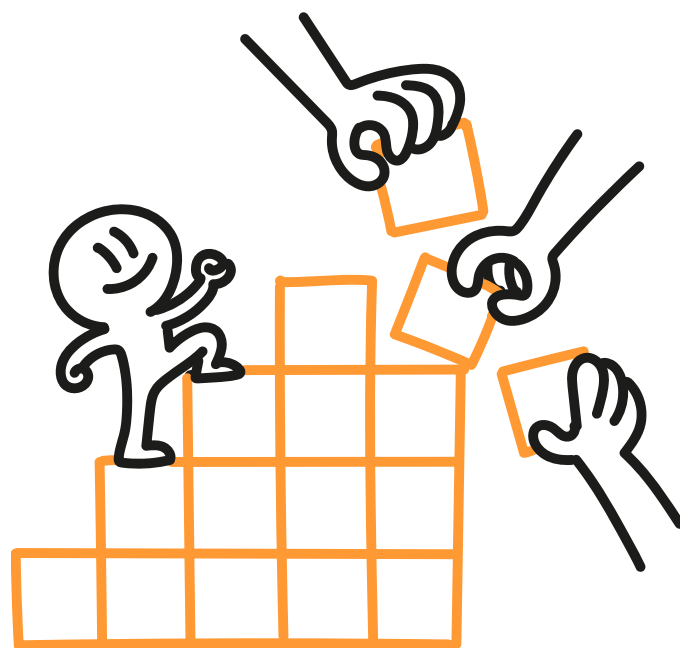


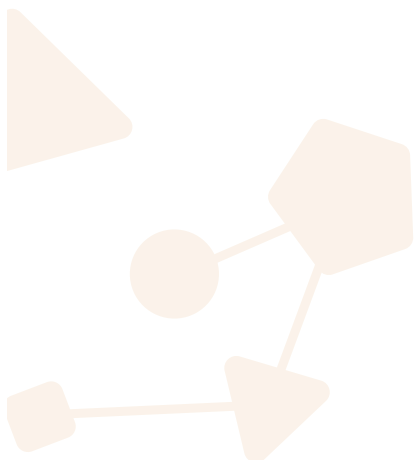
COSMOS

Azken ebaluazioa eta konparaziozkoa

Lagin-gela



Lagin-eskola



Aurkibidea

COSMOS probaren eta esku-hartzeko programaren aurkezpena	3
Esku-hartzearen laburpena	4
Parte-hartzea	6
Hasierako eta amaierako COSMOS proba	6
Esku-hartzea	7
Emaitzen grafikoaren interpretazioa	8
Gelako emaitza orokorrak: amaierako COSMOS proba eta konparaziozkoa	9
Zenbakizko trebetasuna (puntuazio erantsia)	9
Matematika-trebetasunekin zuzenean lotutako jarduerak	10
Arintasun aritmetikoa	10
Zenbakien automatizazioa	11
Zenbakien zuzena	12
Magnitudeak konparatzea	13
Ikaskuntzarako garrantzitsuak diren gaitasun kognitibo orokorrekin lotutako jarduerak	14
Lan-memoria	14
Arrazoiketa	15
Analisirako garrantzitsuak diren portaera-faktoreak	16
Egiteko abiadura	16
Prozesatzeko abiadura	17
Erantzun-portaera	18
Profil indibidualak: amaierako COSMOS proba eta konparaziozkoa	19
01 ikaslea	19
02 ikaslea	20
03 ikaslea	21
04 ikaslea	22
05 ikaslea	23
06 ikaslea	24
07 ikaslea	25
08 ikaslea	26
09 ikaslea	27
10 ikaslea	28
11 ikaslea	29

12 ikaslea	30
13 ikaslea	31
14 ikaslea	32
15 ikaslea	33
16 ikaslea	34
17 ikaslea	35
Eranskinak	36
Probaren eguna	36
Nolakoa da proba?	36
Ohiko galderak	37
Informazio gehiago eta laguntza lortzeko:	38

COSMOS probaren eta esku-hartzeko programaren aurkezpena

Esku-hartzeko programa **hiru fasetan** egituraturatutako programa baten parte da, ikasleen ikaskuntza matematikoaren jarraipen eraginkorra bermatzeko:

1. **(COSMOS proba) hasierako ebaluazioa:** ikasturtearen hasieran errendimendu baxua duten ikasleak identifikatzeko baheketa. Gelako ikasle guztiek egiten dute.
2. **Esku-hartze indibidualizatua:** **ebidentzia zientifikoetan** oinarritutako laguntza pertsonalizatua, errendimendu baxuko ikasleei zuzendua, bi helburu nagusirekin: Ikasle gehienei beren errendimendua hobetzen eta eguneratzen laguntzea. Ikasteko zailtasunen bat izan dezaketenak ere detektatzea, ikastetxeak neurri egokiak har ditzan.
3. **(COSMOS proba) amaierako ebaluazioa:** ikasturtearen eta esku-hartzearen ostean lortutako aurrerapena neurtzeko ebaluazioa. Ikasgela osoak egiten du berriz.

Txosten honek esku hartzeko programaren **2. eta 3. faseei dagozkien datuak bildu eta aztertzen ditu**, hau da, bai banakako esku-hartzearen inplementazioa, bai **amaierako COSMOS probaren** emaitzak.



Alde batetik, esku-hartzean izandako parte-hartzeari buruzko datuak aurkezten dira, eta, bestetik, amaierako COSMOS proban lortutako emaitzak. COSMOS proba **baheketa-proba unibertsal bat da**¹ eta ikasleen oinarritzko gaitasun matematikoak ebaluatzeko diseinatuta dago bereziki. Azken fase honetan, COSMOS proba Esku-hartzeak ikasleengan izan duen eragina ebaluatzeko eta matematikan funtsezko kontzeptuak menderatzeko zailtasunak dituztenak detektatzeko egin da.

Azken ebaluaketan, ikaskuntza matematikoaren oinarritzko alderdiak ebaluatu dira, arreta berezia jarriz zenbakiaren kontzeptuan eta haren propietateetan². Emaitzei esker, hasiera batean **30. pertzentilaren azpitik** zeuden ikasleak³ matematikako errendimendu baxuko eremu horretatik atera diren edo ez identifika daiteke.

¹ Adin bereko eta ikastetxe askotako ikasle multzo handi bati aplikatutako ebaluazio sistematikoko prozesu bat da, eta haren helburua ikasteko zailtasunak izan ditzaketen eta laguntza gehigarria behar izan dezaketen ikasleak arin identifikatzea da.

² "Zenbakiaren kontzeptua eta haren propietateak" zenbakiak, haien segida eta balioa modu oinarritzkoan ulertzean datza, baita erlazio sinpleak ere, hala nola handiagoa/txikiagoa edo batuketak eta kenketak. Oinarri hori ezinbestekoa da matematikan aurrera egiteko.

³ 30. pertzentila erreferentzia-puntu bat da: maila honetako ikaslea % 30 maila baxuagoan dago gainerakoekin alderatuta. Pertzentil horren azpitik dauden ikasleek laguntza gehigarria behar izaten dute errendimendua hobetzeko.

Esku-hartzearen laburpena

Txosten honetan Esku-hartzeko programaren **balorazio bat** aurkezten dugu, errendimendu baxuko ikasleei laguntzea helburu duena.

Jarraian, ikasle bakoitzak **hasierako COSMOS probatik amaierako COSMOS probara** egindako ibilbidea laburbiltzen duen grafiko bat ageri da, baita Esku-hartzean eginiko lana ere.

Grafikoa interpretatzeko, elementu bakoitzak zer esan nahi duen argi eduki behar da:

- **x ardatza:** puntuazioa zenbakizko trebetasunetan. Puntuazio hau probako funtsezko lau jardueren emaitzetatik abiatuta (arintasun aritmetikoa, zenbakien automatizazioa, zenbakizko zuzena eta magnitudeen konparazioa) lortu da. Metrika horrek [0,3] tarteko balioak izan ditzake, eta hori erabili zen hasierako ebaluazioan.
- **Erreferentziatzko lerroak:** bi lerro eten dira, eta hasierako eta amaierako ebaluazioetan 30. pertzentilak zenbakizko trebetasunetan duen puntuazioa adierazten dute Hasierako ebaluazioan, 30.etik beherako ikasle guztiek Esku-hartzea egin beharko luketela adierazi zen.
- **Hasierako eta amaierako COSMOS probaren emaitzak:** ikasle bakoitzak hasierako ebaluazioan zenbakizko trebetasunetan duen puntuazioa (●) eta azkeneko ebaluazioan (●).

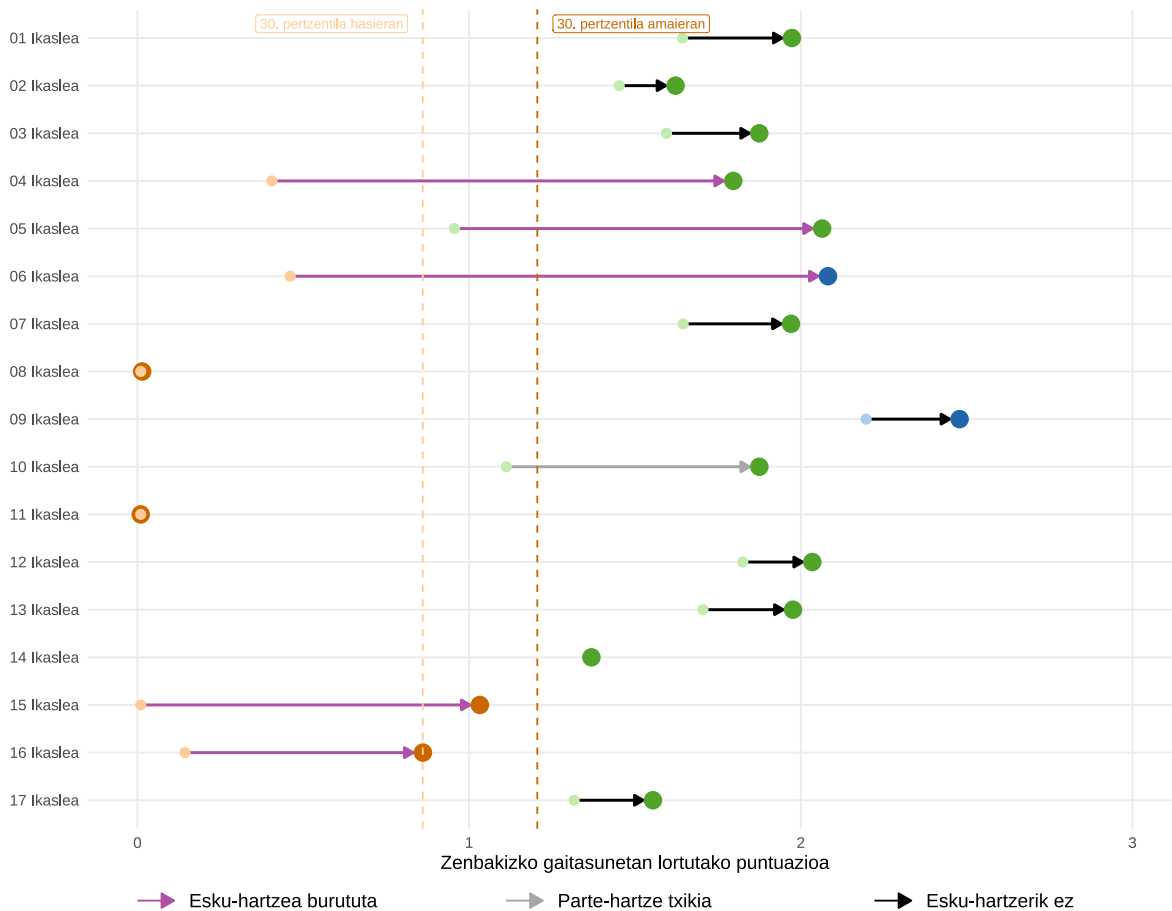
Zirkuluen kolorea, pertzentilaren arabera:

- ● Hasierako proban **errendimendu baxua** duten ikasleak, baremo unibertsaleko 30. pertzentilaren azpitik daudenak.
- ● Amaierako proban **errendimendu baxua** duten ikasleak, baremo unibertsaleko 30. pertzentilaren azpitik daudenak.
- ● Hasierako proban **errendimendu ertaina** duten ikasleak, baremo unibertsaleko 30. pertzentiletik 85. pertzentilera arte daudenak.
- ● Amaierako proban **errendimendu ertaina** duten ikasleak, baremo unibertsaleko 30. pertzentiletik 85. pertzentilera arte daudenak.
- ● Hasierako proban **errendimendu altua** duten ikasleak, baremo unibertsaleko 85. pertzentilaren gainetik daudenak.
- ● Amaierako proban **errendimendu altua** duten ikasleak, baremo unibertsaleko 85. pertzentilaren gainetik daudenak.

Aurrerapen-geziak: bi proben arteko bilakaera adierazten dute. Bi puntuetakoren bat agertzen ez bada, esan nahi du haurrak ez zuela proba egin, eta, beraz, ez dagoela aurrerapen-gezik.

- **Lilaz:** Esku-hartze eta parte-hartze egokiko ikasleak (2 saio edo gehiago astean).
- **Grisez:** Esku-hartze eta parte-hartze txikiko ikasleak (astean 2 saio baino gutxiago).
- **Beltzez:** Esku-hartzean parte hartu ez duten ikasleak, ez zutelako behar edo irakasleak hala erabaki zuelako.

Kontuan izan behar da, COSMOS proba ikasturtearen hasieran eta amaieran egin bada, **ikasleen emaitzetan nolabaiteko hobekuntza orokorra espero dela**, urtean zeharreko garapen naturalaren ondorioz. Horregatik, **bilakaera ez da termino absolutuetan aztertzen**; aitzitik, **biztanleria osoaren errendimenduarekin alderatzen da, pertzentilen bidez**. Horrela, ikasle baten hobekuntza espero zena izan den edo bere kidekoekiko esanguratsua izan den balora dezakegu.



Esku-hartzeari behar bezala erantzun dioten eta **errendimendu baxuko eremutik irtetea lortu duten ikasleak:**

- 04 Ikaslea
- 05 Ikaslea
- 06 Ikaslea

Errendimendu baxuko eremutik irtetea lortu ez duten eta, beraz, eskolak sakonago aztertu behar dituen ikasleak:

- 11 Ikaslea
- 15 Ikaslea
- 16 Ikaslea

Ikasle hauek ez dute esku-hartzean behar adina parte hartu, eta, beraz, ezin izan da programaren eragina baloratu:

- 08 Ikaslea
- 10 Ikaslea




Txostenean zehar, informazio zehatzagoa eta garrantzitsuagoa aurkituko duzue emaitza horiek interpretatzeko.

Parte-hartzea

Atal honetan, Esku-hartzeko programaren hiru etapetako (hasierako COSMOS proba, Esku-hartzea eta amaierako COSMOS proba) parte-hartzeari buruzko datuak aurkituko dituzu.

Hasierako eta amaierako COSMOS proba

Gelako ikasleak, guztira	17
--------------------------	----

	Hasierako COSMOS proba	Amaierako COSMOS proba
 Ikasle hauek ebaluatzeko nahikoa informazioa dago	16	17
 Ikasle horietako batzuek proba egitean oso arreta baxuko adierazleak erakusten dituzte ⁴ ; beraz, emaitzak aldatuta egon daitezke:	05 ikaslea 08 ikaslea	-
 Ebaluatu ezin diren ikasleak	1	0
Proba hasi dute, baina ez dituzte nahikoa jarduera egin ebaluatu ahal izateko:	-	-
Txostenetik kanpo utzitako ikasleak proba egin ez dutelako:	14 ikaslea	-

⁴Arreta-maila baxuak adierazten du ikasleak proban zehar distrakzio edo kontzentrazio faltaren zantzuak erakutsi dituela. Hori txostenaren "Analisirako portaera-faktoreak" puntuko adierazleen bidez neurtzen da

Esku-hartzea

Taula honetan, uneren batean Esku-hartzean egon diren ikasleen asteko saio kopurua agertzen da. ✨ ikonoa duten ikasleak Innovamatek iradoki zituenak dira, eta ikonorik ez dutenak, berriz, eskolaren erabakiz sartu ziren.

Astean 4 saio gomendatzen dira. Hala ere, ebidentziek adierazten digutenez, asteko batez besteko 2,2 saiotik aurrera Esku-hartzearen eragina sumatzen has daiteke. Horregatik, **uste dugu astean batez beste 2 saio egitea nahikoa dela**. Astean 2 saio baino gutxiagorekin, uste dugu ikasleek ez dutela Esku-hartzea behar bezala burutu.

Ikaslea	Astea. 1	Astea. 2	Astea. 3	Astea. 4	Astea. 5	Astea. 6	Astea. 7	Astea. 8	Astea. 9	Astea. 10	Astea. 11	Astea. 12	Astea. 13	Astea. 14	Astea. 15	Astea. 16	Asteko batezbestekoa
✨ 04 ikaslea	3	3	3	3	2	3	3	1	3	2	3	4	2	0	1	0	2.2
05 ikaslea	3	/	3	3	3	3	3	0	3	2	3	4	2	0	1	0	2.1
✨ 06 ikaslea	2	3	3	3	3	3	3	1	2	4	4	3	0	0	1	0	2.2
✨ 08 ikaslea	2	3	2	3	3	3	3	1	3	1	3	1	2	0	1	0	1.9
10 ikaslea	/	/	3	3	3	3	3	1	3	2	3	4	2	0	1	0	1.9
✨ 11 ikaslea	3	2	3	3	4	3	3	1	5	2	3	2	2	0	1	0	2.3
✨ 15 ikaslea	3	3	3	3	3	3	3	1	5	3	3	4	2	0	1	0	2.5
✨ 16 ikaslea	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	3	3	2	0	1	0	2.2

Emaitzen grafikoen interpretazioa

Baremo unibertsala erabiliz interpretatzen dira emaitzak. Baremo hori COSMOS proba egin duten adin bereko ikasleen emaitzetatik eraikitzen da. Baremo horrek adinaren arabera erreferentzia-maila ezartzen du, eta, horri esker, ikasle bakoitzaren errendimendua adin bereko beste haurrenarekin alderatu daiteke. Ikasle bakoitzak 0tik 1era arteko puntuazioa lortzen du proba bakoitzean, non 1 proba egin duen edozein ikaslek lortutako puntuazio onena den. Grafikoei errendimendua erakusten dute, bai hasierako COSMOS proban (kolore argia), bai amaierako COSMOS proban (kolore iluna), baremo unibertsalaren arabera.

Barren kolorea, pertzentilaren arabera:

- ● Hasierako proban errendimendu baxua duten ikasleak, baremo unibertsaleko 30. pertzentilaren azpitik daudenak.
- ● Hasierako proban errendimendu baxua duten ikasleak, baremo unibertsaleko 30. pertzentilaren azpitik daudenak.
- ● Hasierako proban errendimendu ertaina duten ikasleak, baremo unibertsaleko 30. pertzentiletik 85. pertzentilera arte daudenak.
- ● Amaierako proban errendimendu ertaina duten ikasleak, baremo unibertsaleko 30. pertzentiletik 85. pertzentilera arte daudenak.
- ● Amaierako proban errendimendu altua duten ikasleak, baremo unibertsaleko 85. pertzentilaren gainetik daudenak.
- ● Amaierako proban errendimendu altua duten ikasleak, baremo unibertsaleko 85. pertzentilaren gainetik daudenak.

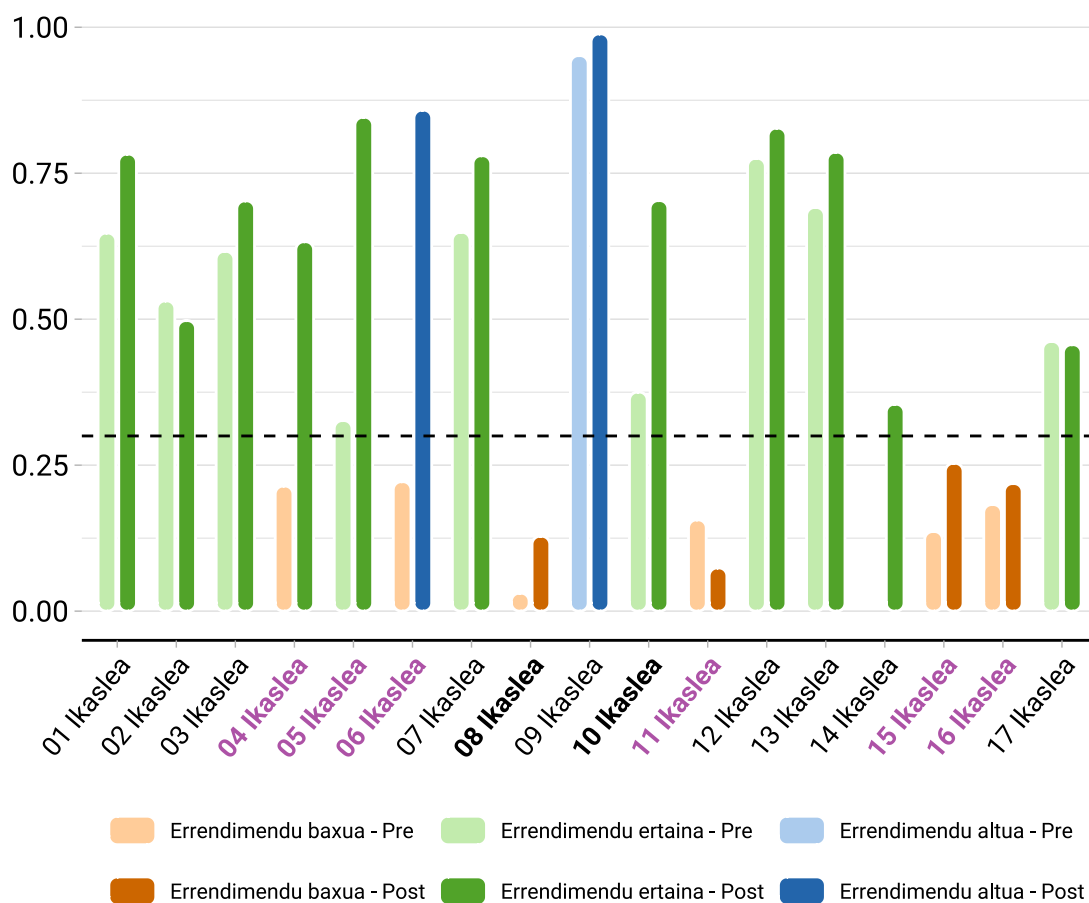
Lerro horizontal batek amaierako COSMOS probaren 30. pertzentilaren atalasea markatzen du. Atalase horretatik behera dauden ikasleek ez dute errendimendu nahikorik beren adinerako.

Lilaz Esku-hartzean **egoki parte hartu duten** ikasleak nabarmentzen dira (astean 2 saio edo gehiago) eta **letra lodiz** Esku-hartzean **parte-hartze gutxi parte hartu** duten ikasleak nabarmentzen dira (astean 2 saio baino gutxiago).

Gelako emaitza orokorrak: amaierako COSMOS proba eta konparaziozkoa

Zenbakizko trebetasuna (puntuazio erantsia)

Zenbakizko trebetasuna probako funtsezko lau jardueren emaitzak biltzen dituen metrika bat da, eta matematikako errendimenduarekin zuzenean lotuta daude. puntuazio hori erabili zen hasierako COSMOS proban Esku-hartzea behar zuten ikasleak zehazteko, eta aurreko ataleko grafikoan ere erabili da.

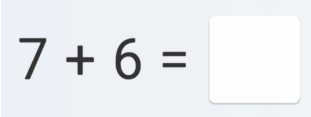


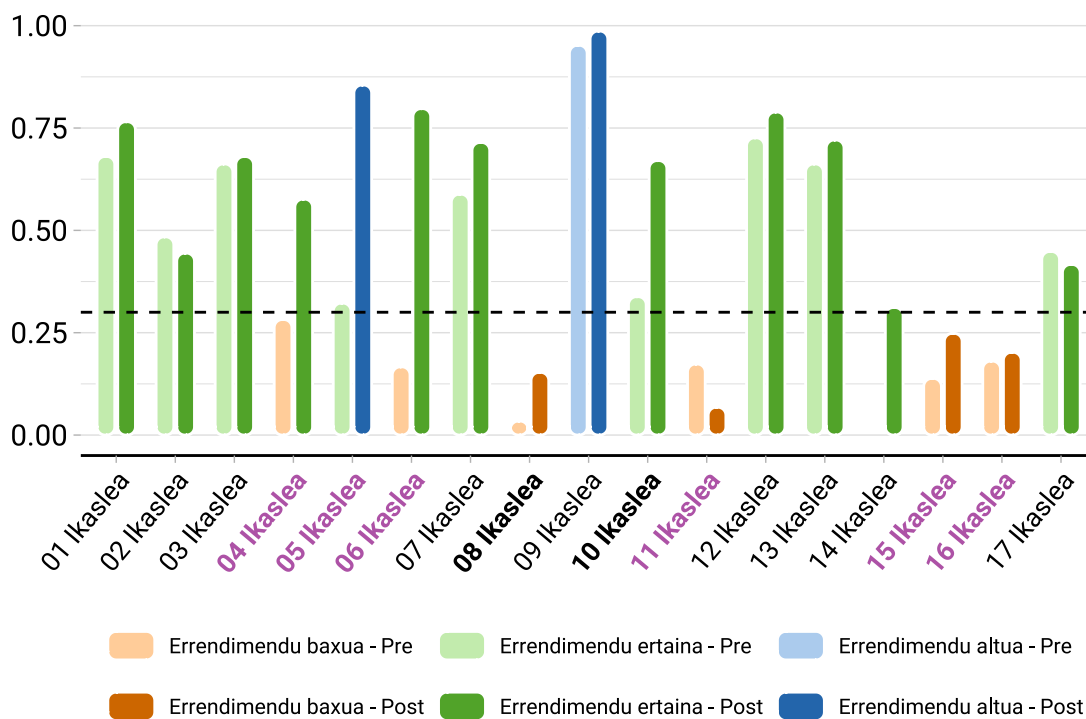
Zuzenean
matematika-trebetasunekin lotutako jardueren emaitza agregatuak.

Matematika-trebetasunekin zuzenean lotutako jarduerak


Oinarrizko kontzeptuen ulermena eta eragiketen arintasuna baloratzen dute, funtsezkoak matematikan aurrera egiteko.

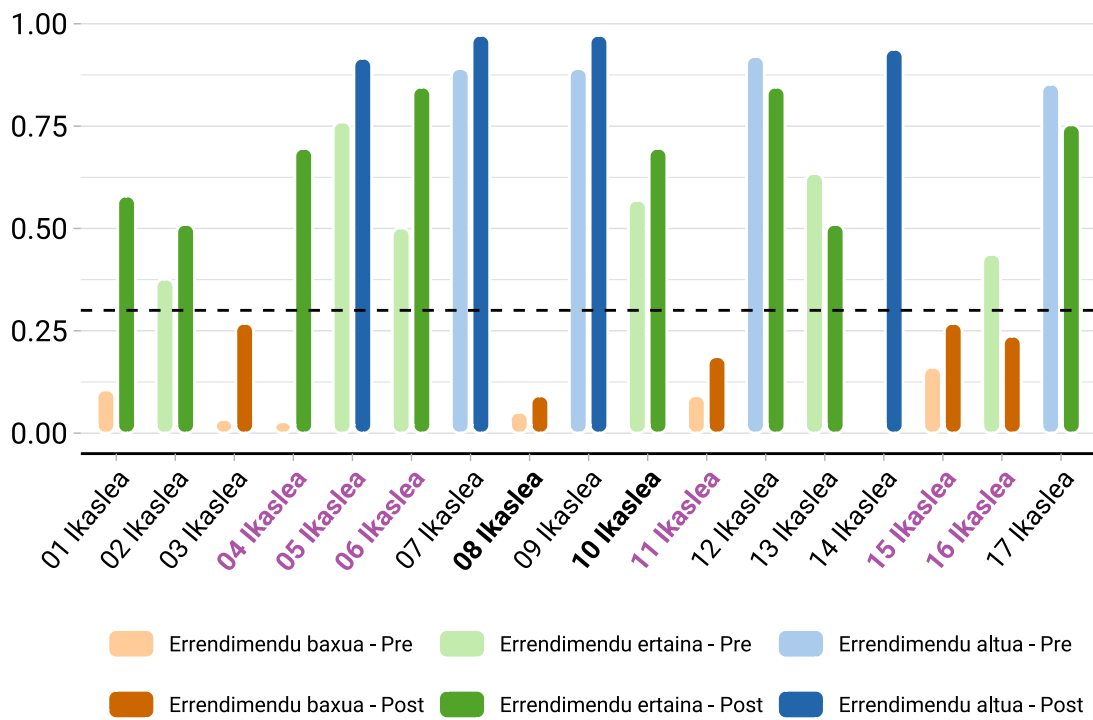
Arintasun aritmetikoa

Irudia	Ikaslearen zeregina	Helburua
	Eragiketak ahal bezain azkar ebaztea.	Ikasleek oinarrizko eragiketak automatizatzeko duten gaitasuna neurtzea, matematika aurreratuagoetan errendimendurako ezinbesteko trebetasuna. Jarduerarik garrantzitsuena da, eta pisu handiagoa du Esku-hartzea zein ikaslek behar duten erabakitzeke.




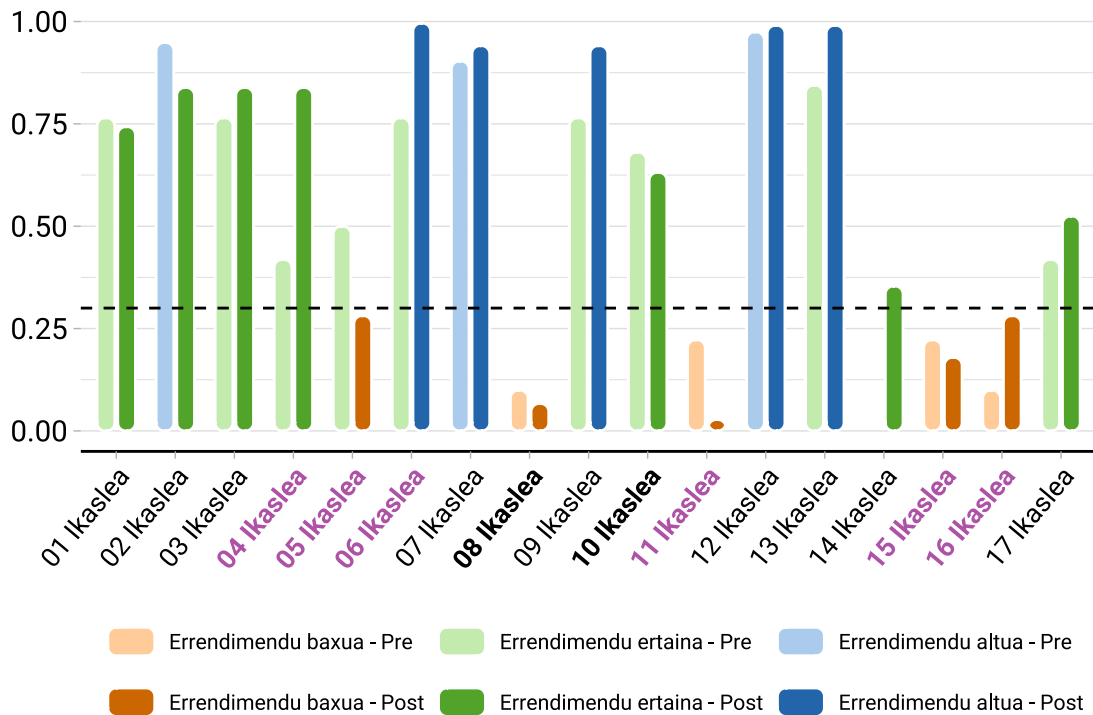
Zenbakiak automatizazioa

Irudia	Ikaslearen zeregina	Helburua
	<p>Proposatutako bi aukeren artean magnitude handiena duen zenbakia hautatzea.</p>	<p>Ikasleek 0tik 9ra bitarteko zenbakiak automatikoki ezagutzeko eta prozesatzeko duten gaitasuna neurtzea, kalkulu azkarrerako eta matematikaren oinarriko ulermenerako ezinbesteko trebetasuna.</p>

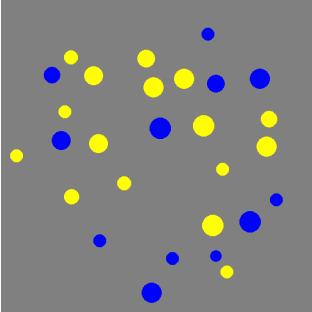


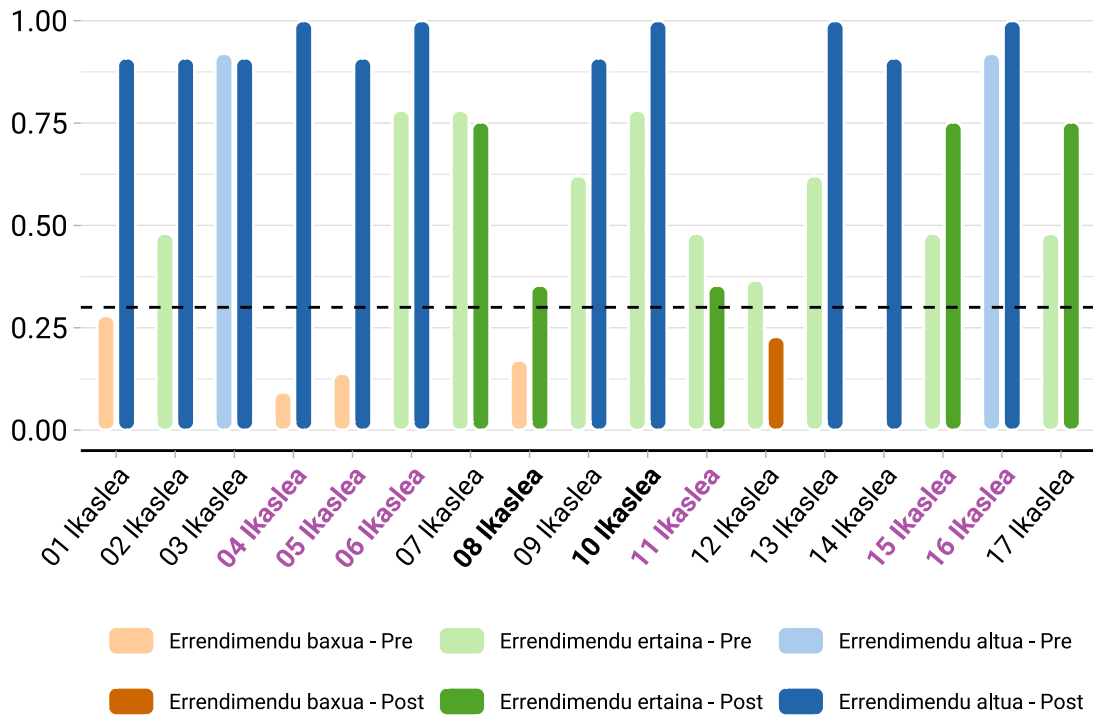
Zenbakiak zuzena

Irudia	Ikaslearen zeregina	Helburua
	<p>Zenbaki bat zenbakiak zuzenean non dagoen adieraztea.</p>	<p>Ikasleek zenbakiak zuzen batean zenbakiak jartzeko duten gaitasuna neurtzea, pixkanaka zenbaki-segida eta leku-balioa ulertzen laguntzen duen trebetasuna. Zenbakiak zuzena 0tik 100era doan arren, helburua da hasierako gaitasun hori aztertzea, etapa honetan erabat menperatu beharrik izan gabe.</p>



Magnitudeak konparatzea


Irudia	Ikaslearen zeregina	Helburua
	<p>Puntuen irudiei begiratzea, eta zer koloretako puntu gehiago zeuden esatea.</p>	<p>Ikasleek ikusizko kantitateak hautemateko eta konparatzeko duten gaitasuna neurtzea (puntuekin irudikatuta), zenbakizko intuizioa eta konparazioaren eta kuantifikazioaren kontzeptuak garatzeko trebetasun nagusia.</p>

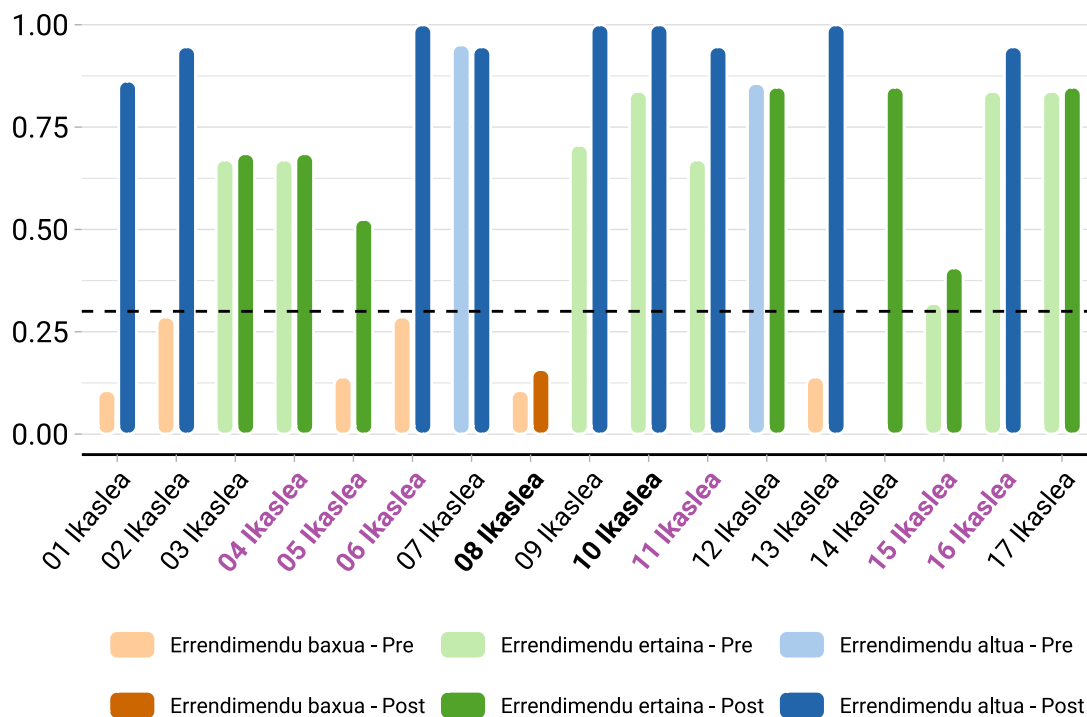


Ikaskuntzarako garrantzitsuak diren gaitasun kognitibo orokorrekin lotutako jarduerak

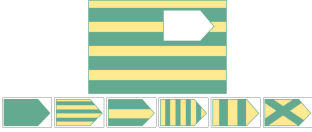
Memoria eta arrazoiketa neurtzen dituzte, ikaskuntza eta problemak (izaera matematikokoak izan ala ez) ebazten laguntzen duten trebetasunak.

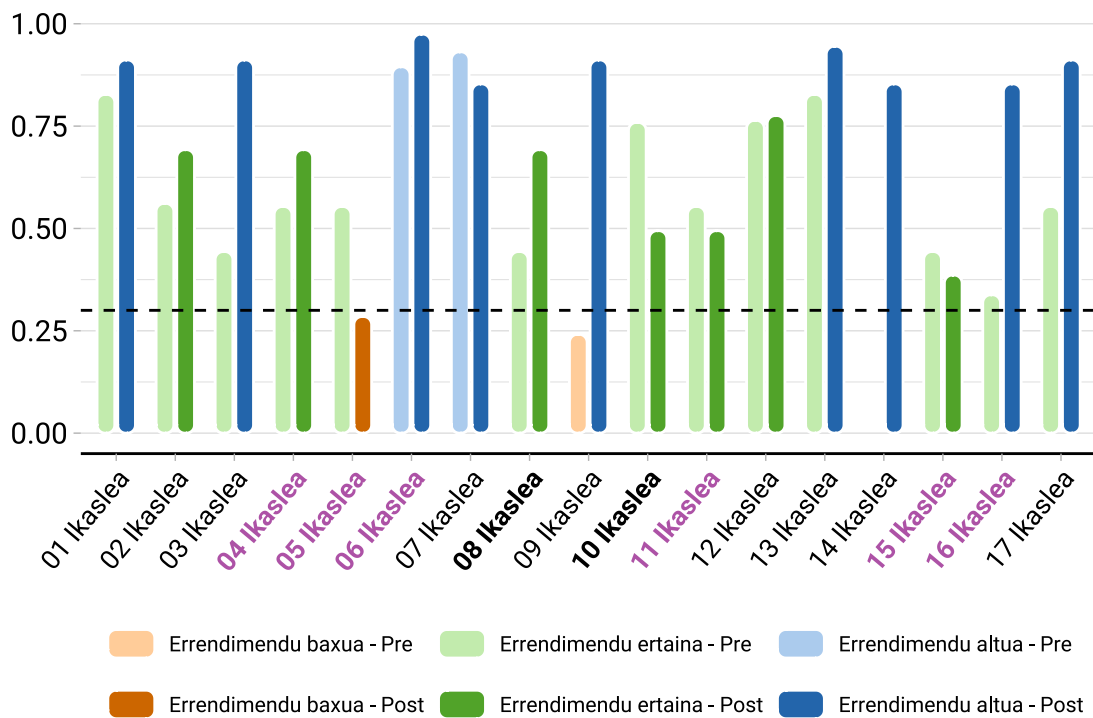
Lan-memoria

Irudia	Ikaslearen zeregina	Helburua
	Irudiak memorizatzea.	Ikasleek memorian informazioa mantentzeko eta manipulatzeko duten gaitasuna neurtzea distrakzioak saihestuz, problema matematikokoak ebazteko ezinbesteko trebetasuna.



Arrazoiketa

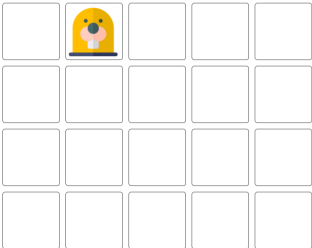
Irudia	Ikaslearen zeregina	Helburua
	<p>Irudia osatzeko falta den pieza hautatzea.</p>	<p>Ikasleek kontzeptuak arrazoitzeko, eredu logikoak identifikatzeko eta haien jarraitutasuna ondorioztatzeko duten gaitasuna neurtzea, kontzeptu aurreratuak ulertzeko eta problema konplexuak ebazteko funtsezko trebetasuna.</p>

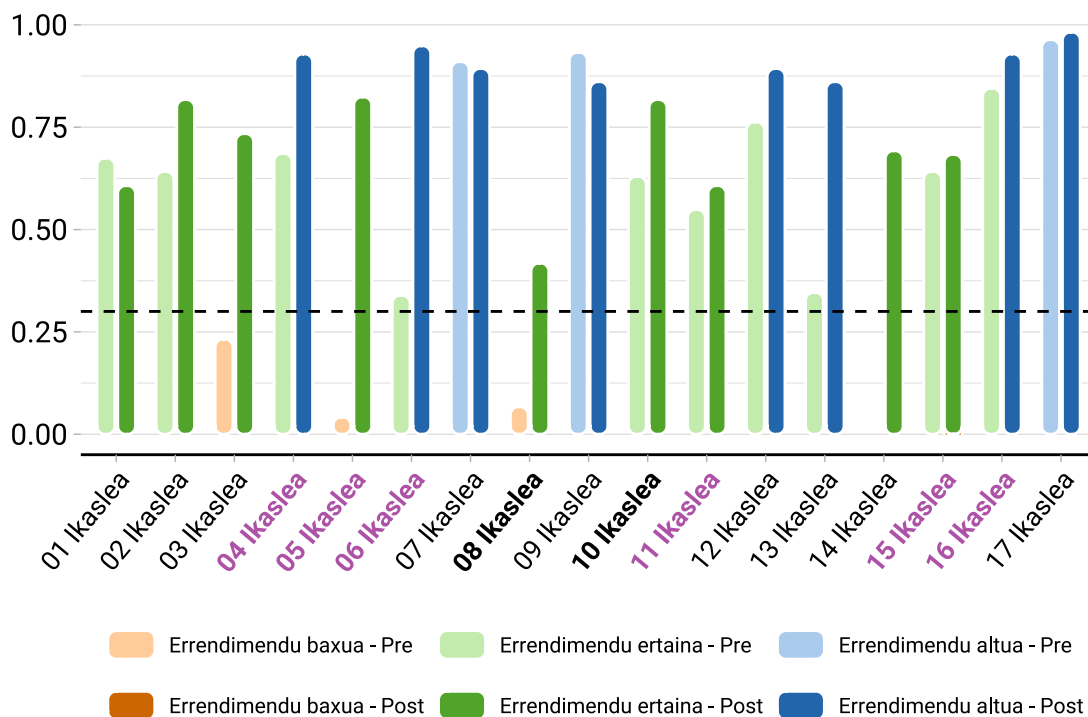


Analisirako garrantzitsuak diren portaera-faktoreak

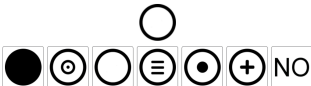
Ikaslearen abiadura eta arreta aztertzen dituzte, matematikan errendimenduan eragina izan dezaketen faktoreak.

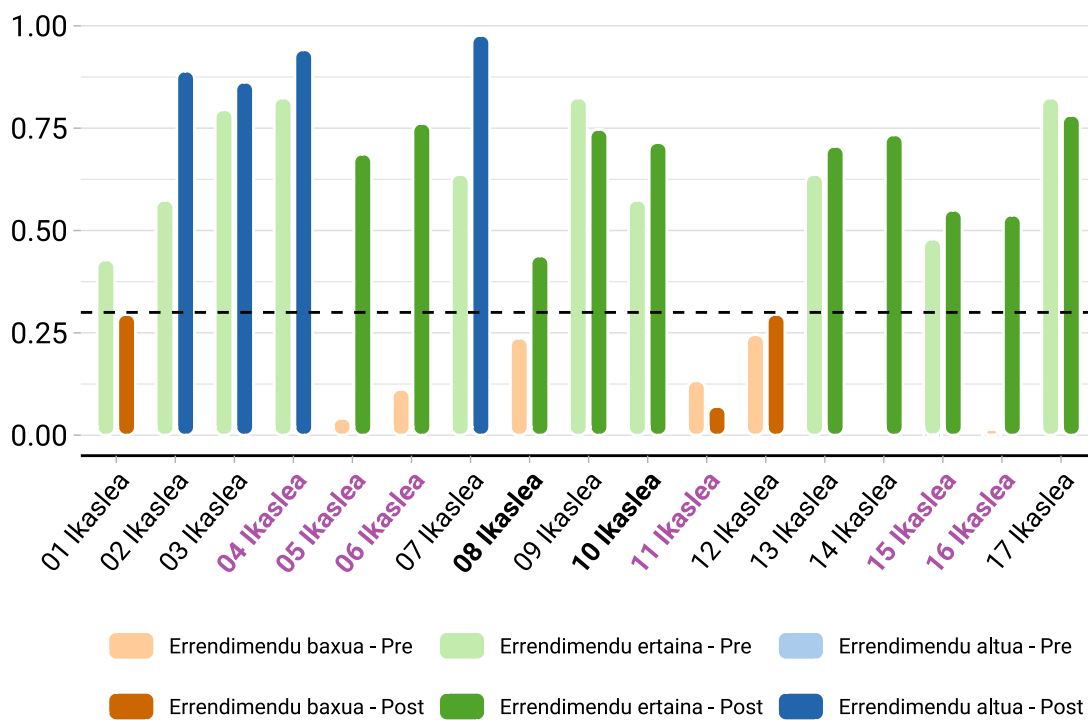
Egiteko abiadura

Irudia	Ikaslearen zeregina	Helburua
	<p>Satorrean ahal bezain azkar klik egitea.</p>	<p>Ikasleak probaren gailua manipulatzeko duen abiadura eta trebetasuna neurtzea, informazio garrantzitsua zeregin kronometratuak zehaztasunez interpretatzeko.</p>



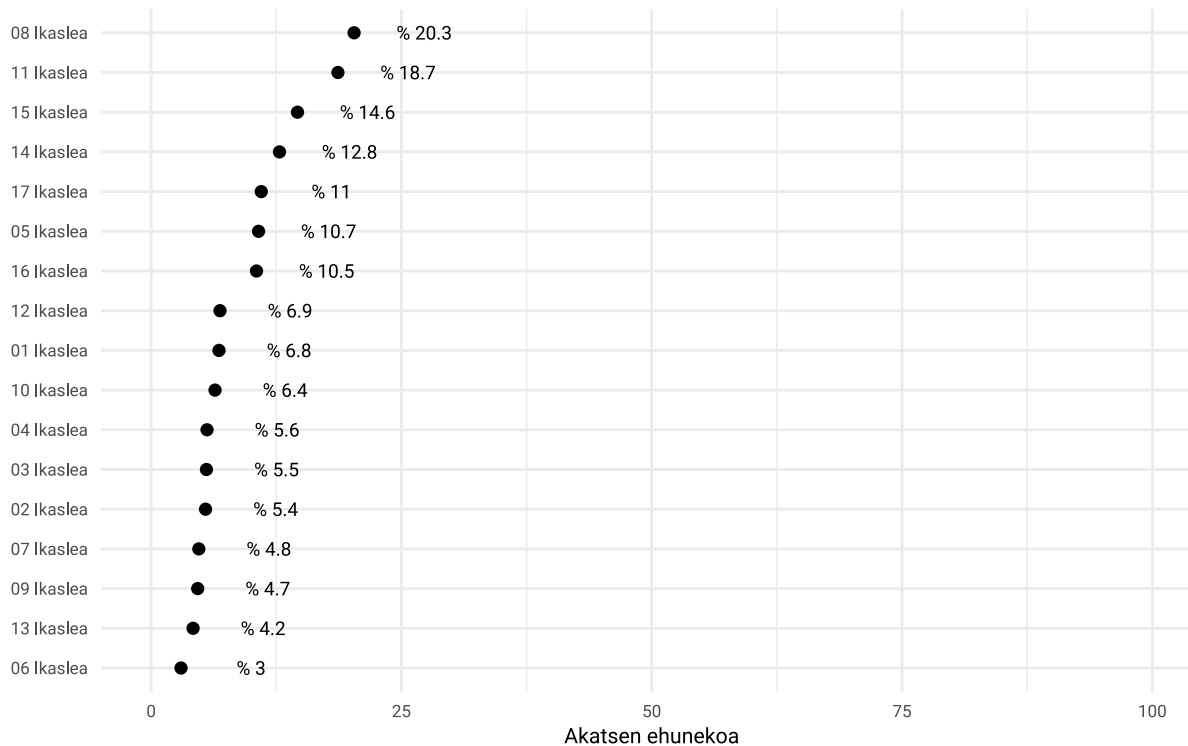
Prozesatzeko abiadura

Irudia	Ikaslearen zeregina	Helburua
	<p>Aukeren artean irudiak bilatzea edo EZ sakatzea ez badaude.</p>	<p>Ikasleek informazio bisuala prozesatzeko eta erabaki automatikoak azkar hartzeko duten gaitasuna, zeregin kronometratuetan erantzun-abiaduran eragina duen trebetasuna.</p>



Erantzun-portaera

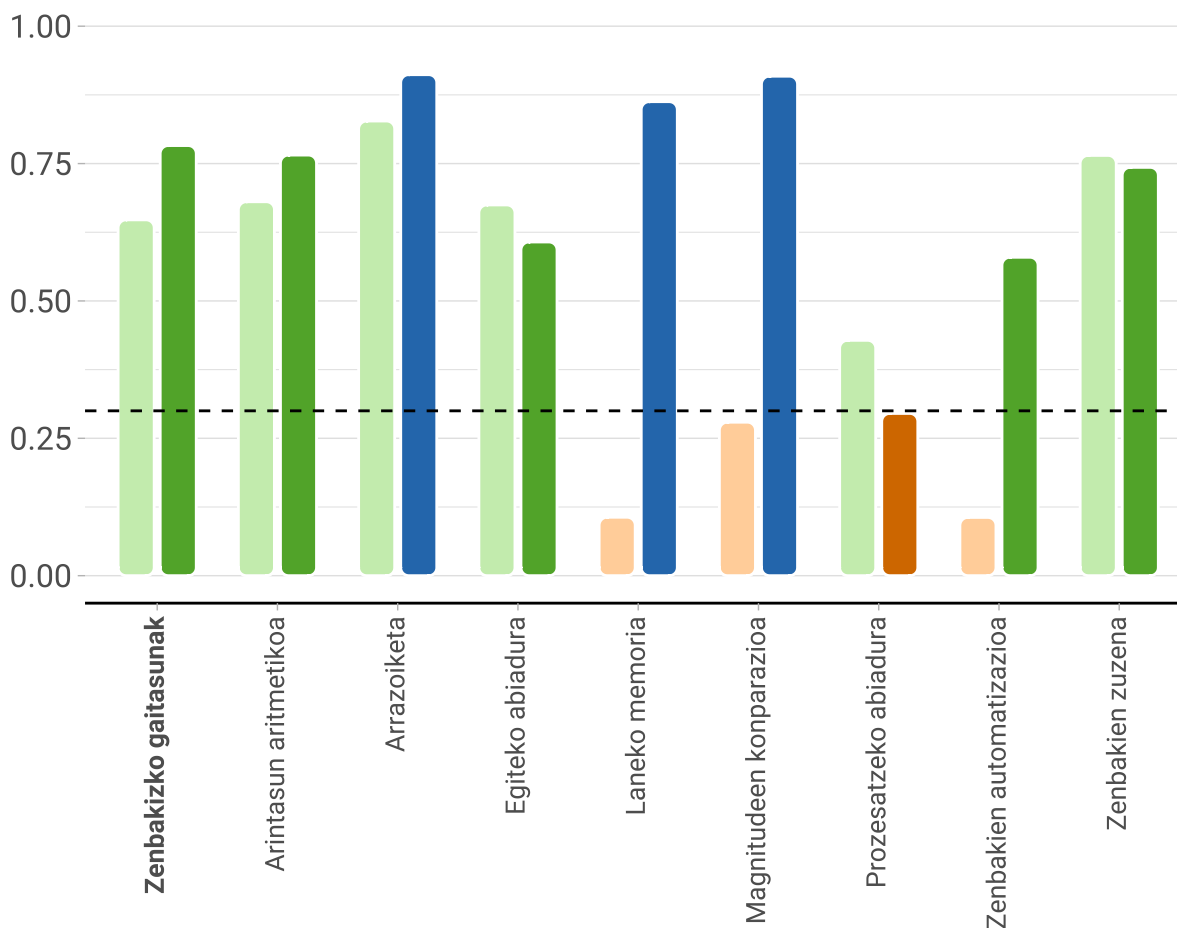
Faktore hau ez da berez jarduera bat, beste jardueretako akatsetatik kalkulaturako neurria baizik. Ikaslearen erantzun-estiloari buruzko informazioa ematen du, abiadura edo zehaztasuna lehenesten duen adieraziz. Balio oso altu batek proban arreta falta adieraz dezake. **Gorri** markaturako erantzun-portaera duten ikasleak **arreta gutxiko** kasutzat hartzen dira emaitzen ebaluazioan, faktore horren 15. pertzentiletik behera baitaude.



Profil indibidualak: amaierako COSMOS proba eta konparaziozkoa

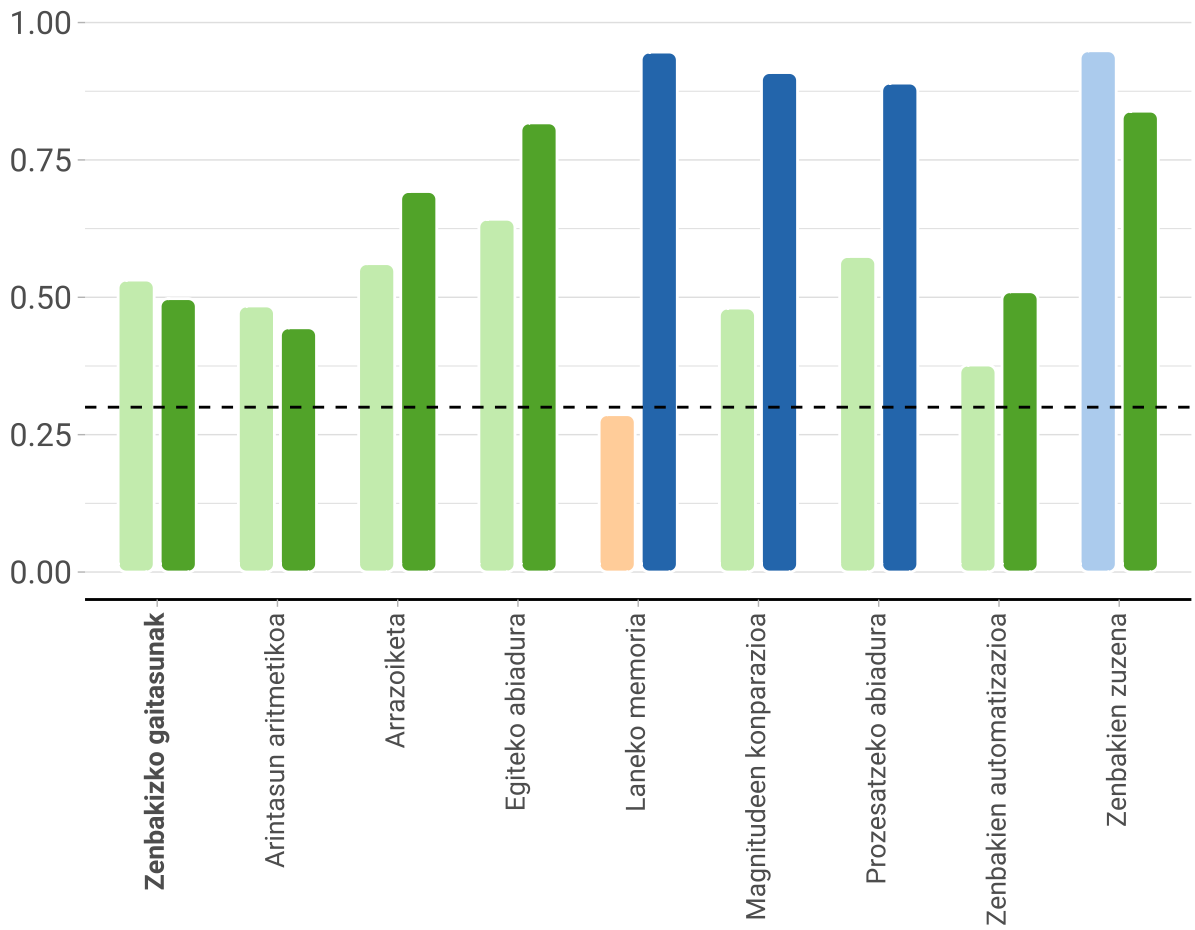
Atal honetan, amaierako COSMOS proban parte hartu duten ikasleen profil indibidualak aurkezten dira, eta jarduera bakoitzean lortutako emaitza adierazten da. Profil horiek ikasturteko aurrerapena eta indarguneak eta hobetzeko arloak identifikatzen laguntzen dute, eta, horri esker, hezkuntza-laguntza ikasleen behar espezifikoetara egokitu daiteke.

01 Ikaslea



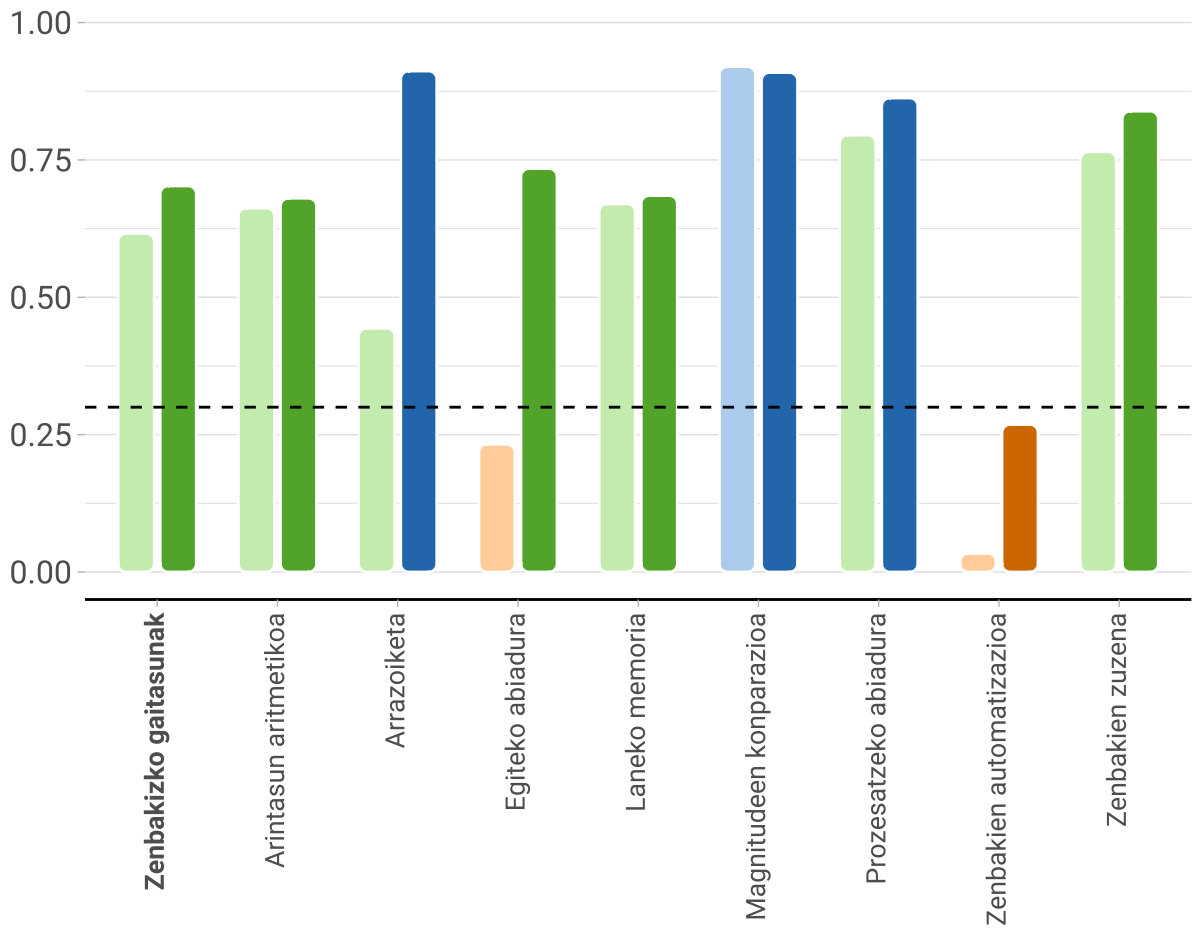
Ez du esku hartzean parte hartu, hasierako COSMOS proban errendimendu baxuko eremutik kanpo zegoelako.

02 Ikaslea



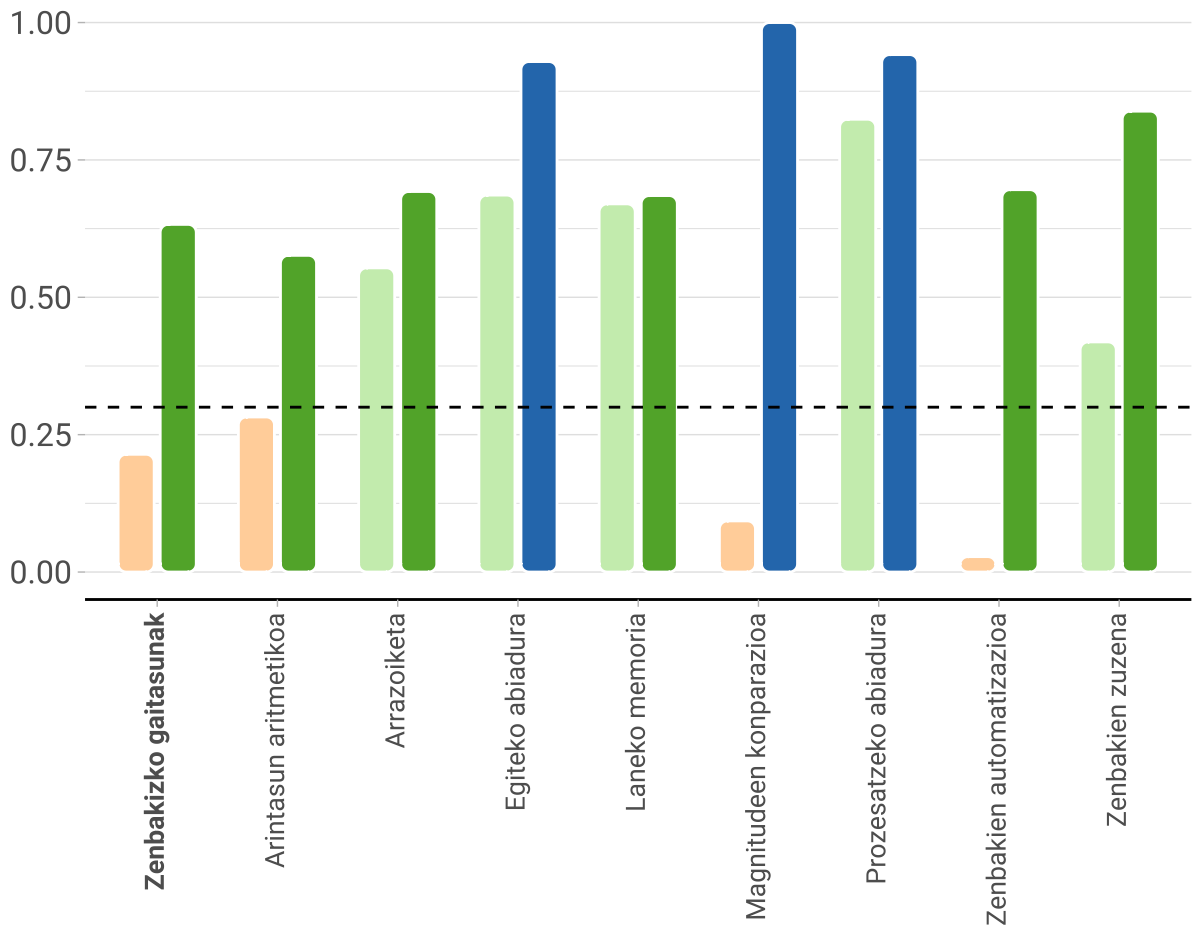
Ez du esku hartzean parte hartu, hasierako COSMOS proban errendimendu baxuko eremutik kanpo zegoelako.

03 ikaslea



Ez du esku hartzean parte hartu, hasierako COSMOS proban errendimendu baxuko eremutik kanpo zegoelako.

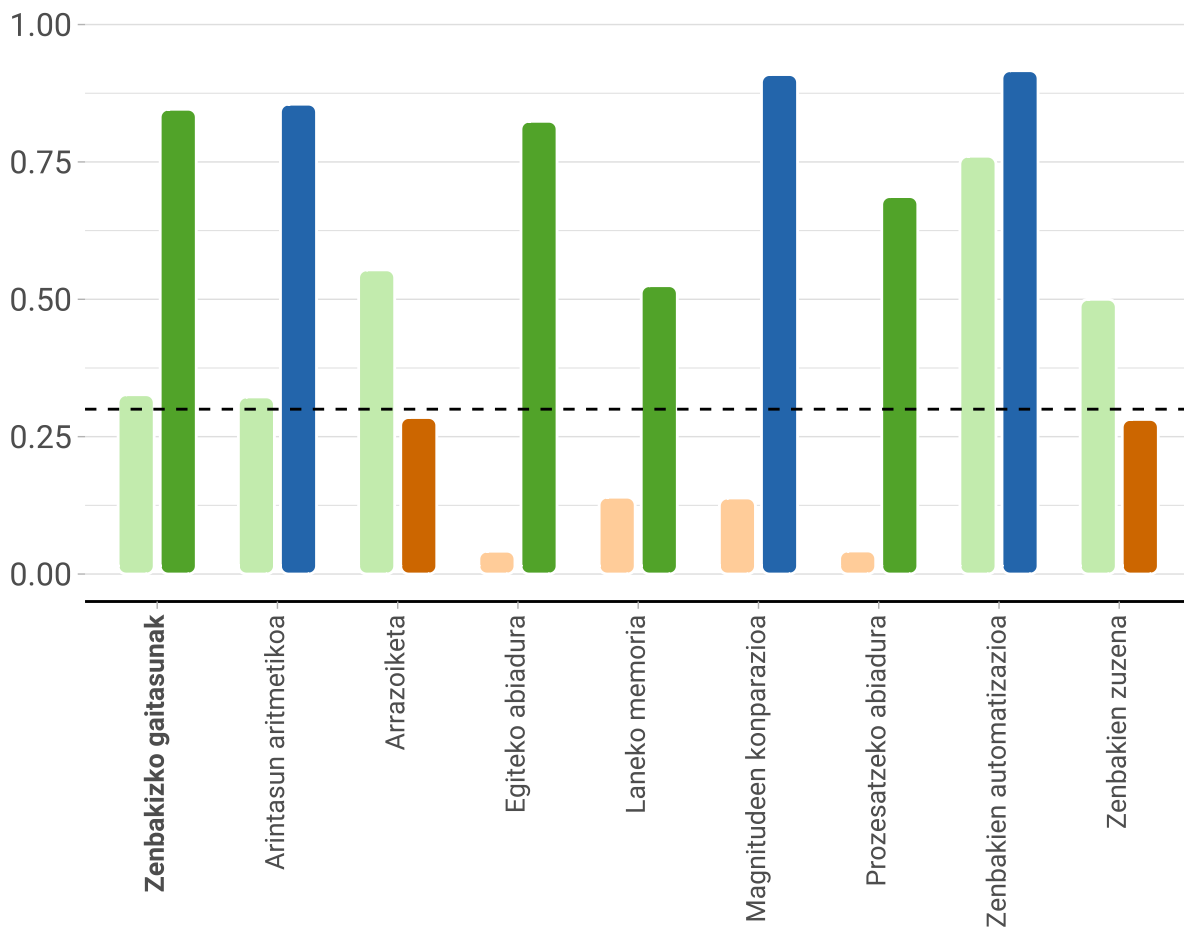
04 Ikaslea



Parte-hartzea honako hau izan da: ertaina. Zehazki, 2.2 saio astean, batez beste.

✓ Ikusten dugunez, Esku-hartzeak onura handia egin dio, **errendimendu baxuko** eremutik irtetea lortu baitu.

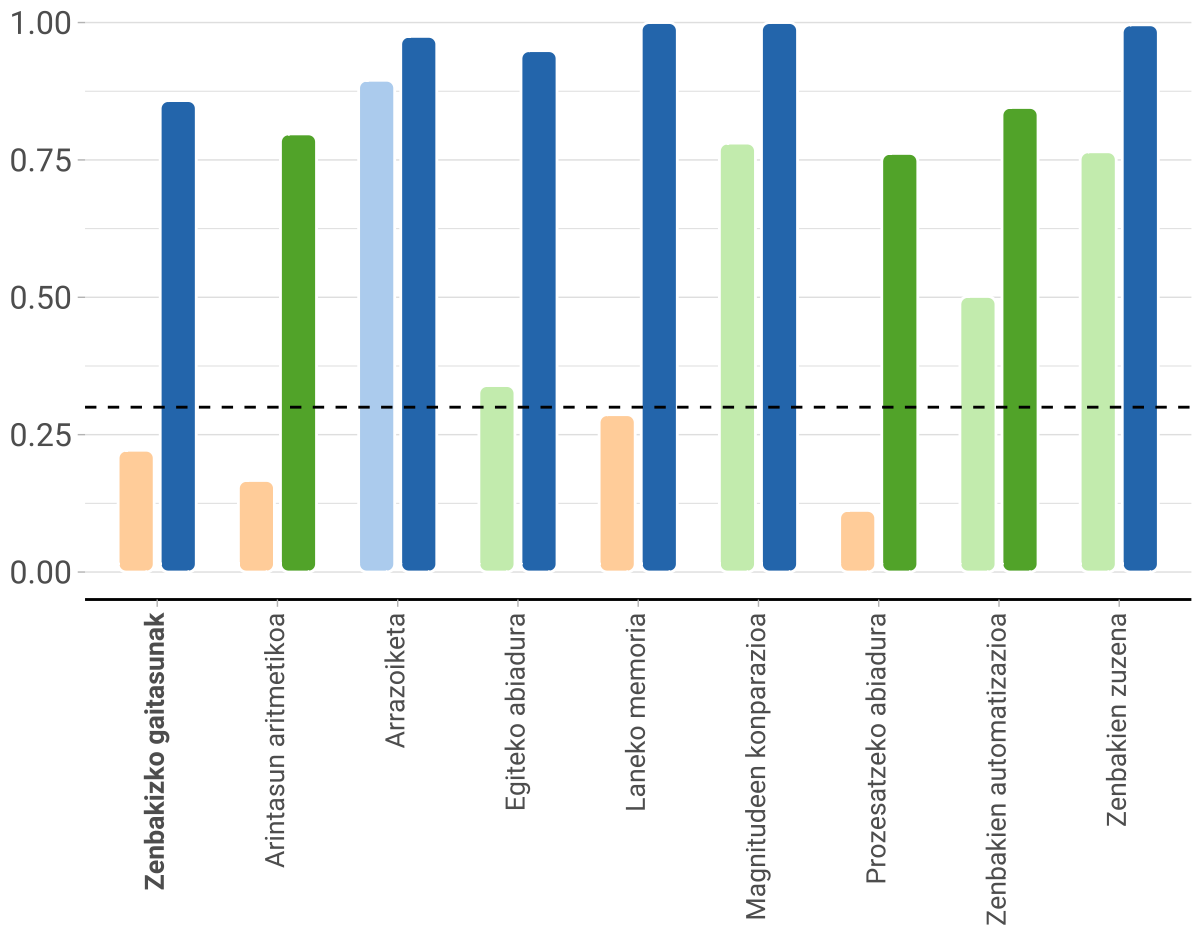
05 ikaslea



Parte-hartzea honako hau izan da: ertaina. Zehazki, 2.1 saio astean, batez beste.

✓ Ikusten dugunez, Esku-hartzeak onura handia egin dio, **errendimendu baxuko** eremutik irtetea lortu baitu.

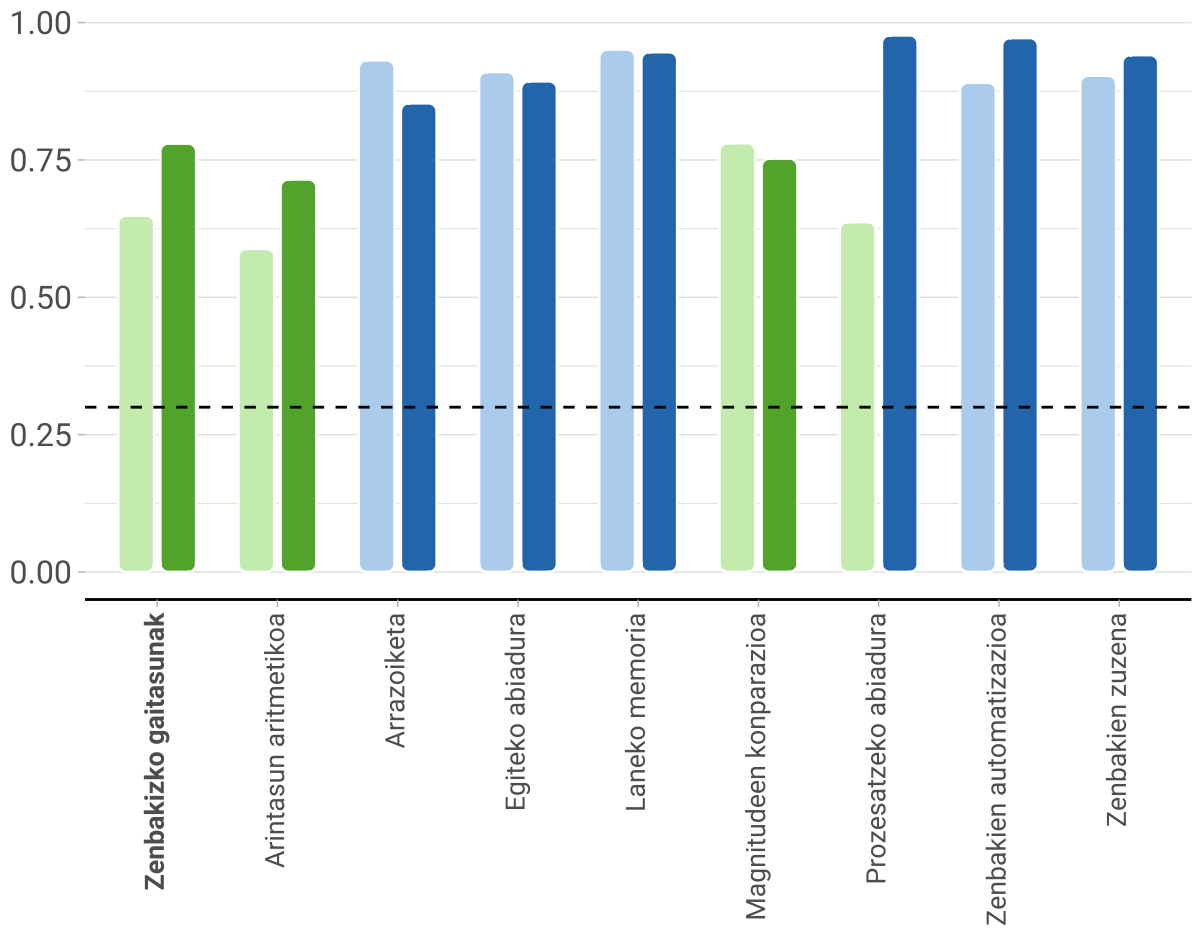
06 ikaslea



Parte-hartzea honako hau izan da: ertaina. Zehazki, 2.2 saio astean, batez beste.

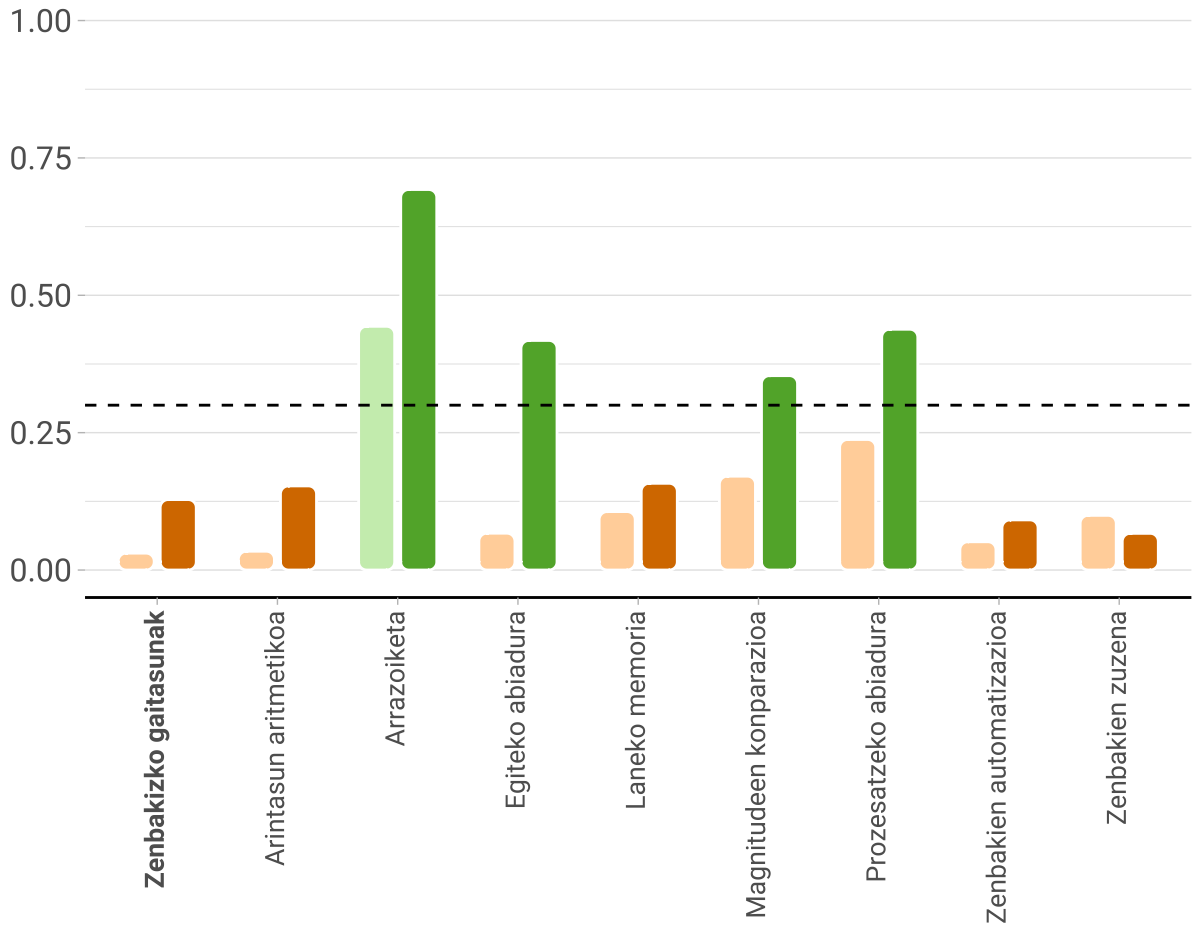
✓ Ikusten dugunez, Esku-hartzeak onura handia egin dio, **errendimendu baxuko** eremutik irtetea lortu baitu.

07 ikaslea



Ez du esku hartzean parte hartu, hasierako COSMOS proban errendimendu baxuko eremutik kanpo zegoelako.

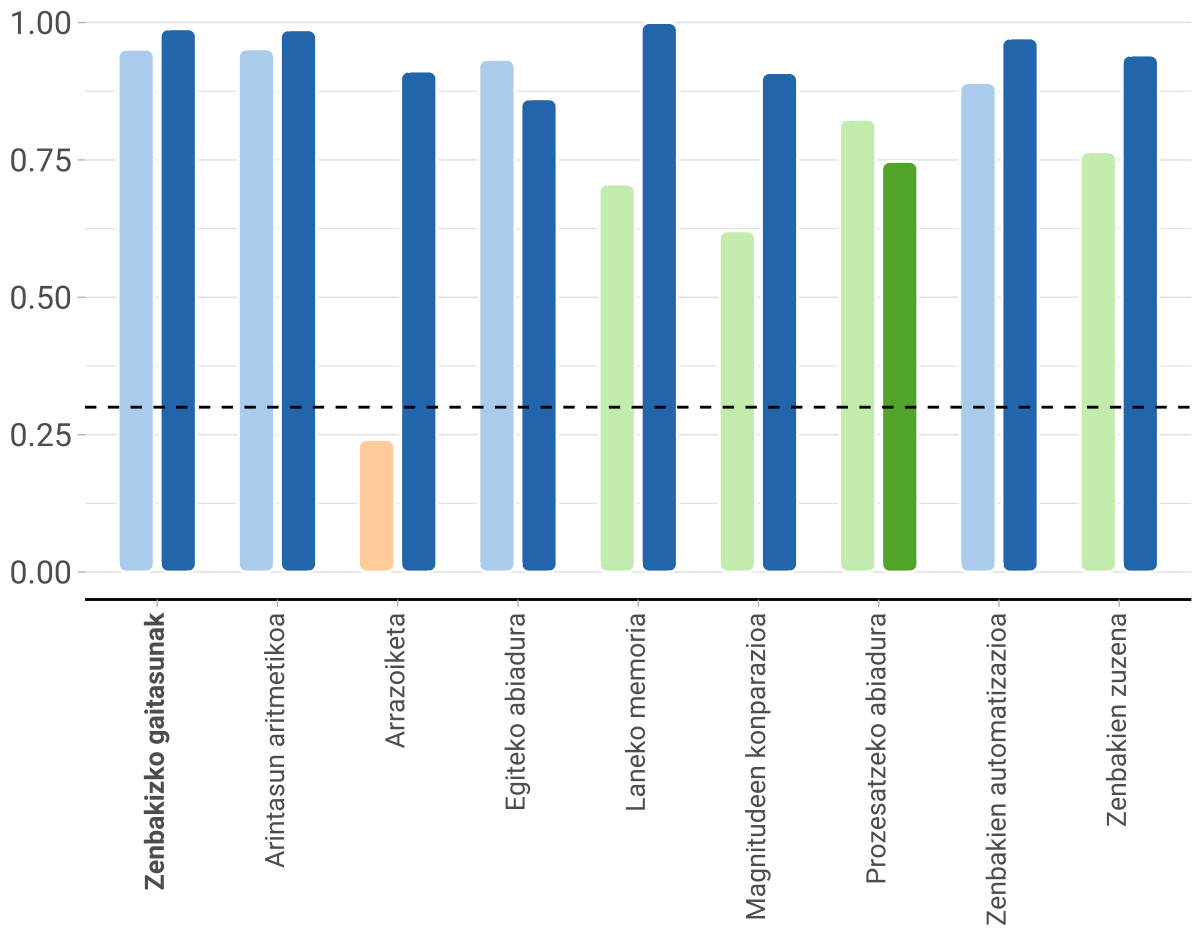
08 ikaslea



Parte-hartzea honako hau izan da: baxua. Zehazki, 1.9 saio astean, batez beste.

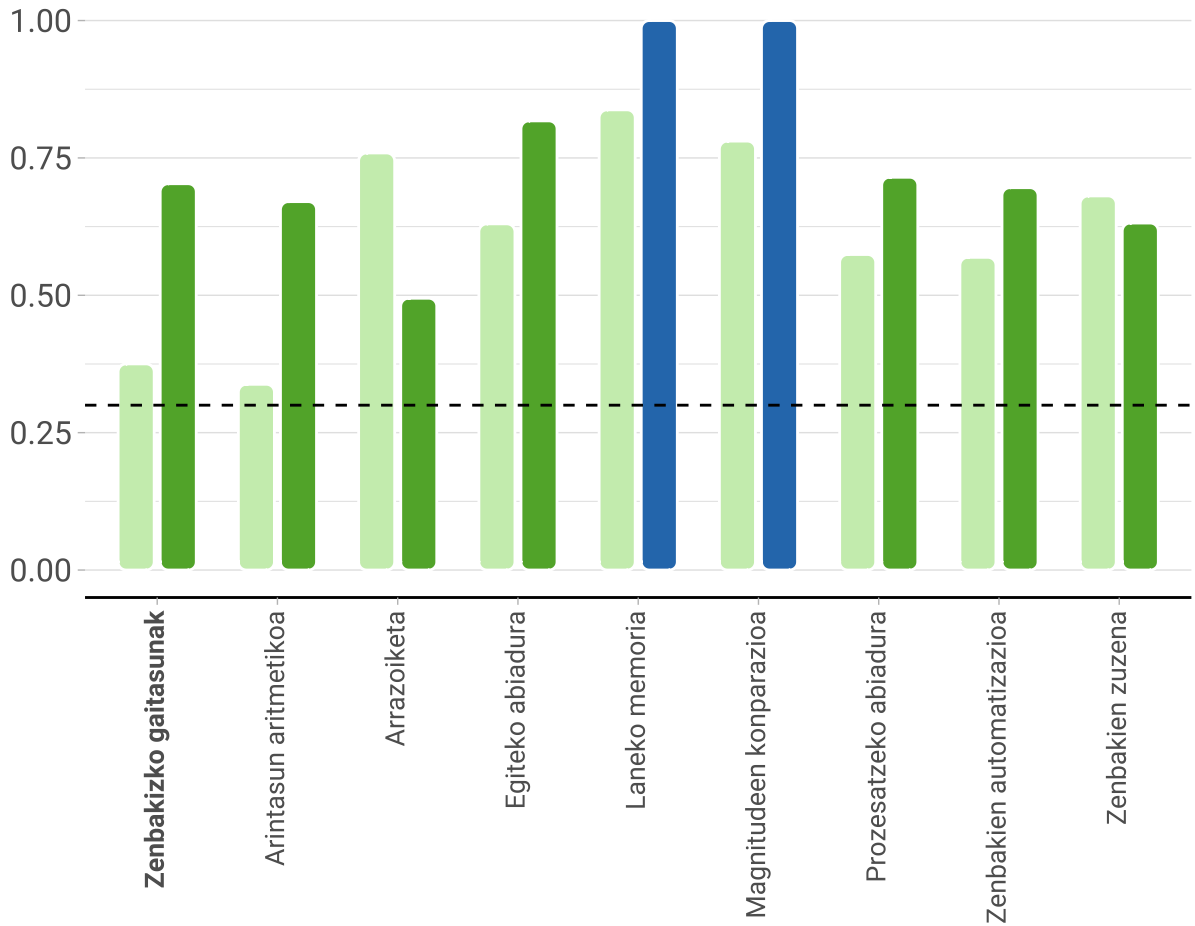
⚠ Ez du lortu errendimendu baxuko eremutik irtetea. Garrantzitsua da kontuan hartzea Esku-hartzean izan duen parte-hartzea txikia izan dela; beraz, zaila da emaitza horiek Esku-hartzearen eraginari egozte.

09 ikaslea



Ez du esku hartzean parte hartu, hasierako COSMOS proban errendimendu baxuko eremutik kanpo zegoelako.

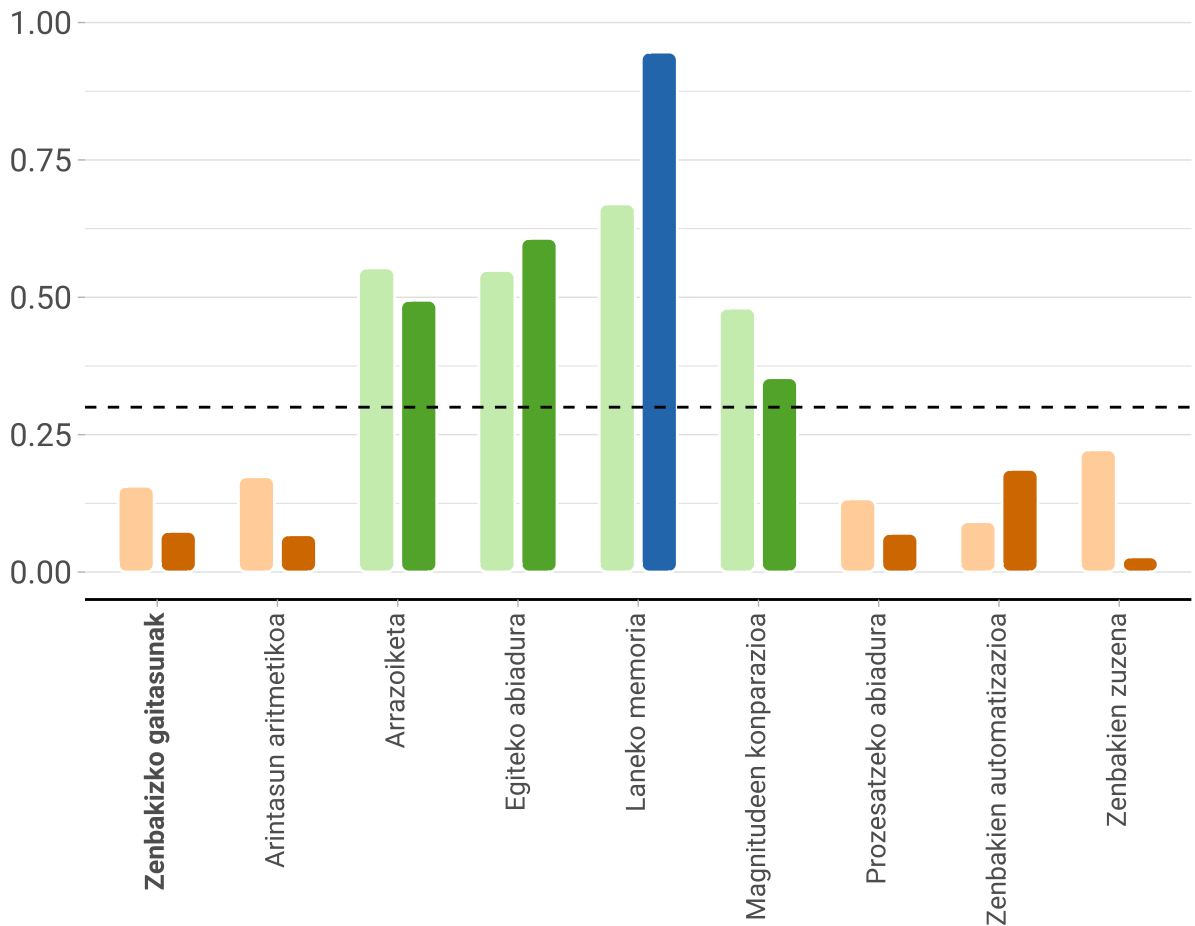
10 ikaslea



Parte-hartzea honako hau izan da: baxua. Zehazki, 1.9 saio astean, batez beste.

⚠ Errendimendu baxuko eremutik irtetea lortu du. Garrantzitsua da kontuan hartzea Esku-hartzean izan duen parte-hartzea txikia izan dela; beraz, zaila da emaitza horiek Esku-hartzearen eraginari egozte.

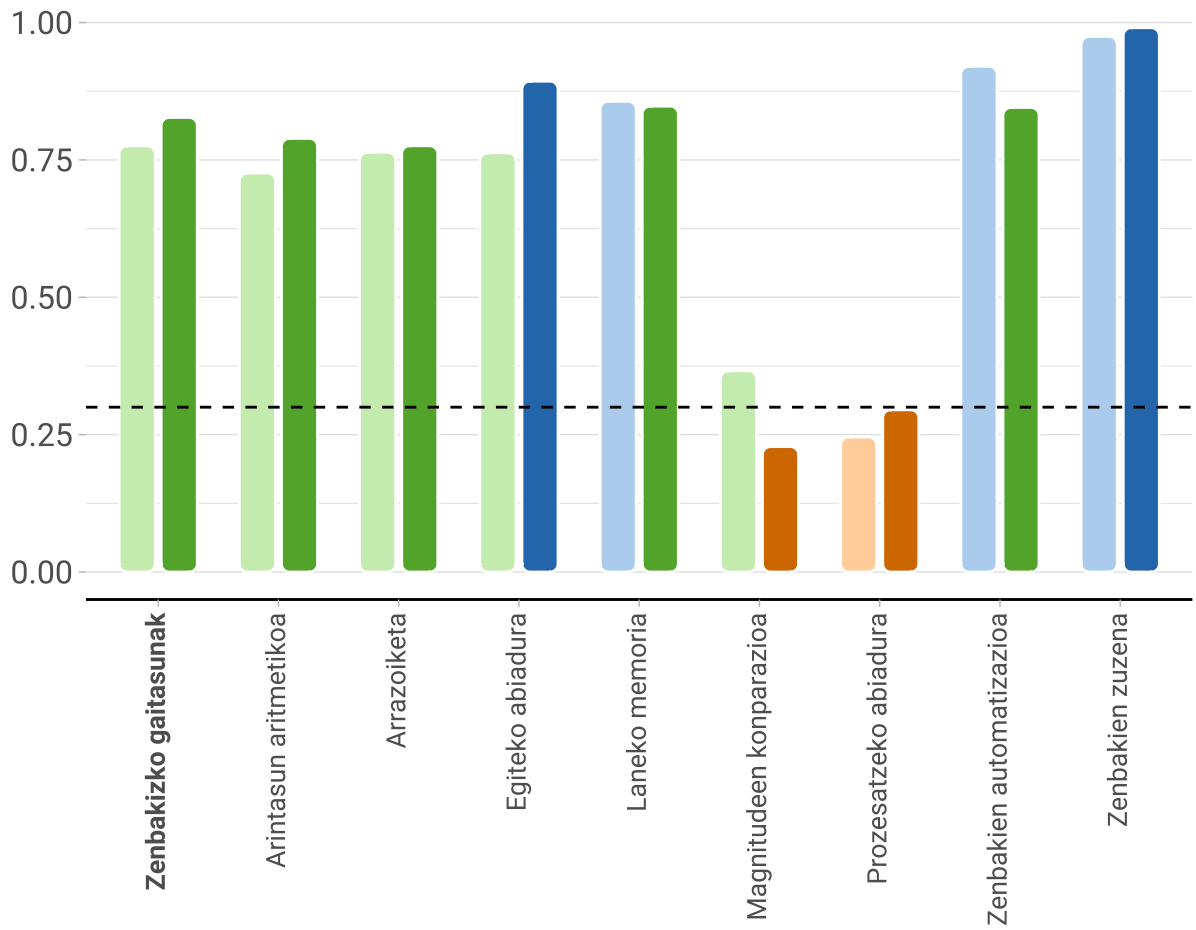
11 ikaslea



Parte-hartzea honako hau izan da: ertaina. Zehazki, 2.3 saio astean, batez beste.

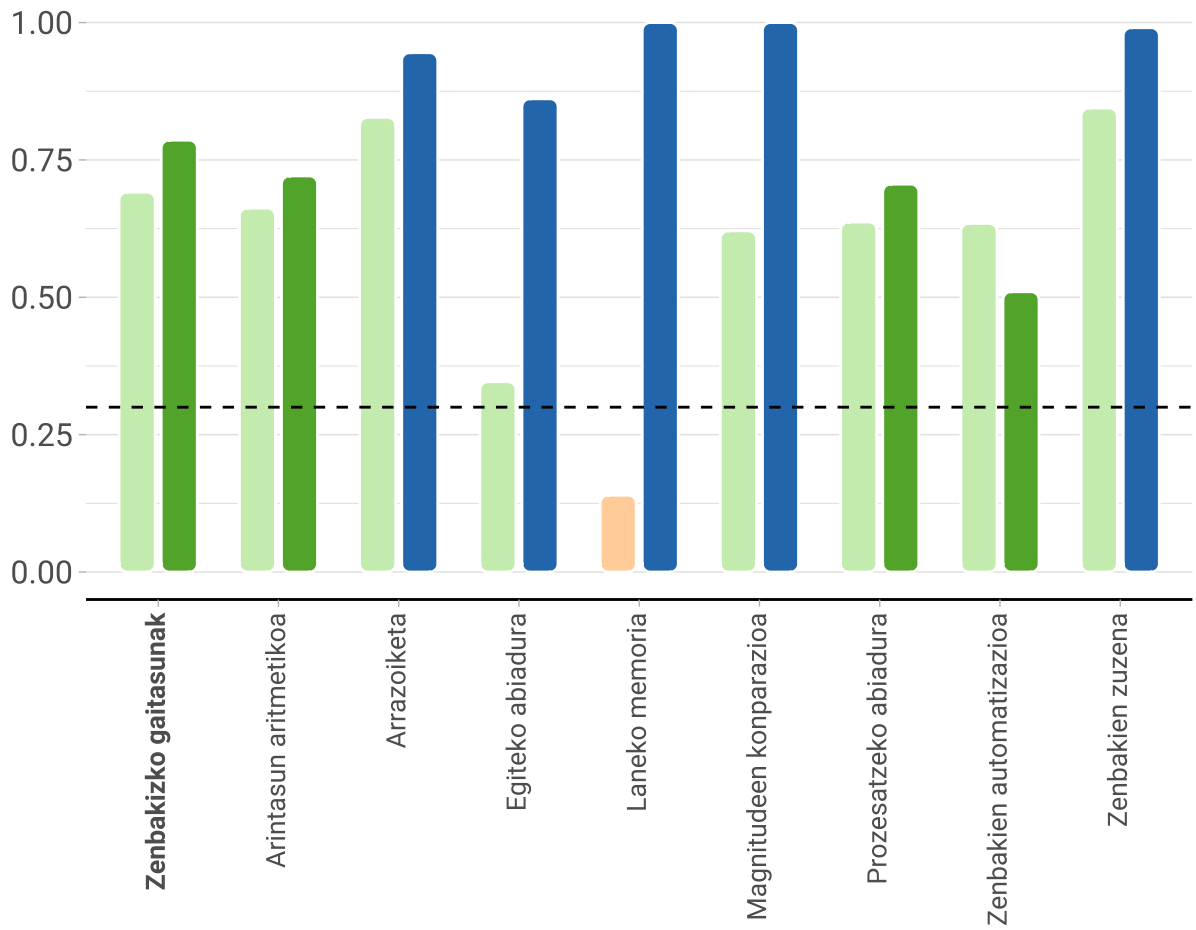
Esku-hartzearekin ez du hobetu, eta bere errendimendu-mailak oso baxua izaten jarraitzen du. Eskura dugun informazioarekin, eskolak sakon aztertu beharreko kasu bat izan daiteke. **Laguntza-programa berez diagnostikoa ez bada ere, lagungarria izan daiteke diskalkulia izateko arriskua duten ikasleak zehatzago detektatzeko. Hori dela eta, aditu batekin harremanetan jartzea gomendatzen dugu.**

12 ikaslea



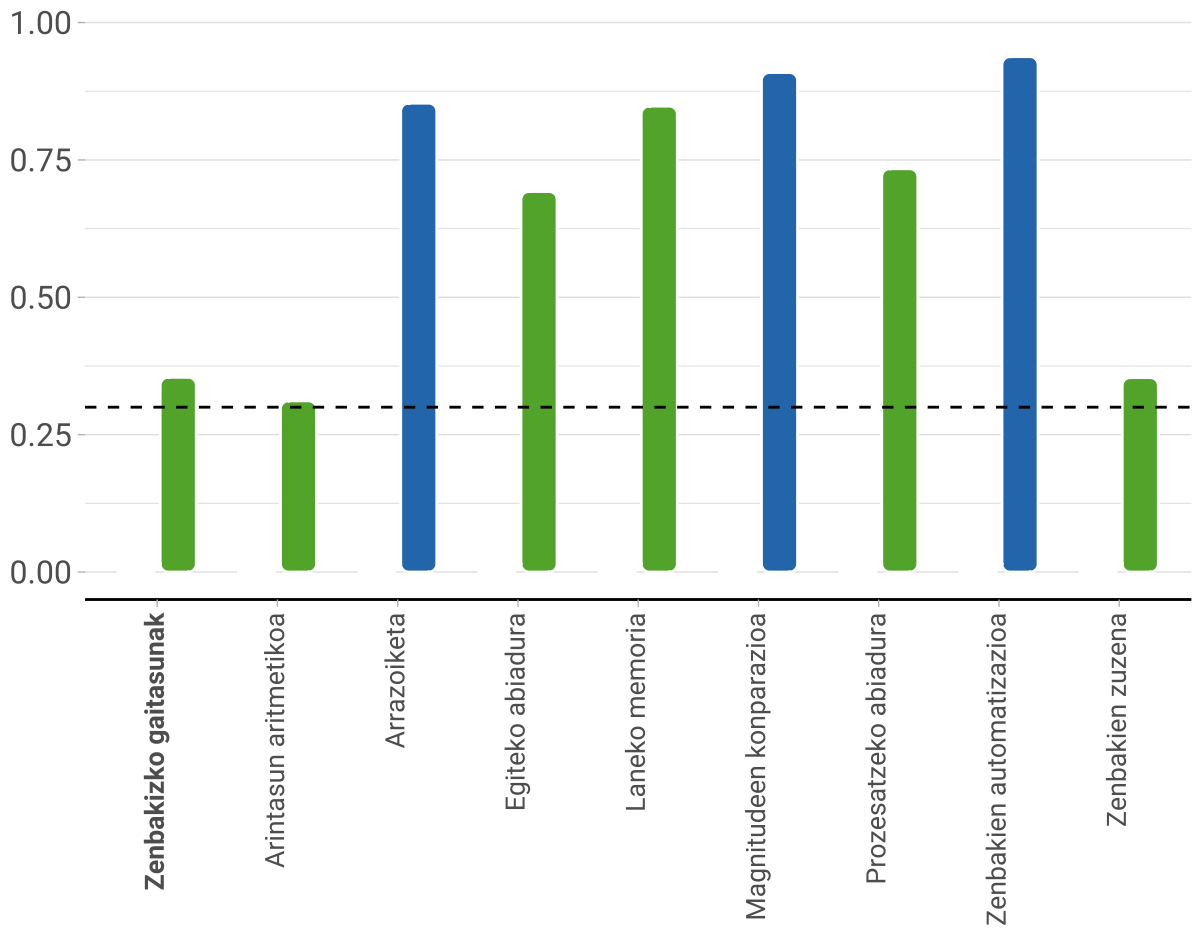
Ez du esku hartzean parte hartu, hasierako COSMOS proban errendimendu baxuko eremutik kanpo zegoelako.

13 ikaslea

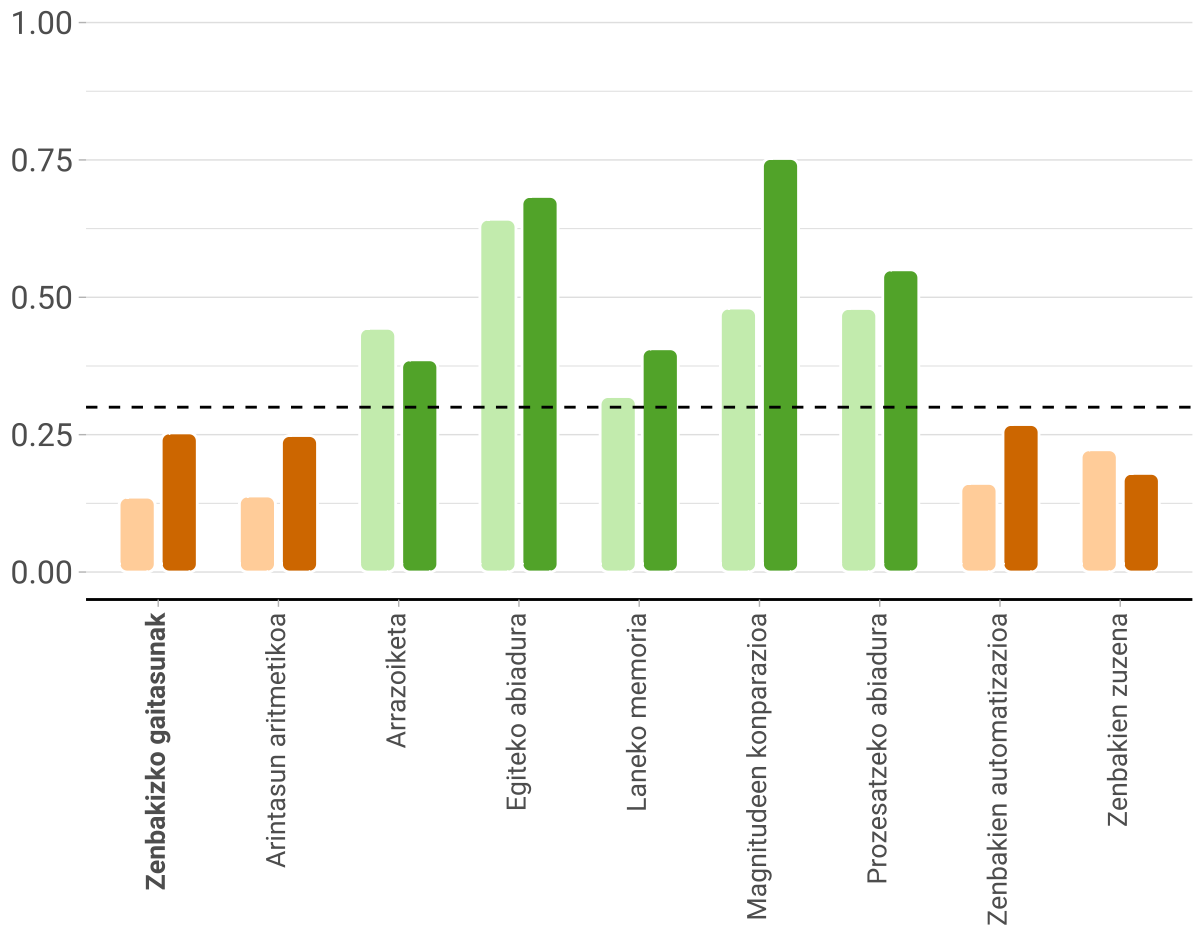


Ez du esku hartzean parte hartu, hasierako COSMOS proban errendimendu baxuko eremutik kanpo zegoelako.

14 ikaslea



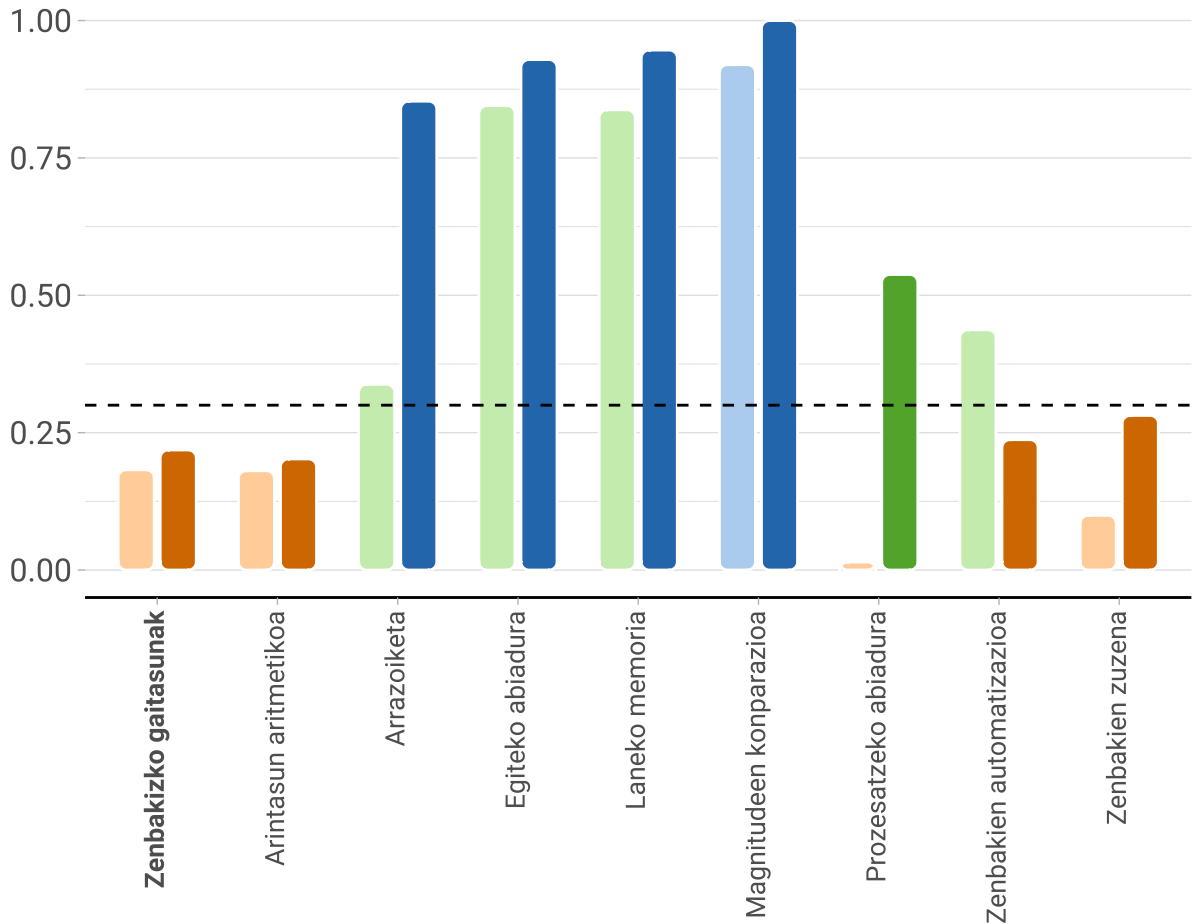
15 ikaslea



Parte-hartzea honako hau izan da: altua. Zehazki, 2.5 saio astean, batez beste.

⚠ Esku-hartzearekin hobetu duen arren, **ez du lortu errendimendu baxuko eremutik irtetea**. 15. eta 30. pertzentilen tartean dago; beraz, errendimendu baxu horren arrazoiak modu pertsonalizatuan ebaluatzea gomendatzen dugu.

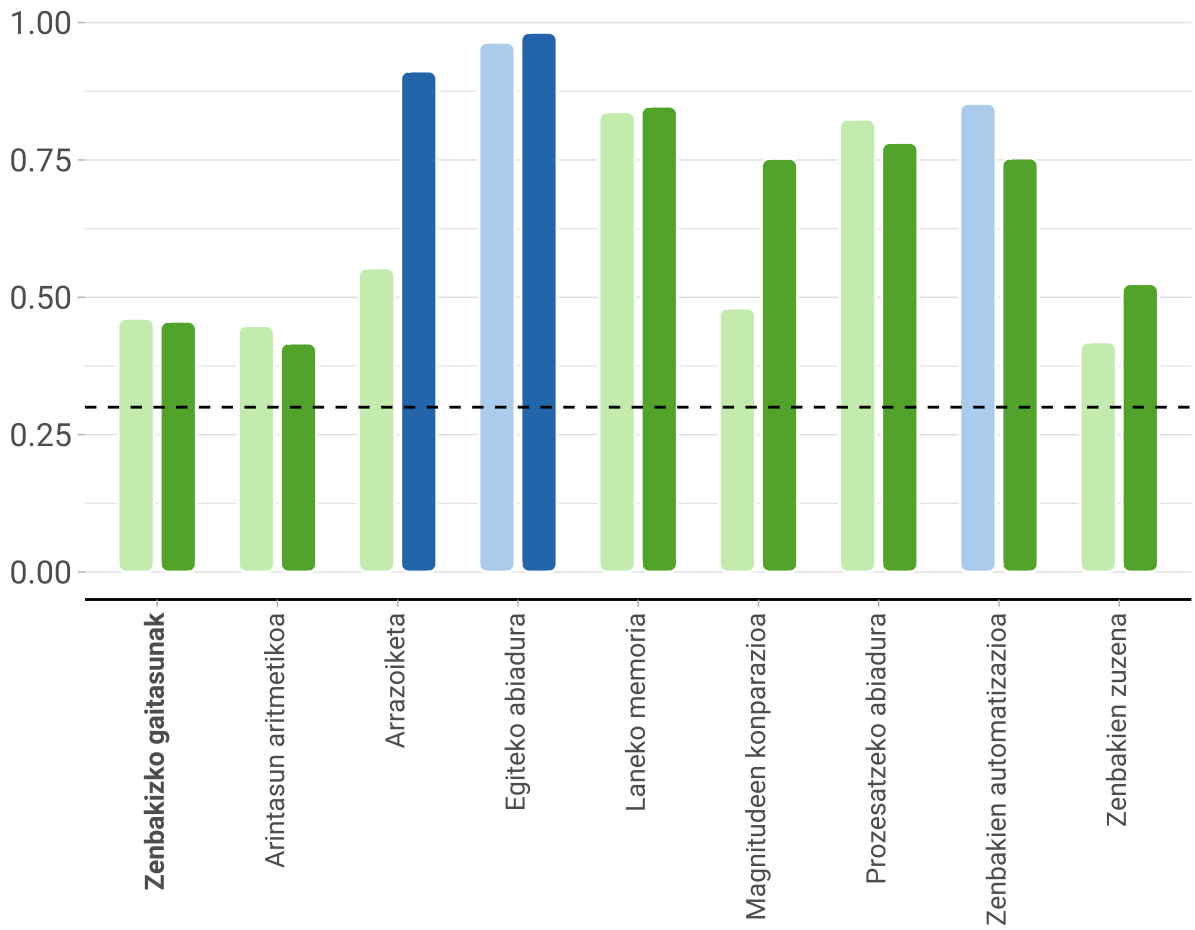
16 ikaslea



Parte-hartzea honako hau izan da: ertaina. Zehazki, 2.2 saio astean, batez beste.

⚠ Esku-hartzearekin hobetu duen arren, **ez du lortu errendimendu baxuko eremutik irtetea**. 15. eta 30. pertzentilen tartean dago; beraz, errendimendu baxu horren arrazoiak modu pertsonalizatuan ebaluatzea gomendatzen dugu.

17 ikaslea



Ez du esku hartzean parte hartu, hasierako COSMOS proban errendimendu baxuko eremutik kanpo zegoelako.

Eranskinak

Probaren eguna

Txosten honen emaitzek baldintza zehatzetan egun bakar baten ebaluazioa islatzen dute, eta, beraz, garrantzitsua da ebaluatutako faktoreen adierazle gisa interpretatzea, eta ez behin betiko neurri gisa. Motibazioa, argibideetan arreta jartzea eta proba egiteko unean ikaslearen egoera pertsonalak ikaslearen errendimenduan eragina izan dezakete.

Baliteke emaitzak ikaslearen benetako gaitasuna baino txikiagoak izatea haren errendimendu maximoa sustatzeko baldintza optimoak bete ez badira. Bestalde, emaitza altuak lortu baditu, esan nahi du, baldintza batzuetan, ohikoenak ez diren arren, gai dela ekoizpen nabarmenak erakusteko. Inolaz ere ez da ondorio psikologiko edo diagnostiko-ondoriorik atera behar behean aurkezten diren datuetan soilik oinarrituta.

Esku-hartzeari buruz dagoen informazio guztia kontsultatu eta horri, COSMOS probari eta emaitzak aztertzeke moduari buruz hitz egiten duten bideo batzuk ikusi nahi badituzu, kontsultatu orri hau: <https://www.innovamat.com/intervencion-temprana/>.

Nolakoa da proba?

COSMOS probak derrigorrezko hezkuntzako lehen urteetan haurren errendimendu akademikoan eragiten duten faktore kognitiboak eta alde zehatzetako ezagutzak modu objektibo eta estandarizatuan aztertzea du helburu. Faktore horietako bakoitza baremo unibertsalarekin (proba gainditu duten haur guztien emaitzekin osatua) alderatzen da.

Matematikan ikasteko zailtasunak oro har detektatzeko proba unibertsal bat da, eta bereziki "Zenbaketa eta kalkulua" blokean ardatzuta dago. Jarduera garrantzitsuena arintasan aritmetikoa da. Arintasan aritmetikoa ebaluatzeaz gain, aitzindari kognitiboak eta erlacionatutako ezagutzak ere aztertzen ditu probak, hala nola magnitudeen konparazioa, zenbakien zuzenaren ezagutza eta 0tik 9rako zenbaki arrunten automatizazioa.

Probaren barne-balioa ziurtatzeko aukera ematen diguten banaketarekin emaitzak lortzeko, goian aipatutako jarduerak kronometratu egiten dira, eta horrek esan nahi du ikasleek ahal duten item guztiak zuzen ebazteko gehieneko denbora dutela. Horregatik, beste bi jarduera ere sartzen ditugu: bata egiteko abiadurarena, haurrak proba egiten duen gailuan zer-nolako abiadura duen neurtzen duena, eta beste bat prozesamendu bisualeko abiadurarena, ikasleak input bisualak prozesatzeko eta haien aurrean erreakzionatzeko duen gaitasuna neurtzen duena. Bi jarduera horien eraginak ikaslearen prozesamendu-abiaduraren eta erreakzio intrintsekoaren neurketa ematen digu, eta, ondoren, kontuan hartuko dugu proba kronometratuak aztertzean.

Azkenik, bi zeregin daude, kasu honetan kronometratu gabeak, ikaskuntzan elementu generikoagoak neurtzeko aukera ematen digutenak: lan-memoriko jarduera, irudikapen mentalak mantentzeko eta manipulatzeke gaitasuna neurtzen duena, eta edozein ikaskuntza-prozesutan oinarritzkoa dena; eta arrazoiketa logikoko jarduera, ikasleak ereduak ondorioztatzeko duen gaitasuna neurtzen duena (kasu honetan bisualki) eta matematika ikaskuntzan ezinbestekoa. Bi jarduera horiek matematika ikastean ikaslearen profil kognitiboa osatzeko aukera ematen digute, baina ez dira ikerlan honen esparruan esku-hartzeak proposatzeko erabiltzen, "Zenbaketa eta kalkulua" blokean soilik zentratzen garelako.

Ohiko galderak

- **Zergatik ez da ikasle bat errendimendu baxuko eremutik atera, nahiz eta haren parte-hartzea ona izan?** Esku-hartze programa RTI eremuan (esku-hartzeari erantzuteko eredia, ingelesezko sigletan) oinarrituta dago, eta bi helburu ditu. Alde batetik, derrigorrezko etapan hasieran matematikan errendimendu baxua duten ikasleei laguntza ematea. Ikasle horiek, esku-hartzea behar bezala egiten badute, errendimendu baxuko eremutik irteten dira gehienetan. RTI ereduaren beste helburuetako bat matematika ikasteko zailtasunak izan ditzaketen ikasleak goiz detektatzea da. Hala, ikasle baten parte-hartzea ona izan arren errendimendu baxuko eremutik atera ez bada, eskolak edo beste hezkuntza-eragile batzuek balorazio sakonagoa egin behar dutela adieraz dezake.
- **Zergatik sartu da ikasle bat errendimendu baxuko eremuan proba egin eta gero?** Lehenengo arrazoia izan daiteke ikasleak ez duela gainerakoen erritmo berean aurrera egin, eta, horren ondorioz, beharrezko ezagutzak lortu ez izana amaierako proban errendimendu baxuko eremutik kanpo mantentzeko. Horrek laguntza gehigarria behar duten ikasleak identifikatzen lagun dezake datorren ikasturteari begira. Errendimendu baxuko eremuan egoteko bigarren aukera bat da proba egitean ikaslea distraitu egin dela edo arreta falta izan duela.
- **Zer egingo dugu esku-hartzea behar bezala egin duten eta errendimendu baxuko eremutik atera ez diren ikasleekin? Zer urrats egin beharko genituzke?** Esku-hartzeak egin ondoren ez bada detektatzen errendimendu baxuko eremutik ateratzeko moduko hobekuntzarik, ebaluazio sakonagoa egitea gomendatzen da, ikasleak izan ditzakeen ikaskuntza-zailtasun espezifikoak identifikatzeko. Ebaluazio horrek aukera emango du hezkuntza-premia zehatzak zehazteko eta laguntza pertsonalizatuagoa emateko.
- **Beti espero beharko genuke hobekuntza egotea esku-hartze baten ondoren? Normala al da ikasle batzuek hasieran eta amaieran pertzentil bera izatea?** Bai, zuzen egindako Esku-hartze batekin errendimendu matematikoa hobetzea espero da. Ikasteko zailtasunak dituzten haurren kasuan, hobekuntza hori besteetan baino txikiagoa izango da, baina aurrerapen positiboa egotea espero da.
- **Zergatik du ikasle batek 0 bat zenbakizko gaitasunetan?** Zenbakizko gaitasunen balioa probako oinarritzko lau jardueratan oinarrituta kalkulatzen da. Balio hori eraldatu egiten da emaitza 0-3 tartean dagoela ziurtatzeko, eta horren adierazpena errazten da. Horrela, zenbakizko trebetasunetan 0 bat ageri bada, esan nahi du ikasleak errendimendu baxua izan duela jarduera guztietan, eta, horrenbestez, proba horietan bere mailarako ezarritako espektatibak baino puntuazio txikiagoa lortu duela.

Informazio gehiago eta laguntza lortzeko:

COSMOS probari eta arreta goiztiarrari buruzko informazio guztia [orri honetan](#) aurkituko duzu.

Probaren xehetasunei edo emaitzen interpretazioari buruzko galderarik baduzu, **ez izan zalantzarik eta jarri harremanetan zure erreferentziako pertsonarekin.**