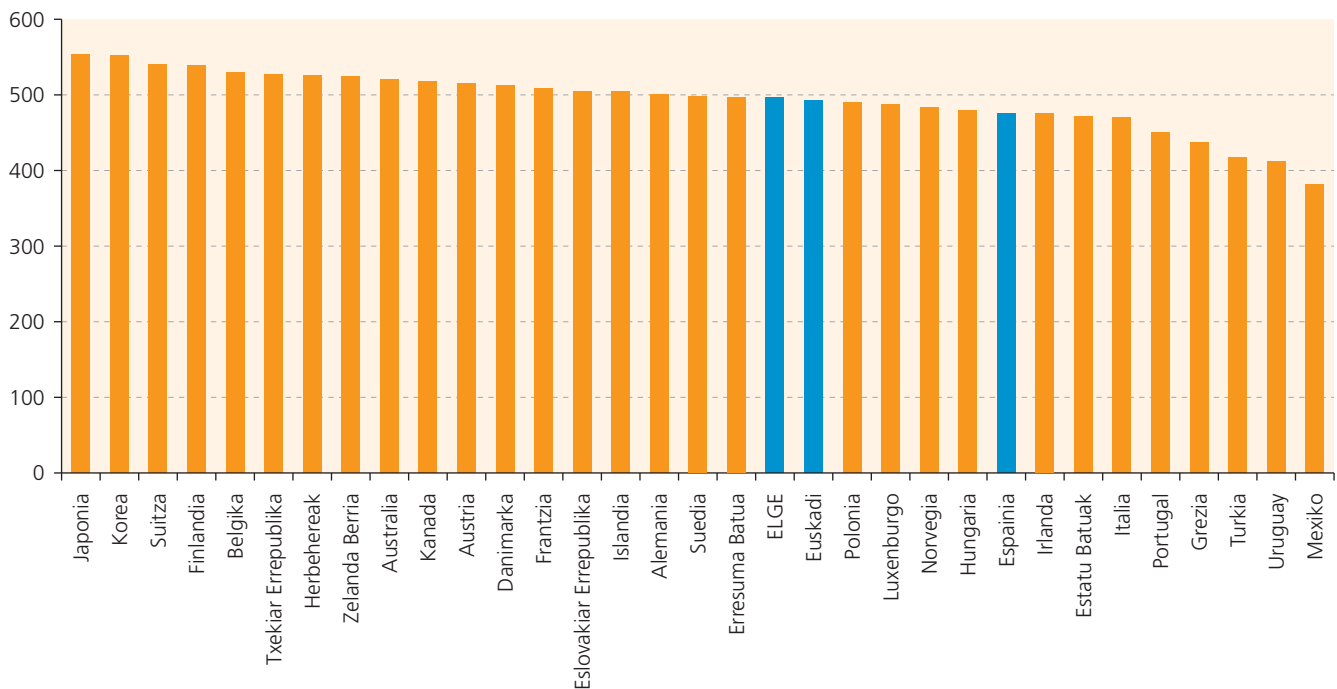
RS10.1.8 TAULA

MATEMATIKAKO ESPAZIOA ETA FORMA AZPIESKALAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK
PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN ELGEKO HERRIALDEETAN.

	BZBKOA		BZBKOA		BZBKOA
Japonia	553	Danimarka	512	Norvegia	483
Korea	552	Frantzia	508	Hungaria	479
Suitza	540	Eslovakiar Errepublika	505	Espainia	476
Finlandia	539	Islandia	504	Irlanda	476
Belgika	530	Alemania	500	Estatu Batuak	472
Txekiar Errepublika	527	Suedia	498	Italia	470
Herbehereak	526	Erresuma Batua	496	Portugal	450
Zelanda Berria	525	ELGE	496	Grezia	437
Australia	521	Euskadi	493	Turkia	417
Kanada	518	Polonia	490	Uruguay	412
Austria	515	Luxenburgo	488	Mexiko	382

RS10.1.8 GRAFIKOA

MATEMATIKAKO ESPAZIOA ETA FORMA AZPIESKALAKO BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAK
PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN ELGEKO HERRIALDEETAN.



Iturria: PISA 2003.

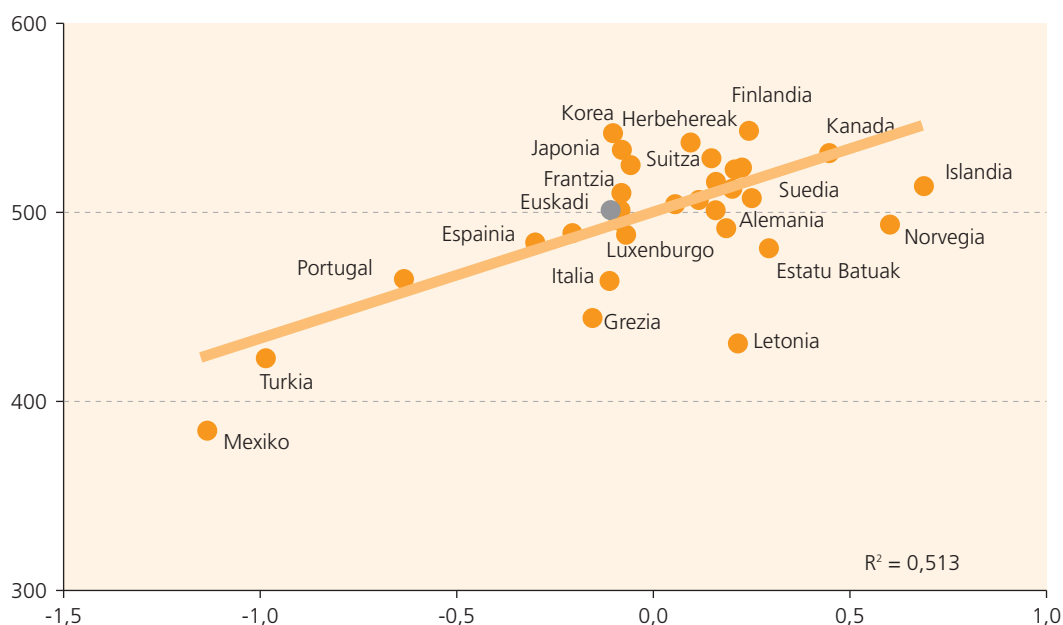
RS10.1.9 TAULA

MATEMATIKAKO ERRENDIMENDUAREN BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAREN ETA PISAKO SOZIOEKONOMIA ETA KULTURA INDIZEAREN (ESCS) ARTEKO ERLAZIOA, PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN HERRIALDEETAN.

HERRIALDEA	MATEMATIKA BATEZBESTEKOAK	ESCS INDIZEA	HERRIALDEA	MATEMATIKA BATEZBESTEKOAK	ESCS INDIZEA
Mexiko	385	-1,129	Herbehereak	538	0,098
Turkia	423	-0,980	Erresuma Batua	508	0,124
Portugal	466	-0,630	Belgika	529	0,152
Espainia	485	-0,297	Alemania	503	0,160
Polonia	490	-0,201	Txekiar Errep.	516	0,164
Grezia	445	-0,150	Luxenburgo	493	0,185
Italia	466	-0,111	Danimarka	514	0,202
Korea	542	-0,099	Zelanda Berria	523	0,214
Euskadi	502	-0,097	Australia	524	0,227
Eslovakiar Errep.	498	-0,083	Finlandia	544	0,247
Irlanda	503	-0,082	Suedia	509	0,254
Frantzia	511	-0,078	Estatu Batuak	483	0,296
Japonia	534	-0,076	Kanada	532	0,453
Hungaria	490	-0,068	Norvegia	495	0,607
Suitza	527	-0,058	Islandia	515	0,691
Austria	506	0,061			

RS10.1.9 GRAFIKOA

MATEMATIKAKO ERRENDIMENDUAREN BATEZBESTEKO PUNTUAZIOAREN ETA PISAKO SOZIOEKONOMIA ETA KULTURA INDIZEAREN (ESCS) ARTEKO ERLAZIOA, PISA 2003 PROBETAN PARTE HARTU DUTEN HERRIALDEETAN.



Gizarte-ekonomia eta kultura estatusoko PISA indizea.

Iturria: PISA 2003.