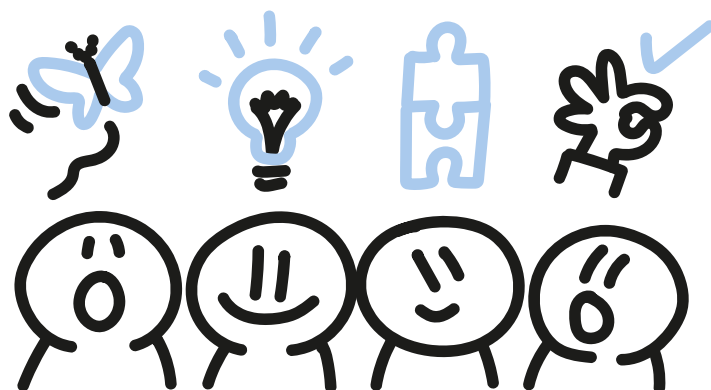


# ConMat txostena 3

## Azken ebaluazioa

Erakusgaia - Gela



Erakusgaia - Eskola

# Aurkibidea

<b>Sarrera</b>	<b>2</b>
<b>Parte-hartzea</b>	<b>3</b>
<b>Emaitzak</b>	<b>4</b>
Egoera orokorra eta konparazioa . . . . .	4
Ikasturtearen hasieraren eta amaieraren arteko konparazioa . . . . .	5
Gelaren egoera eta gelen arteko konparazioa . . . . .	6
Zure ikasleen egoera orokorra . . . . .	9
<b>Ikasleen egoera</b>	<b>11</b>
01 ikaslea . . . . .	12
02 ikaslea . . . . .	13
03 ikaslea . . . . .	14
04 ikaslea . . . . .	15
05 ikaslea . . . . .	16
06 ikaslea . . . . .	17
07 ikaslea . . . . .	18
08 ikaslea . . . . .	19
09 ikaslea . . . . .	20
10 ikaslea . . . . .	21
11 ikaslea . . . . .	22
12 ikaslea . . . . .	23
13 ikaslea . . . . .	24
14 ikaslea . . . . .	25
15 ikaslea . . . . .	26
16 ikaslea . . . . .	27
17 ikaslea . . . . .	28
18 ikaslea . . . . .	29
19 ikaslea . . . . .	30
20 ikaslea . . . . .	31
21 ikaslea . . . . .	32
22 ikaslea . . . . .	34
23 ikaslea . . . . .	36

## Sarrera

ConMat probak Innovamat taldeak sortutako test moduko probak dira, zure ikasleek edukien (ezagutzen) eta **prozesu matematikoen (ardatzen)** inguruan duten maila hobeto ezagutzeko.

Txosten honek zure ikasleek bakarka zein talde handian finkatu dituzten (neurri txikiagoan edo handiagoan) eduki eta prozesu horiek hautematen lagunduko dizu. Dena den, proba hau ezin da izan zure ikasleak ezagutzeko tresna bakarra. Gogoratu gida didaktikoak ikasturtean zehar ebaluatzeko erabil ditzakezuen aholkuz josita daudela.

Txosten honetan aurkituko dituzun galderak eta emaitzak honela daude sailkatuta:

### 1. Nagusiki lantzen diren eduki-blokeak

- Zenbaketa eta kalkulua
- Espazioa eta forma
- Neurria
- Estatistika eta zoria
- Harremanak eta aldaketa




### 2. Arlo kognitiboak: praktikan jartzen dituzten ezagutza motak

- Kontzeptu-edukiak edo gertaerak (adibidez, angelu zuzen bat identifikatzea)
- Prozedura-edukiak edo algoritmoak (adibidez, eragiketa aritmetiko bat egitea)
- “Problemak ebaztea” prozesua (adibidez, problema baten erantzun guztiak aurkitzea)
- “Arrazoiketa eta proba” prozesua (adibidez, argudio bat egia den egiaztatzea)
- “Loturak” prozesua (adibidez, eragiketa aritmetiko baten emaitza testuinguru jakin batean interpretatzea)
- “Komunikatzea eta adieraztea” prozesua (adibidez, kontzeptu matematiko baten adierazpena zuzen interpretatzea)

## Parte-hartzea

Jarraian ageri den taulan ikasleek ConMat probetan izan duten parte-hartzea jaso da.

Ikasturte hasieran ConMat probak egin zituzten ikasleak ere sartu ditugu, konparatu ahal izateko. Dena den, kontuan izan **txostenean ikasturte amaieran ConMat probak egin dituzten ikasleen** zerrenda erabili dela, eta ez ikasturte hasierako ConMat probak egin zituztenena.

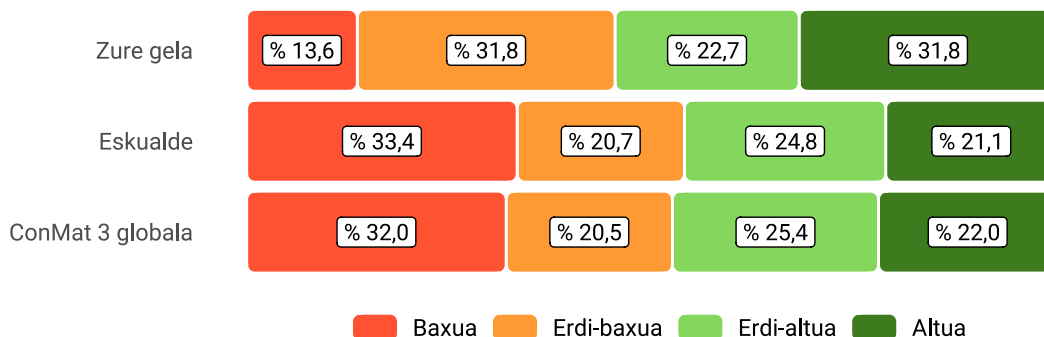
	Ikasturte hasierako ConMat	Ikasturte amaierako ConMat
 <b>Ikasle hauek ebaluatzeko nahikoa informazioa dago</b>	20	23
 Txostenean agertzen ez diren ikasleak, <b>probaren bat egin ez dutelako</b> edo beste gela eta maila batean egin dutelako.	03 ikaslea 21 ikaslea 22 ikaslea	-
 <b>Proba amaitu ez duten</b> eta, beraz, datuak osatu gabe dituzten ikasleak.	-	-

# Emaitzak

## Egoera orokorra eta konparazioa

Grafiko honek zure gelako ikasleen maila erakusten du **ikasturte amaierako ConMat** probaren emaitzen arabera. Emaitzak honela sailkatzen dira: "baxua", "erdibaxua", "erdialtua" eta "altua".

Zure gelako emaitzez gain, **maila bereko beste ikasle batzuen** emaitzen banaketen konparazioa aurkituko duzue: bai zure *erakunde*koak, bai zure *eskualde*koak, bai *Innovamat* erabiltzen duten eta **azken proba egin duten** ikastetxe guztietakoak.

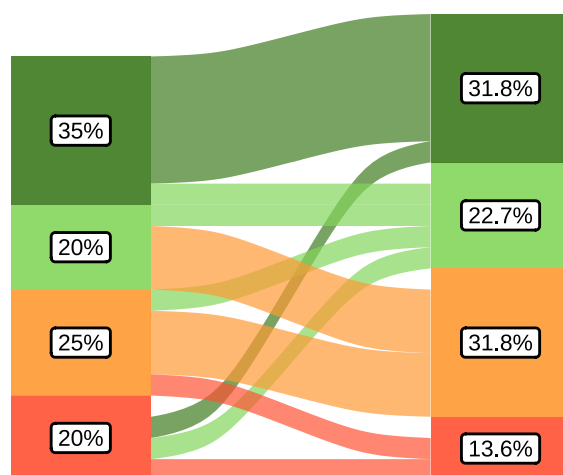


## Ikasturtearen hasieraren eta amaieraren arteko konparazioa

Grafiko honek **gaitasun-maila ezberdinetako ikasleek ikasturtean zehar izan duten bilakaera erakusten du**. Ez du adierazten matematika-ezagutzen igoera edo murrizketa absolutua, baizik eta ikasleek urteko une bakoitzerako aurreikusitako espektatibekiko zer-nolako bilakaera erlatiboa izan duten. Zutabeek ikasleen banaketa adierazten dute bi unetan: ezkerrean, ikasturtearen hasieran, eta eskuinean, amaieran. Mailak lotzen dituzten lerroek bi etapa horien arteko aldaketak adierazten dituzte. Maila-aldaketa bakoitzak ikasleak espero zen ikaskuntza zenbateraino gainditu duen edo ez neurtzen du, abiapuntuko mailaren batez bestekoarekin alderatuta. Goragoko maila batera igaro bada, ikasleak uste baino aurrerapen handiagoa izan duela adierazten du; maila baxuago batera jaitsi bada, berriz, emaitza hasierako batez bestekoaren azpitik dagoela adierazten du. Garrantzitsua da nabarmentzea amaierako proba hasierakoa baino zailagoa dela. Beraz, **maila berean mantentzeak ez du esan nahi ikasleak ikasi ez duenik, baizik eta bere mailari eutsi diola eta aurrera egin duela**.

Zutabeen altuerak ConMat proba bakoitza egin duen ikasle kopurua adierazten du; beraz, altuera horiek desberdinak izan daitezke.

Ikasle bakoitzaren xehetasunak jakiteko, ondoko ataleko grafikoak kontsulta ditzakezue: *Ikasleen egoera orokorra*.



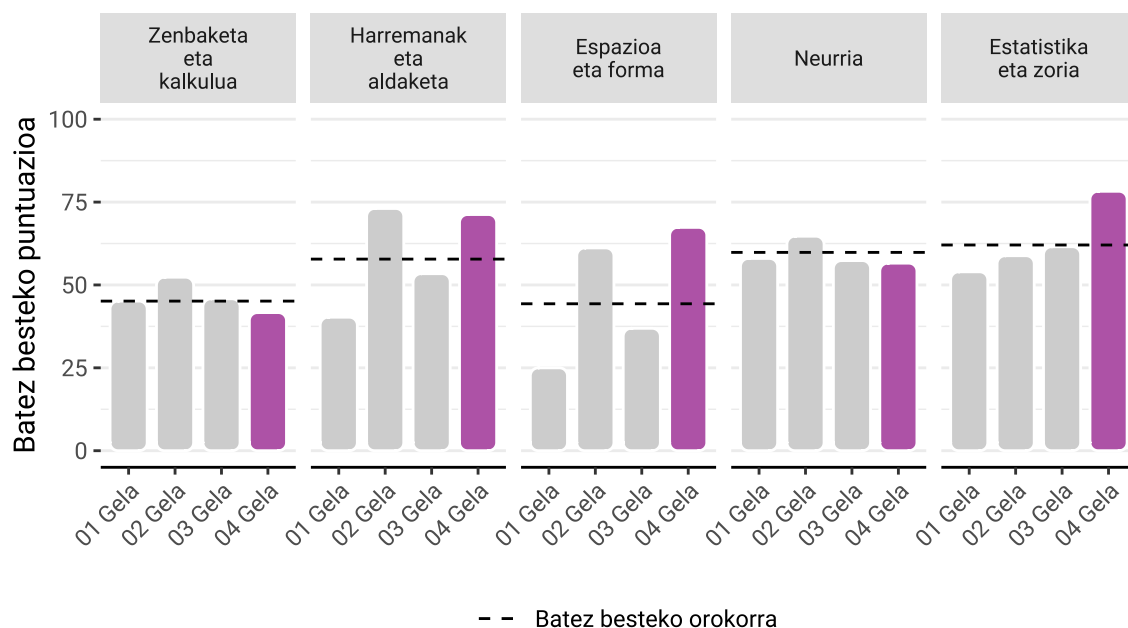
Ikasturte hasierako ConMat

Ikasturte amaierako ConMat

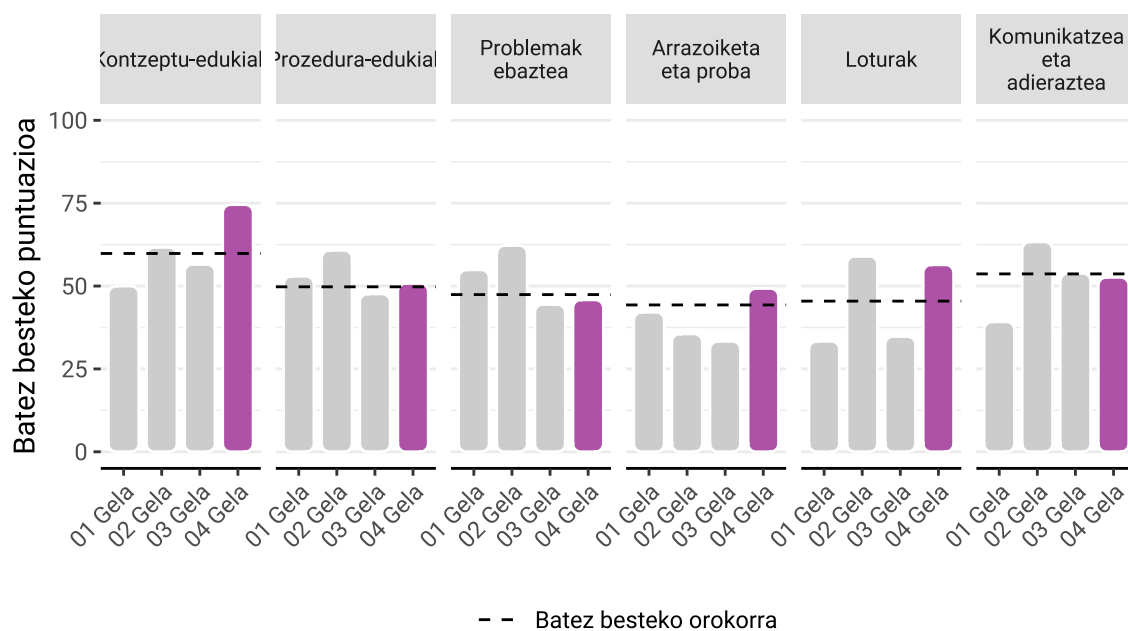
## Gelaren egoera eta gelen arteko konparazioa

Grafiko honek zure gelak eduki-bloke bakoitzean lortutako **batezbesteko puntuazioa** erakusten du (lilaz).

Gainera, zure ikastetxeko ikasturte bereko gainerako gelek lortutako emaitzak ere ageri dira (grisez), baita Innovamaten proba egin duten gainerako ikastetxeen **batezbestekoa** ere, lerro eten batekin.



Hurrengo grafikoak informazio berbera erakusten du, baina arlo kognitiboetan banatuta.



Hurrengo taulan, galdera bakoitzarekin lotutako eduki espezifikoak eta eremu kognitiboa ageri dira, eduki-blokeka multzokatuta. Baita ere, galdera bakoitzerako, zure gelan zenbatek erantzun duten zuzen jakin ahal izango duzu ehunekotan, baita Innovamat erabiltzen dutenen artean zuzen erantzun duten ikasleen batez besteko ehunekoa ere. Informazio horrekin, zure ikasgelako emaitzen perspektiba eman nahi dizugu, proba gaitutako erantzun zuzenaren ehunekoa ikasle guztiei dagokienez.

<b>Eduki-blokea</b>	<b>Eduki espezifikoak</b>	<b>Arlo kognitiboa</b>	<b>Gelako erantzun zuzenen ehunekoa</b>	<b>Erantzun zuzenen batez besteko ehunekoa (globala)</b>
Zenbaketa eta kalkulua	Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea	Kontzeptu-edukiak	22.2	35.0
	Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea	Kontzeptu-edukiak	100.0	76.5
	Laukizuzen eredia erabiliz biderkatzea	Problema ebaztea	26.1	30.1
	Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea	Prozedura-edukiak	45.0	59.6
	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea	Problema ebaztea	37.5	47.4
	Biderketaren propietateak identifikatzea	Arrazoiketa eta proba	29.4	32.5
	Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Loturak	35.7	37.1
	Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean	Komunikatzea eta adieraztea	45.0	47.0
Harremanak eta aldaketa	Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea	Komunikatzea eta adieraztea	57.1	60.2
	Pentsamendu konputazionala. Objektu bat mugitzea nora begira dagoen kontuan izanda.	Loturak	73.9	57.1
	Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea	Arrazoiketa eta proba	52.4	54.8
	Errepikapenez osatutako segida batean eredia identifikatzea.	Prozedura-edukiak	84.6	61.2
Espazioa eta forma	Ertzak eta erpinak identifikatzea	Kontzeptu-edukiak	83.3	43.9
	Translazioak aplikatzea	Kontzeptu-edukiak	81.2	59.8
	Polikubo baten bistak irudikatzea	Prozedura-edukiak	0.0	19.5
	Poliedroak eratzeko garapenetan oinarrituz	Loturak	43.8	44.0
	Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera	Komunikatzea eta adieraztea	69.2	55.9
	Egoera baterako neurri-unitate egokiak identifikatzea	Kontzeptu-edukiak	72.7	80.2
	Geoplano edo lauki-sare batean azalera neurtzea	Prozedura-edukiak	95.5	79.8

Neurria	Denbora neurtzeko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea	Problemak ebaztea	73.7	66.9
	Erregela batekin neurtzea	Prozedura-edukiak	14.3	13.3
Estatistika eta zoria	Gertaera ziurrak, posibleak eta ezinezkoak identifikatzea	Kontzeptu-edukiak	72.7	69.0
	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea	Prozedura-edukiak	78.3	69.7
	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea	Arrazoiketa eta proba	52.9	48.7

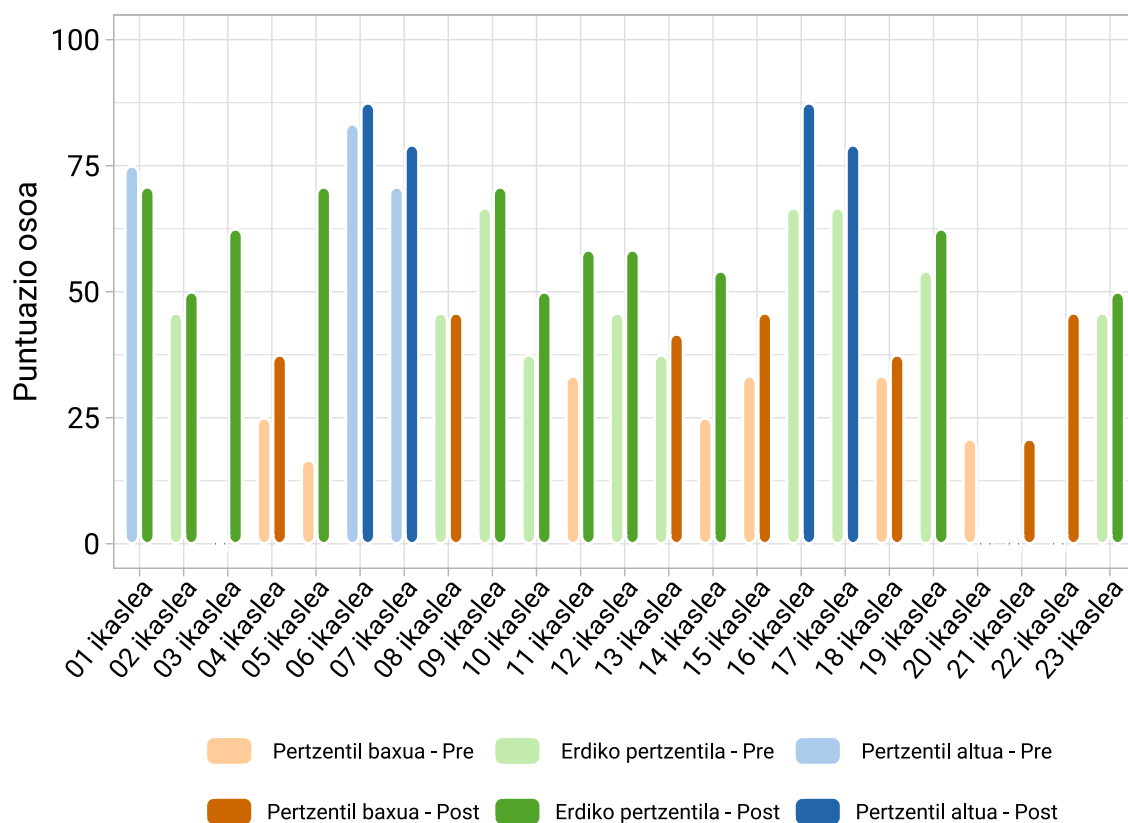
## Zure ikasleen egoera orokorra

Jarraian, zure gelako ikasleen emaitza orokorrak aurkituko dituzu. Grafikoan hasierako proban lortutako emaitzak eta azken proban lortutakoak konparatu dira: **tonu argia erabili da hasierako ConMat proba adierazteko**, eta **tonu biziagoa amaierako ConMat proba adierazteko**.

Ikasle batek ez badu bi probetako bat egin, ez da bere puntuazioa agertzen.

**Zure gelan** puntuazio baxuena lortu duten ikasleak, hau da, 30. pertzentilaren azpitik daudenak laranja ageri dira. Berdez ageri diren ikasleek erdiko puntuazioak lortu dituzte, eta urdinez ageri direnak, berriz, zure gelan puntuazio altuenak lortu dituztenak dira; kasu honetan, 85. pertzentilaren goitik daudenak.

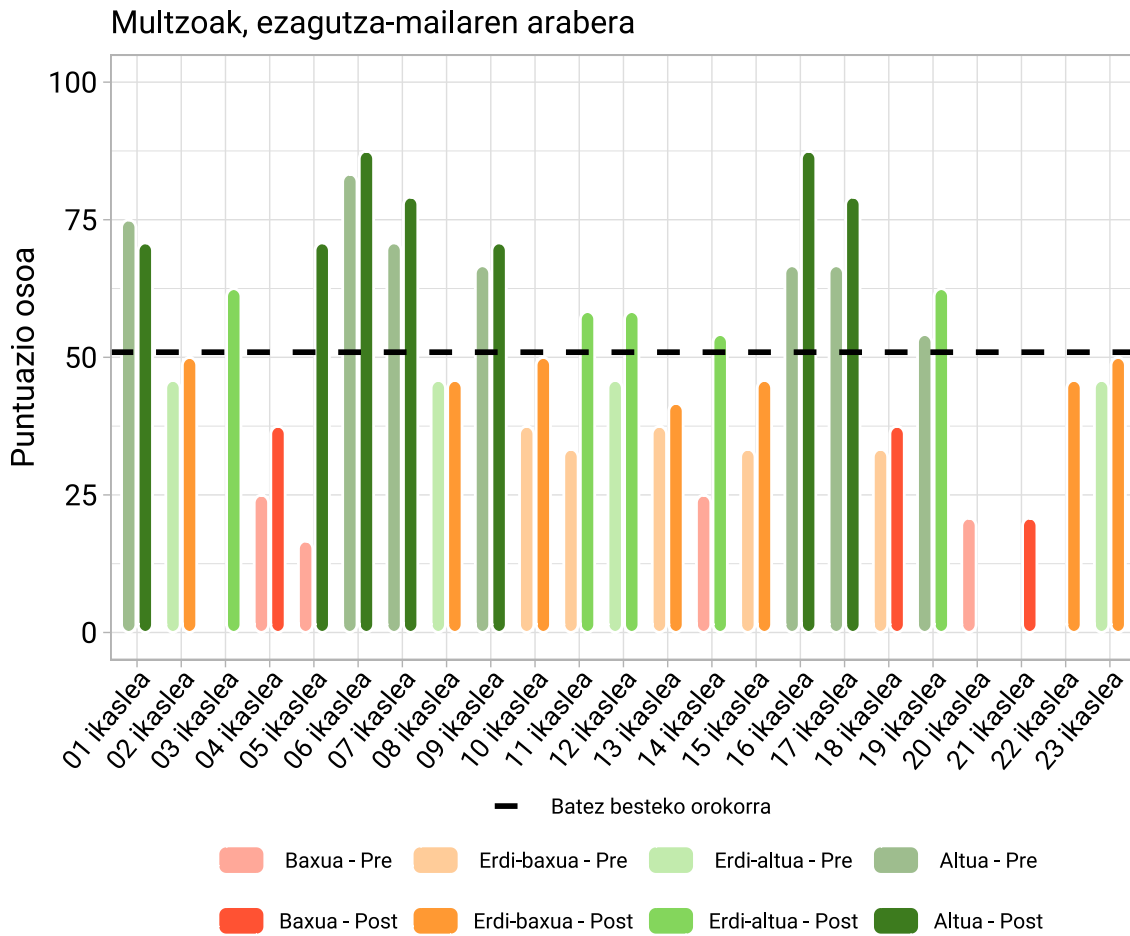
Informazio horrekin, zein diren **zure gelan nabarmentzen diren ikasleak** ikusiko duzu, **lortu duten guztizko puntuazioa edozein dela ere**.



Bigarren grafikoan ikasleen emaitza orokorrak ere erakusten dira, baina desberdintasun batekin: koloreek ikasleak *Egoera orokorra* ataleko lau mailetan sailkatzen dituzte: baxua, erdibaxua, erdialtua eta altua. **Tonu argia erabili da hasierako ConMat proban zuen maila adierazteko, eta tonu biziagoa amaierako ConMat proban zuen maila adierazteko.**

Ikasle batek ez badu bi probetako bat egin, ez da bere puntuazioa agertzen.

Lerro etenak ikasturte amaierako ConMat gainditu duten ikasle guztien **batezbestekoa** adierazten du, perspektiba pixka bat gehiago izan dezazun.



## Ikasleen egoera

Ikasle bakoitzaren ikasturte amaierako ConMat probaren emaitzak multzokatuta daude, eduki-blokeen eta eremu kognitiboen arabera. Jarraian, ikaslearen maila, erantzun dituen galdera kopurua (erantzun ez direnak okertzat jotzen dira, baina ez dute punturik kentzen) eta proba osatzeko behar izan duen denbora ageri dira.

Grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), amaierako ConMat probaren emaitzekin konparazio bisuala errazteko (tonu biziagoan)**, horiek baitira txosten honetan xehetasunez aztertu direnak.

### Kolorea, pertzentilaren arabera:

- ● Hasierako proban **errendimendu baxua** izan zuten ikasleak, zure gelan 30. pertzentilaren azpitik geratu zirenak.
- ● Amaierako proban **errendimendu baxua** izan duten ikasleak, zure gelan 30. pertzentilaren azpitik geratu direnak.
- ● Hasierako proban **tarteko errendimendua** izan zuten ikasleak, zure gelan 30. pertzentiletik 85. pertzentilera bitartean geratu zirenak.
- ● Amaierako proban **tarteko errendimendua** izan duten ikasleak, zure gelan 30. pertzentiletik 85. pertzentilera bitartean geratu direnak.
- ● Hasierako proban **errendimendu altua** izan zuten ikasleak, zure gelan 85. pertzentilaren gainetik geratu zirenak.
- ● Amaierako proban **errendimendu altua** izan duten ikasleak, zure gelan 85. pertzentilaren gainetik geratu direnak.

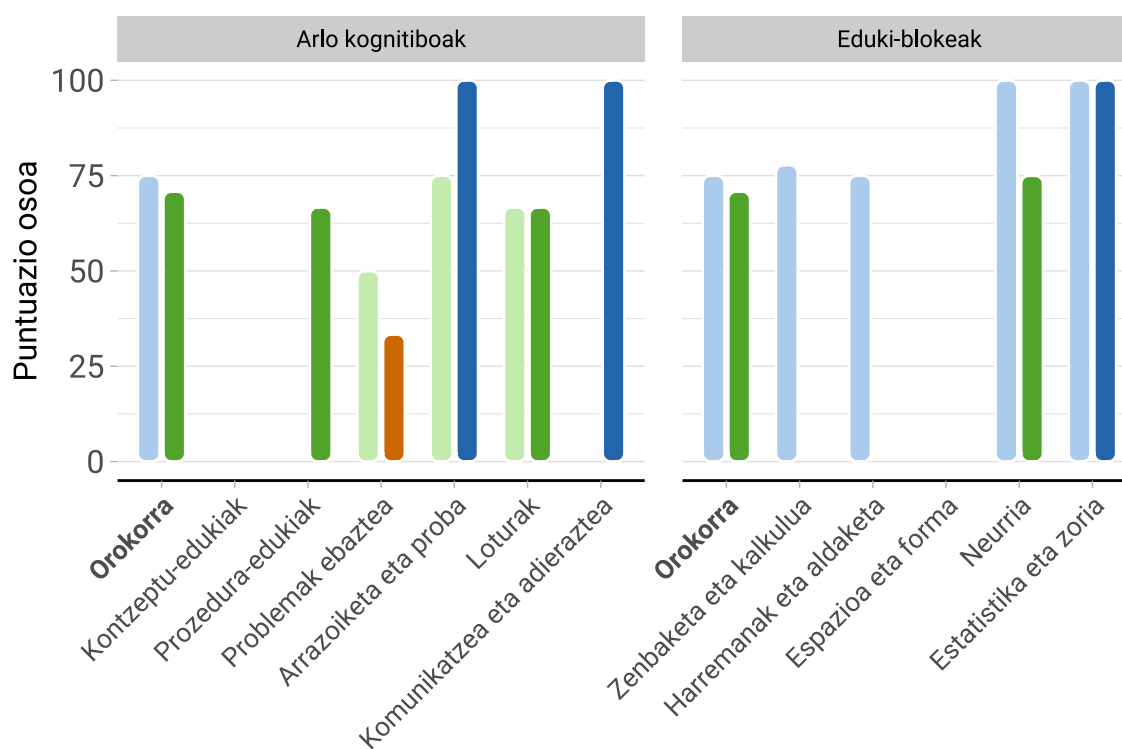
Ikasle bakoitzaren emaitzetan oinarrituz, bakoitzak egin beharko lituzkeen appletak gomendatuko dizkizugu.

Kontuan izan proba entregatu ez duten ikasleak ez direla atal honetan agertzen.

## 01 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoei **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: A92 - Pack 2, A92 - Pack 2

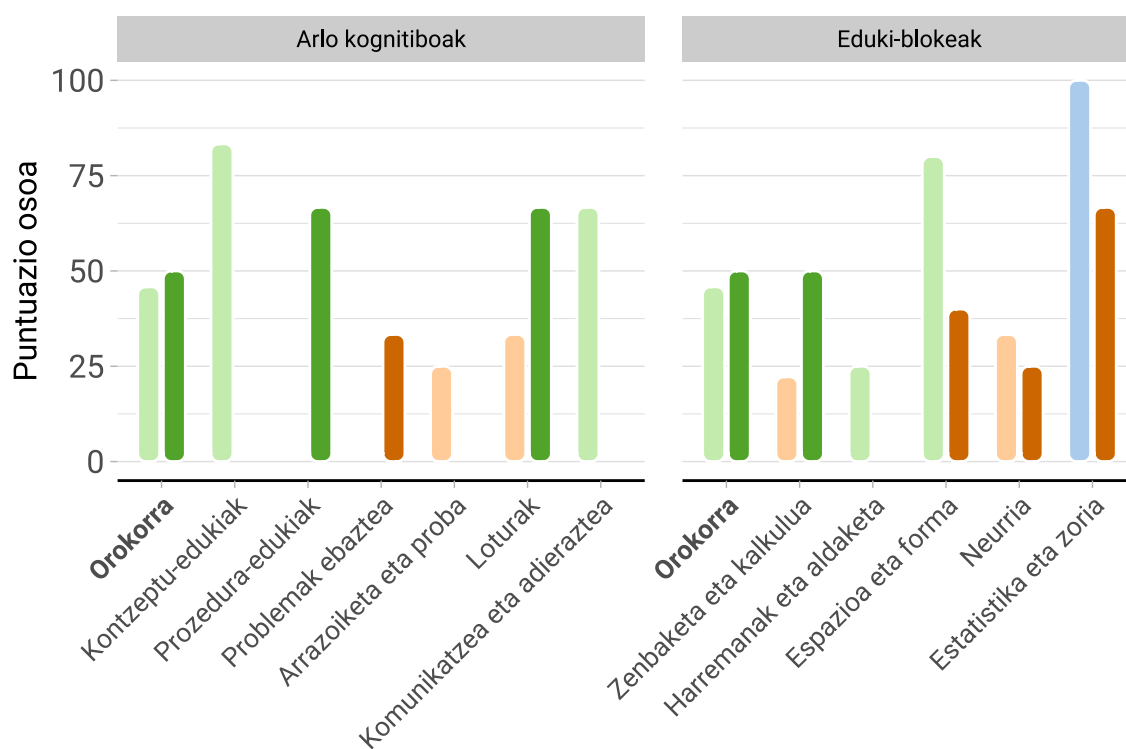
Zailtasunak ditu eduki espezifikoko honekin:

Laukizuzen eredua erabiliz biderkatzea	Laukizuzen eredua erabiliz biderkatzea
--	--

## 02 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoei **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: C13 - Pack 2, C13 - Pack 2, A63 - Pack 1, A63 - Pack 1

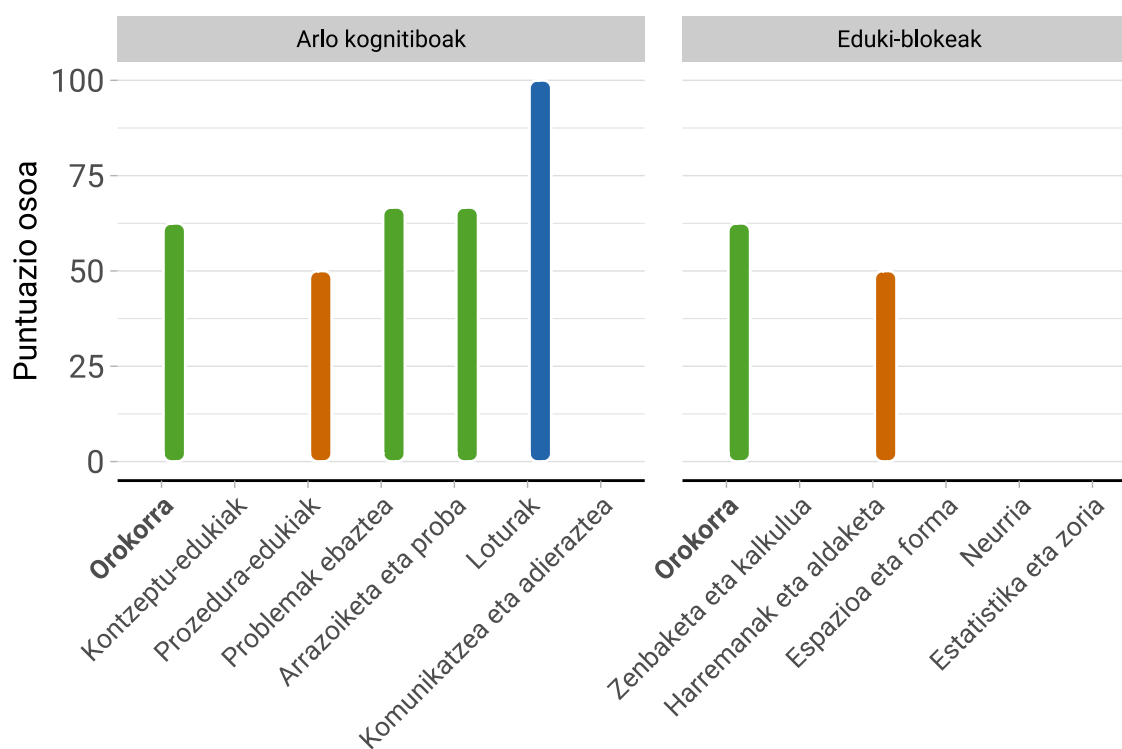
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Egoera baterako neurri-unitate egokiak identifikatzea	Egoera baterako neurri-unitate egokiak identifikatzea
Polikubo baten bistak irudikatzea	Polikubo baten bistak irudikatzea
Biderketaren propietateak identifikatzea	Biderketaren propietateak identifikatzea

### 03 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, D26 - Pack 2, C13 - Pack 2, C13 - Pack 2

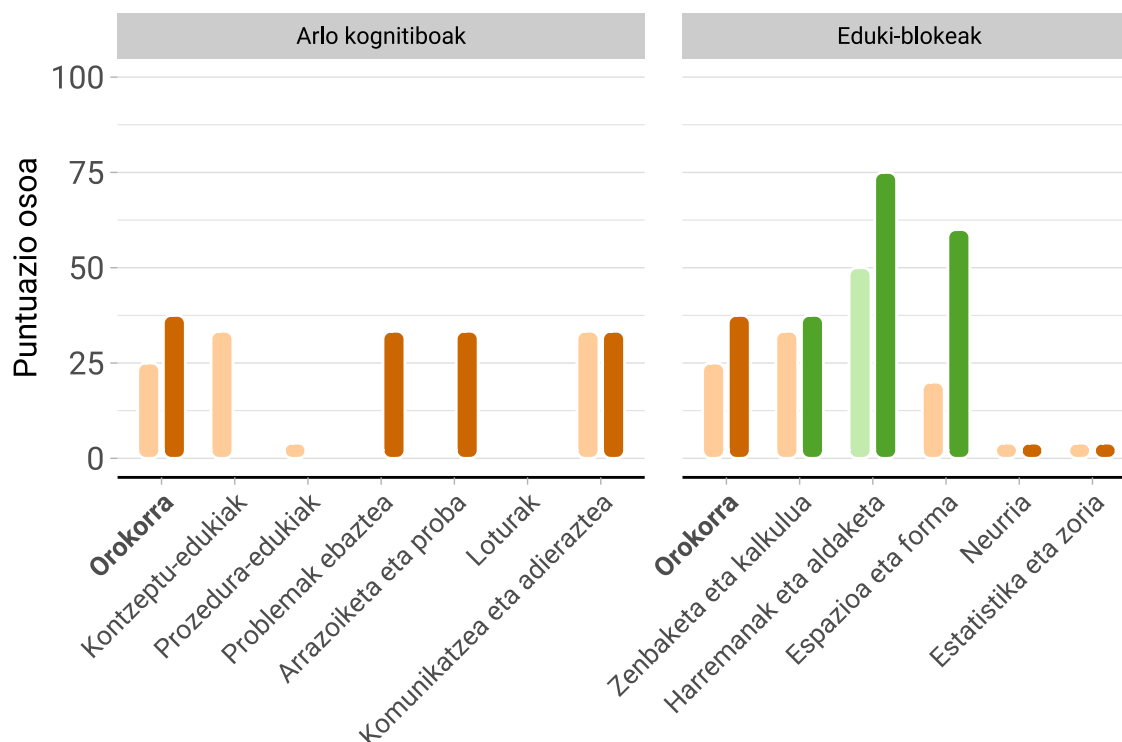
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Ertzak eta erpinak identifikatzea	Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera
Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea	Laukizuzen ereduaren erabiliz biderkatzea
Erregela batekin neurtzea	Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea
Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea	Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea
Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea	Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea
Polikubo baten bistak irudikatzea	Polikubo baten bistak irudikatzea
Erregela batekin neurtzea	Ertzak eta erpinak identifikatzea

## 04 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, C13 - Pack 2, A92 - Pack 2

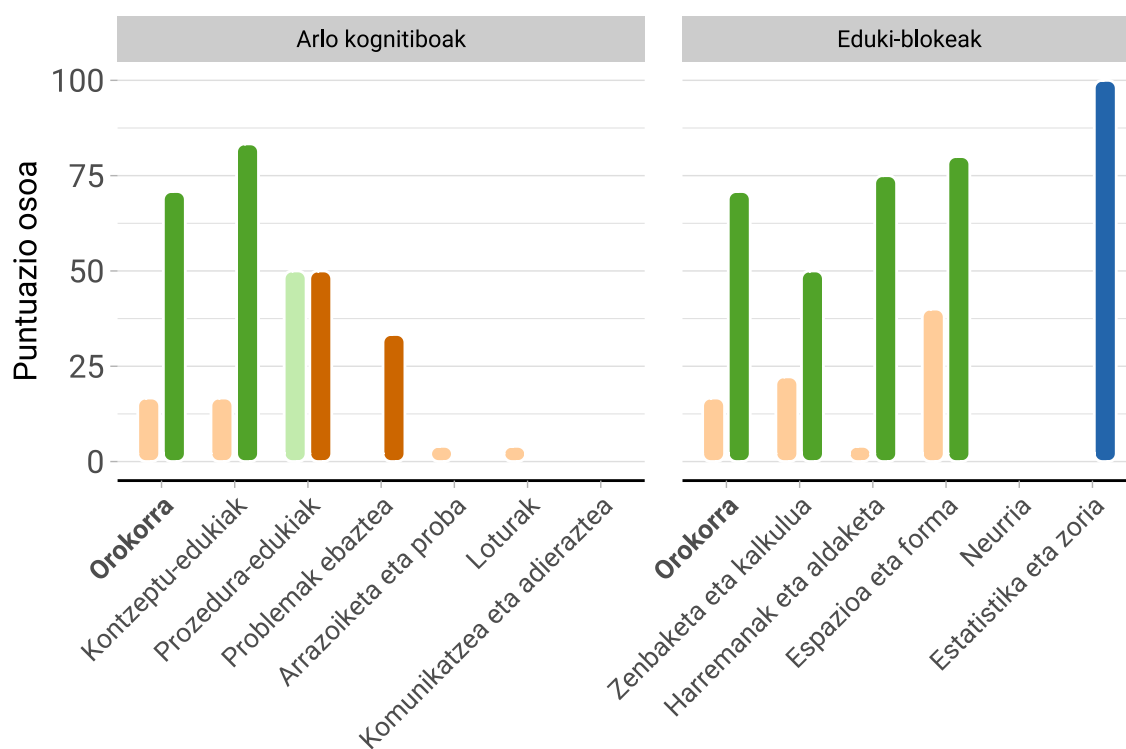
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea	Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean
Gertaera zurrak, posibleak eta ezinezkoak identifikatzea	Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea
Erregela batekin neurtzea	Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean
Geoplano edo lauki-sare batean azalera neurtzea	Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea
Laukizuzen eredia erabiliz biderkatzea	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea
Denbora neurtzeko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea
Egoera baterako neurri-unitate egokiak identifikatzea	Poliedroak eratzea garapenetan oinarrituz
Polikubo baten bistak irudikatzea	Biderketaren propietateak identifikatzea
Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea	Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea

## 05 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoei **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, D26 - Pack 2, A92 - Pack 2, A92 - Pack 2

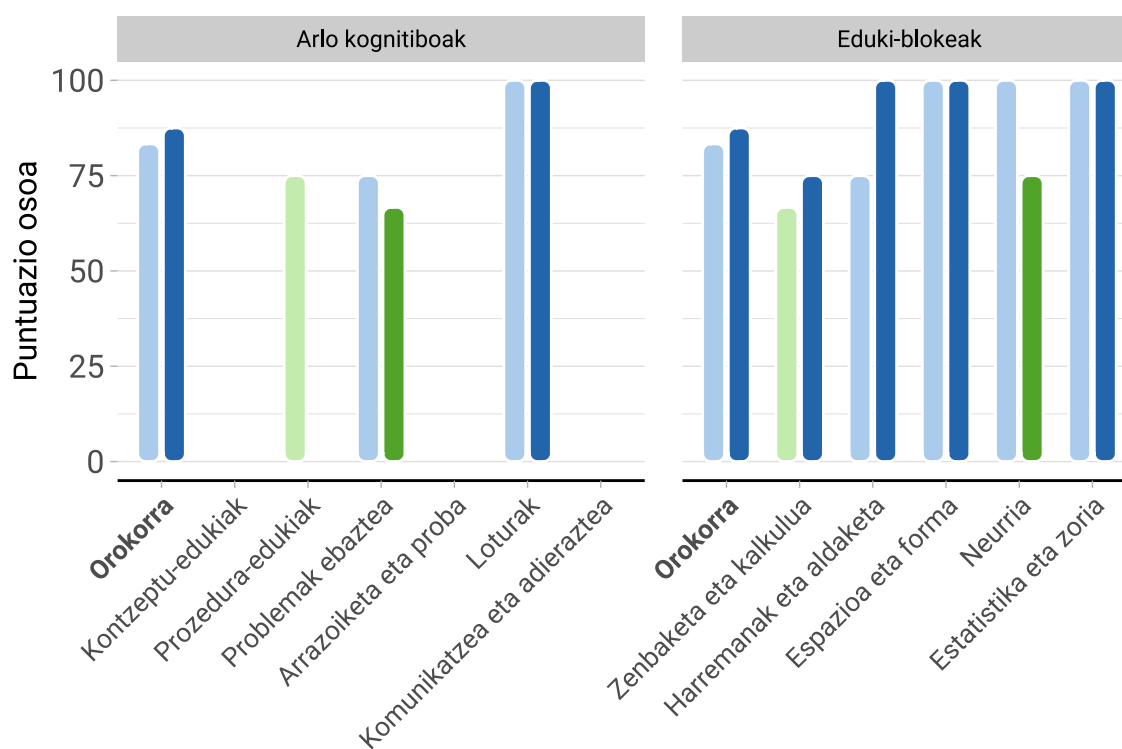
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Erregela batekin neurtzea	Errepikapenez osatutako segida batean eredu identifikatzea.
Laukizuzen eredu erabiliz biderkatzea	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea
Errepikapenez osatutako segida batean eredu identifikatzea.	Erregela batekin neurtzea
Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea	Laukizuzen eredu erabiliz biderkatzea

## 06 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoez **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: A65 - Pack 1, A65 - Pack 1

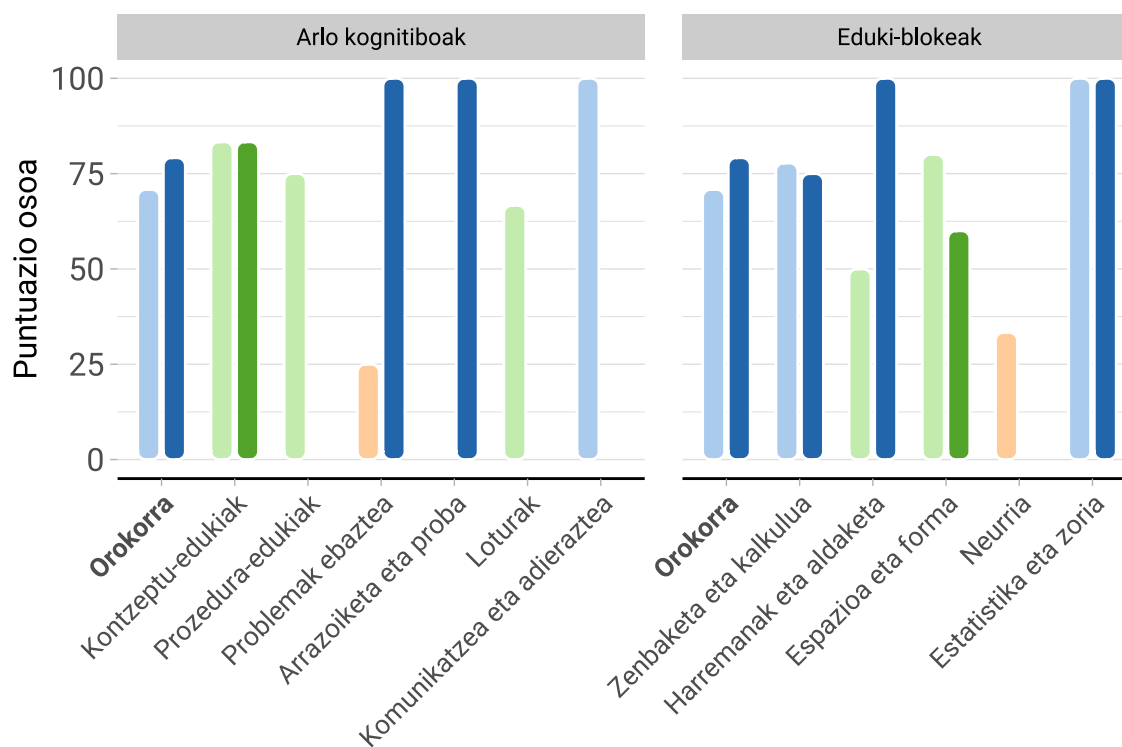
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea	Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea
---	---

## 07 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoei **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, D26 - Pack 2, C13 - Pack 2

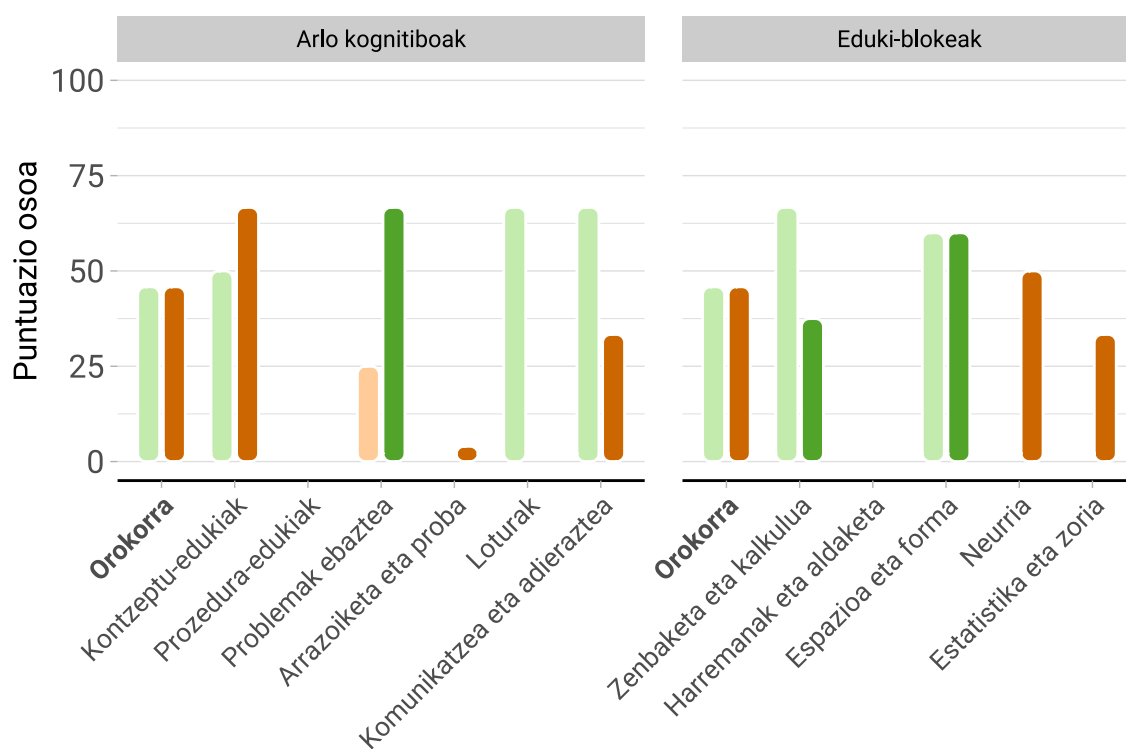
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Polikubo baten bistak irudikatzea	Erregela batekin neurtzea
Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea	Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)
Erregela batekin neurtzea	Poliedroak eratzea garapenetan oinarrituz
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Poliedroak eratzea garapenetan oinarrituz

## 08 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoen **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, D26 - Pack 2, A64 - Pack 2, A64 - Pack 2, A64 - Pack 2

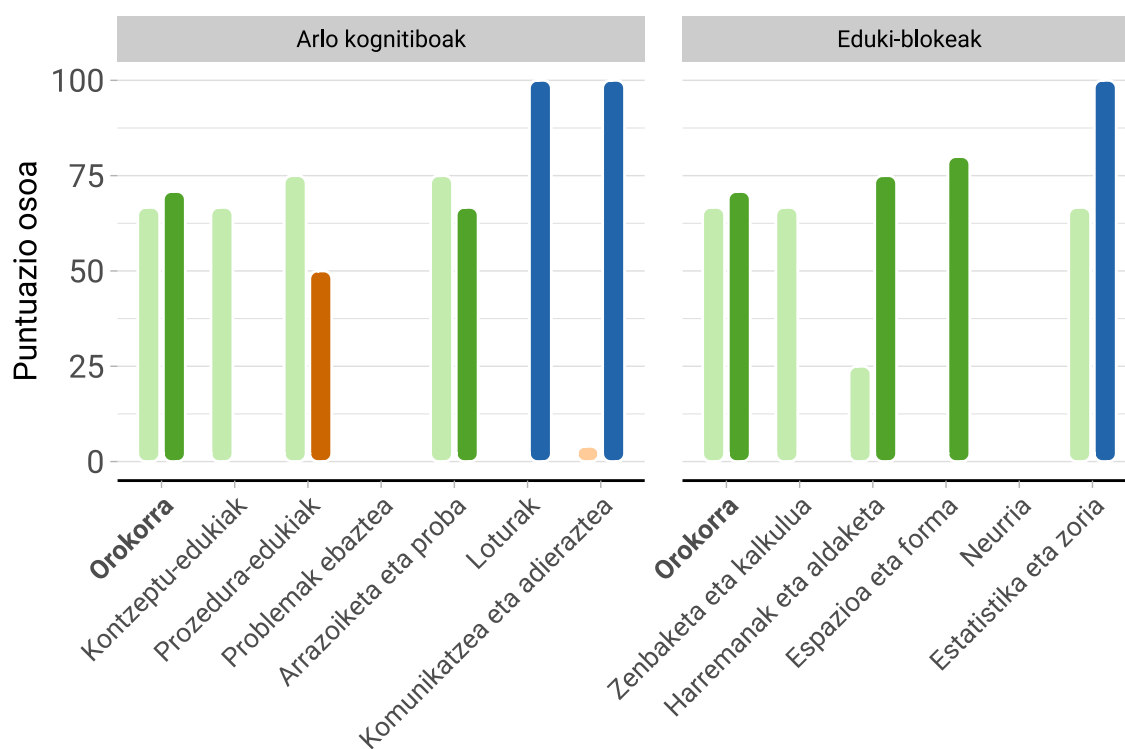
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Erregela batekin neurtzea
Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea	Poliedroak eratzea garapenetan oinarrituz
Erregela batekin neurtzea	Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean
Poliedroak eratzea garapenetan oinarrituz	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea
Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean	Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)

## 09 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, D26 - Pack 2, A63 - Pack 1

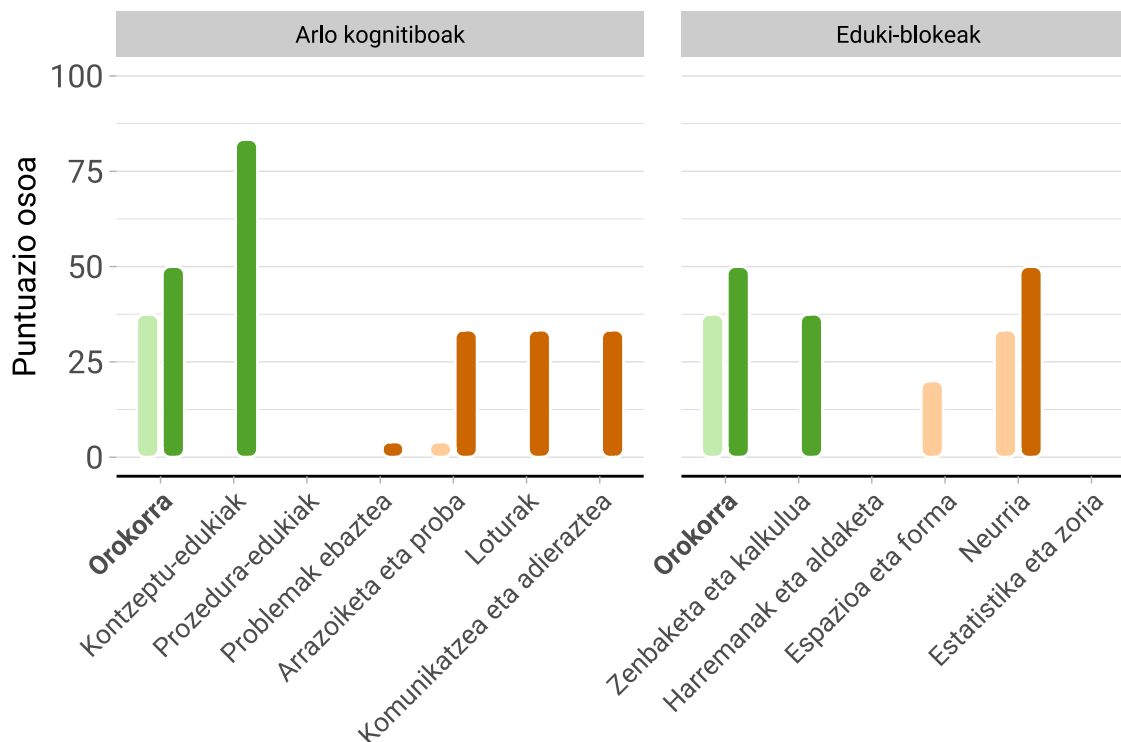
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Erregela batekin neurtzea	Erregela batekin neurtzea
Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea	Biderketaren propietateak identifikatzea

## 10 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: C13 - Pack 2, C13 - Pack 2, A92 - Pack 2

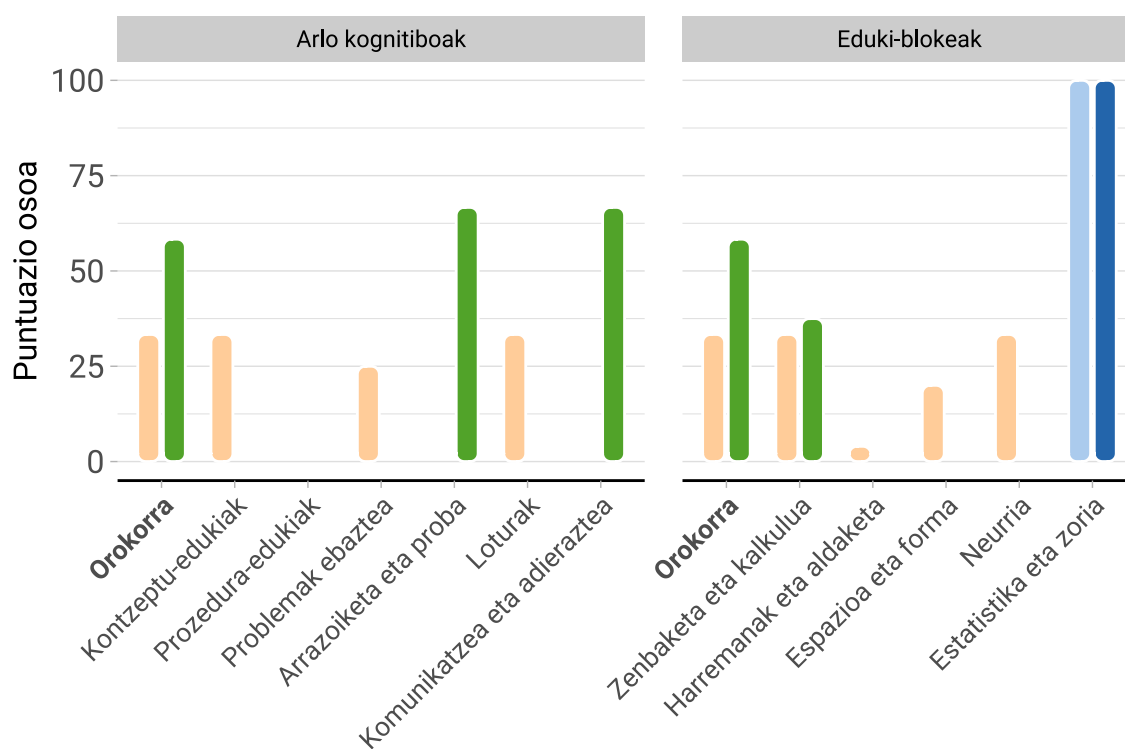
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Denbora neurtzeko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea	Polikubo baten bistak irudikatzea
Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera	Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)
Polikubo baten bistak irudikatzea	Biderketaren propietateak identifikatzea
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Pentsamendu konputazionala. Objektu bat mugitzea nora begira dagoen kontuan izanda.
Biderketaren propietateak identifikatzea	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea
Denbora neurtzeko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea	Laukizuzen eredia erabiliz biderkatzea
Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera	Denbora neurtzeko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea

## 11 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoei **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: C13 - Pack 2, C13 - Pack 2, A92 - Pack 2

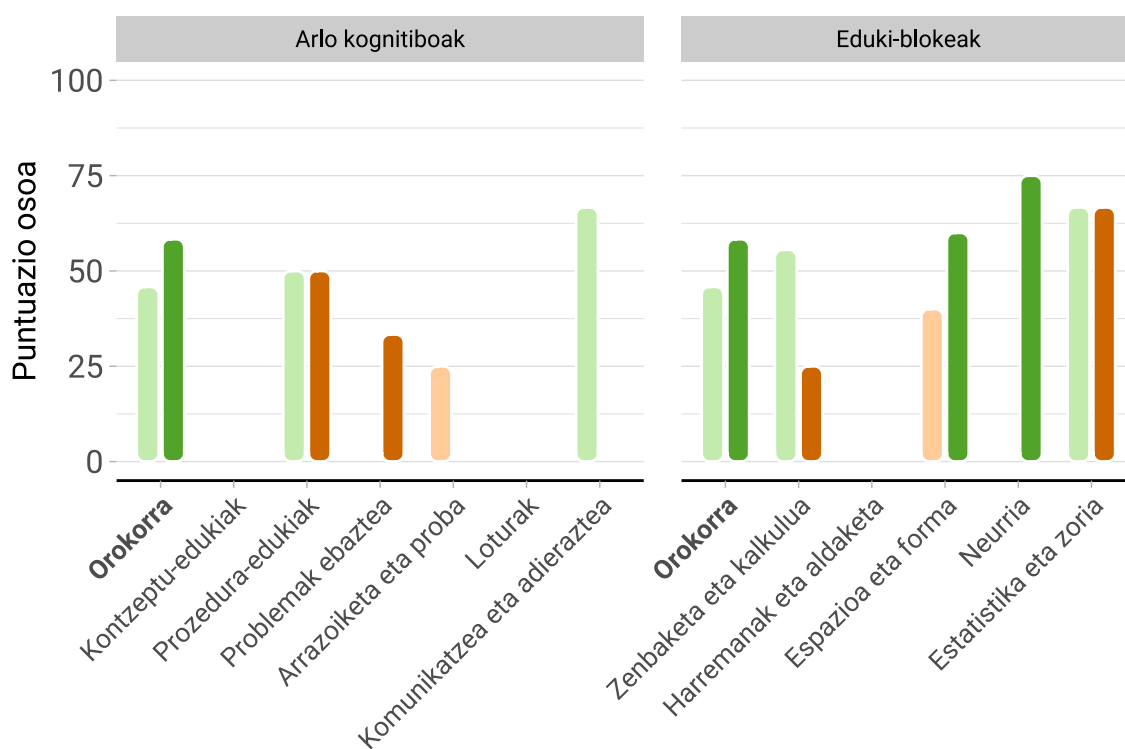
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Polikubo baten bistak irudikatzea	Laukizuzen eredu erabiliz biderkatzea
Ertzak eta erpinak identifikatzea	Ertzak eta erpinak identifikatzea
Polikubo baten bistak irudikatzea	Polikubo baten bistak irudikatzea

## 12 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoei **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, D26 - Pack 2, D26 - Pack 2

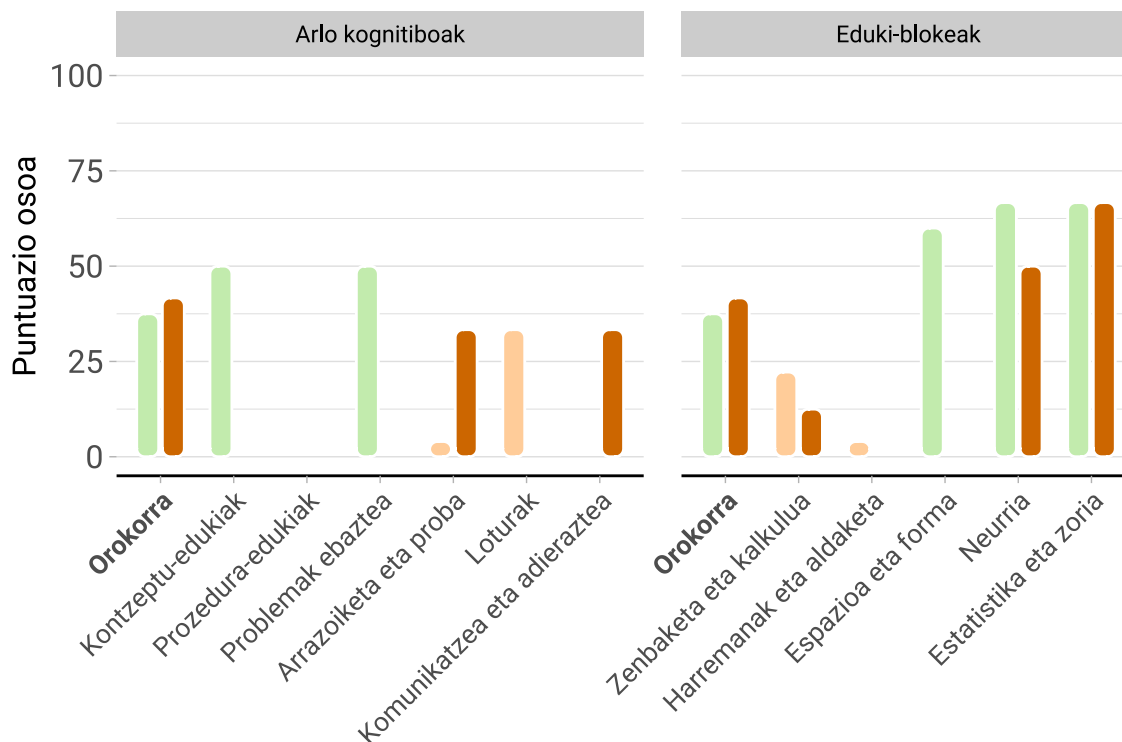
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Erregela batekin neurtzea	Laukizuzen eredia erabiliz biderkatzea
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Erregela batekin neurtzea
Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea	Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)
Laukizuzen eredia erabiliz biderkatzea	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea
Erregela batekin neurtzea	Laukizuzen eredia erabiliz biderkatzea
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea
Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea

### 13 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, C13 - Pack 2, A63 - Pack 1

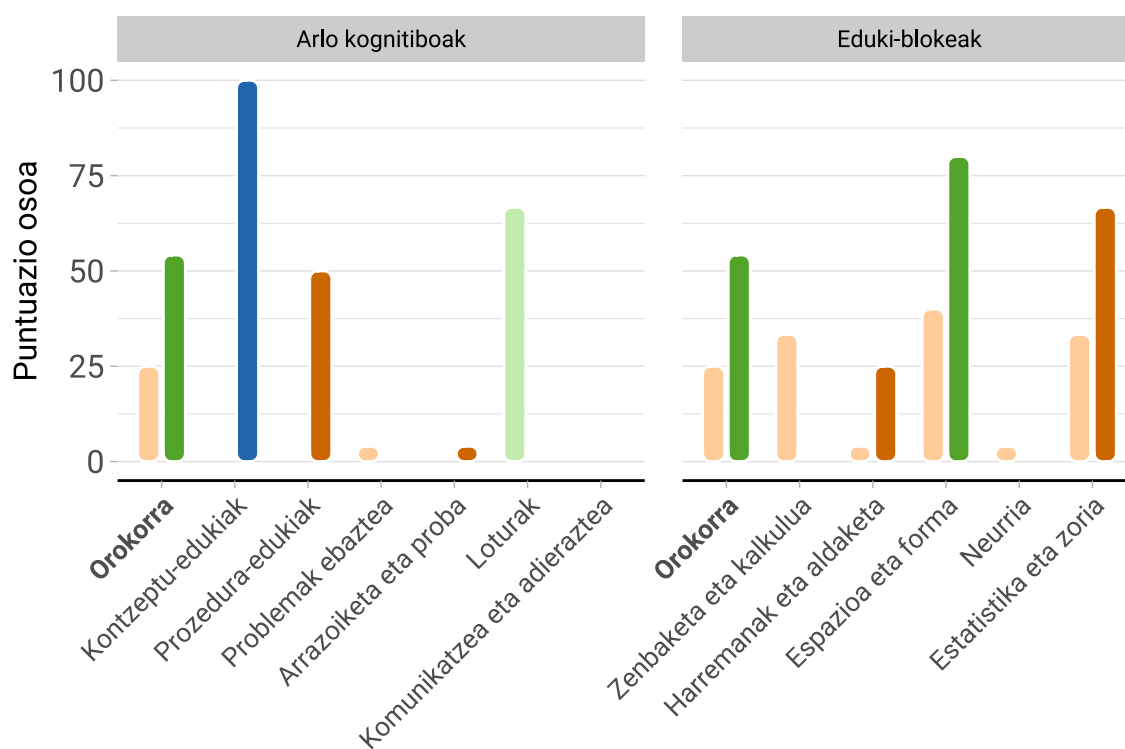
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea	Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea
Pentsamendu konputazionala. Objektu bat mugitzea nora begira dagoen kontuan izanda.	Zenbakiaren lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea
Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea	Gertaera ziurrak, posibleak eta ezinezkoak identifikatzea
Polikubo baten bistak irudikatzea	Erregela batekin neurtzea
Kenketak zenbakiaren lerroan, 0-1000 tartean	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea
Biderketaren propietateak identifikatzea	Zenbakiaren lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea
Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea	Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea

## 14 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoei **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, C13 - Pack 2, C13 - Pack 2

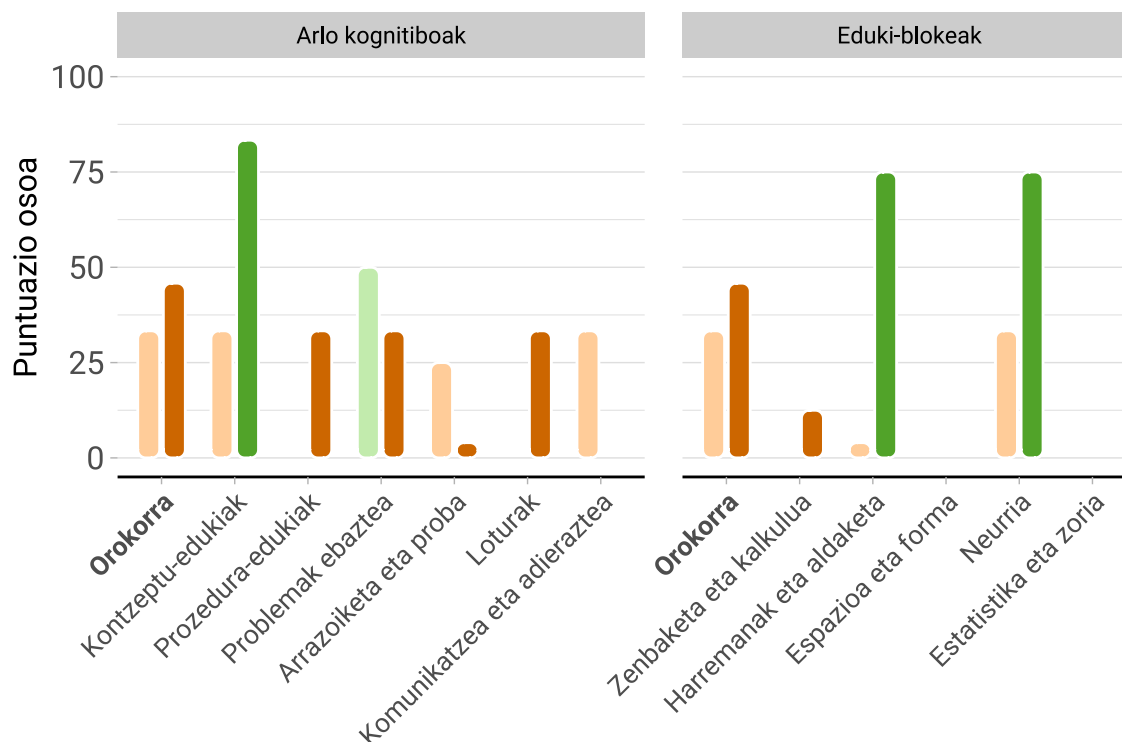
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Polikubo baten bistak irudikatzea	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea
Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea	Laukizuzen eredu erabiliz biderkatzea
Biderketaren propietateak identifikatzea	Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea
Polikubo baten bistak irudikatzea	Pentsamendu konputazionala. Objektu bat mugitzea nora begira dagoen kontuan izanda.
Errepikapenez osatutako segida batean eredu identifikatzea.	Erregela batekin neurtzea
Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean	Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)

## 15 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: D26 - Pack 2, D26 - Pack 2, C13 - Pack 2

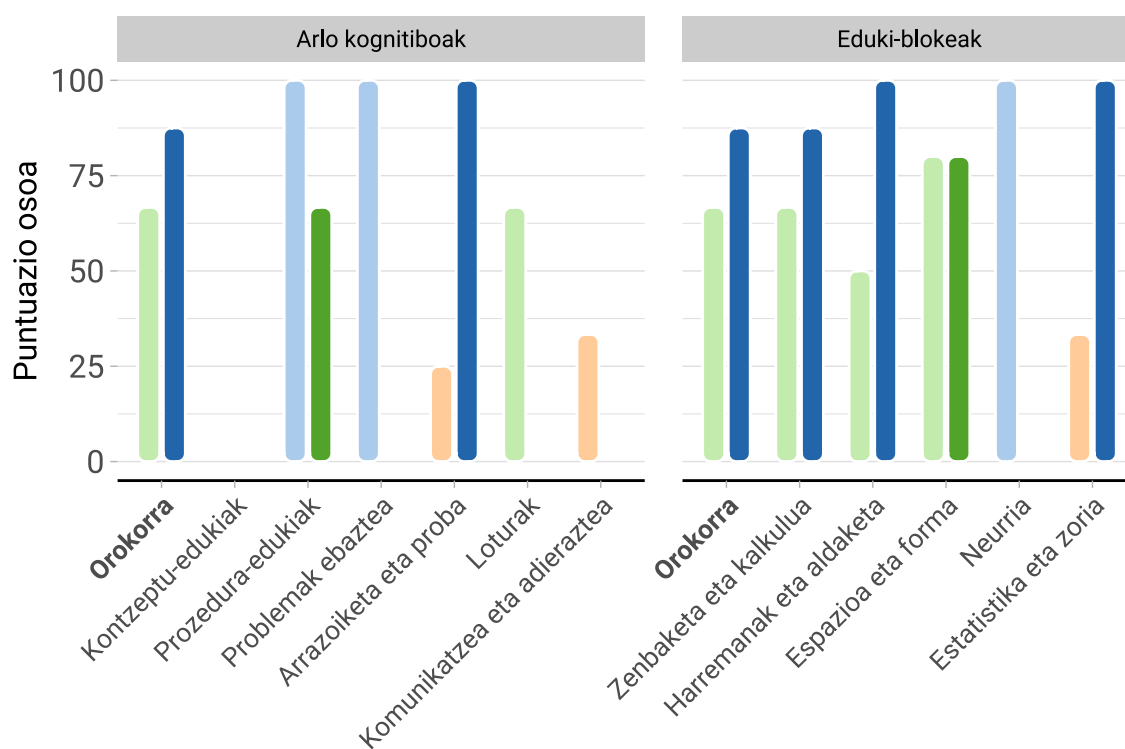
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea
Erregela batekin neurtzea	Laukizuzen eredu erabiliz biderkatzea
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea
Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea	Poliedroak eratzea garapenetan oinarrituz
Laukizuzen eredu erabiliz biderkatzea	Biderketaren propietateak identifikatzea
Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea	Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea
Poliedroak eratzea garapenetan oinarrituz	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea
Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea	Polikubo baten bistak irudikatzea
Erregela batekin neurtzea	Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea

## 16 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoez **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: C13 - Pack 2, A65 - Pack 1

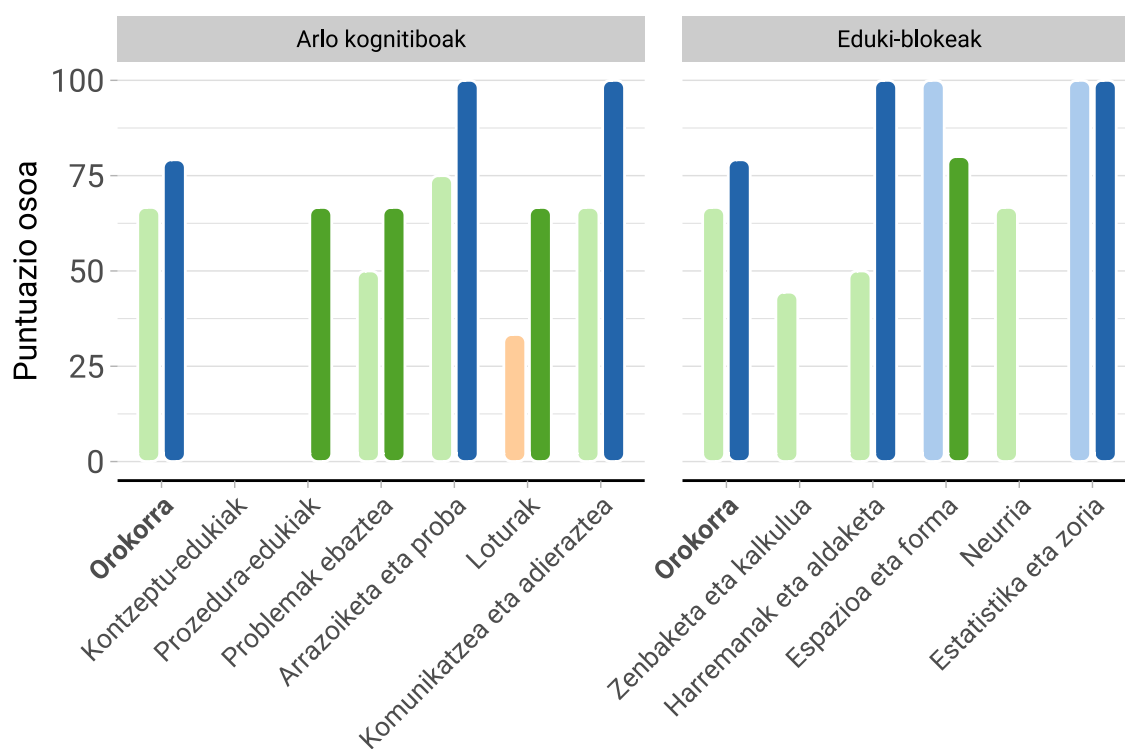
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Zenbakiak lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea	Polikubo baten bistak irudikatzea
---	-----------------------------------

## 17 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoei **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: A92 - Pack 2, A64 - Pack 2

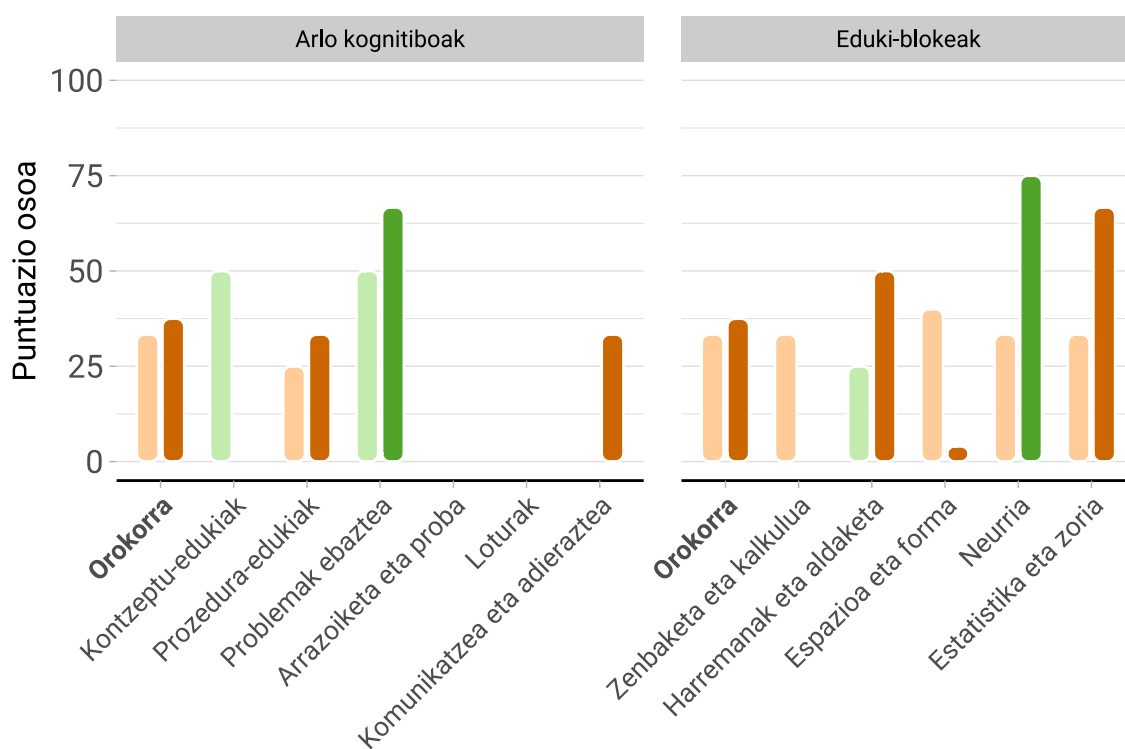
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Laukizuzen eredua erabiliz biderkatzea
---	--

## 18 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: A64 - Pack 2, A39 - Pack 14, A18 - Pack 1

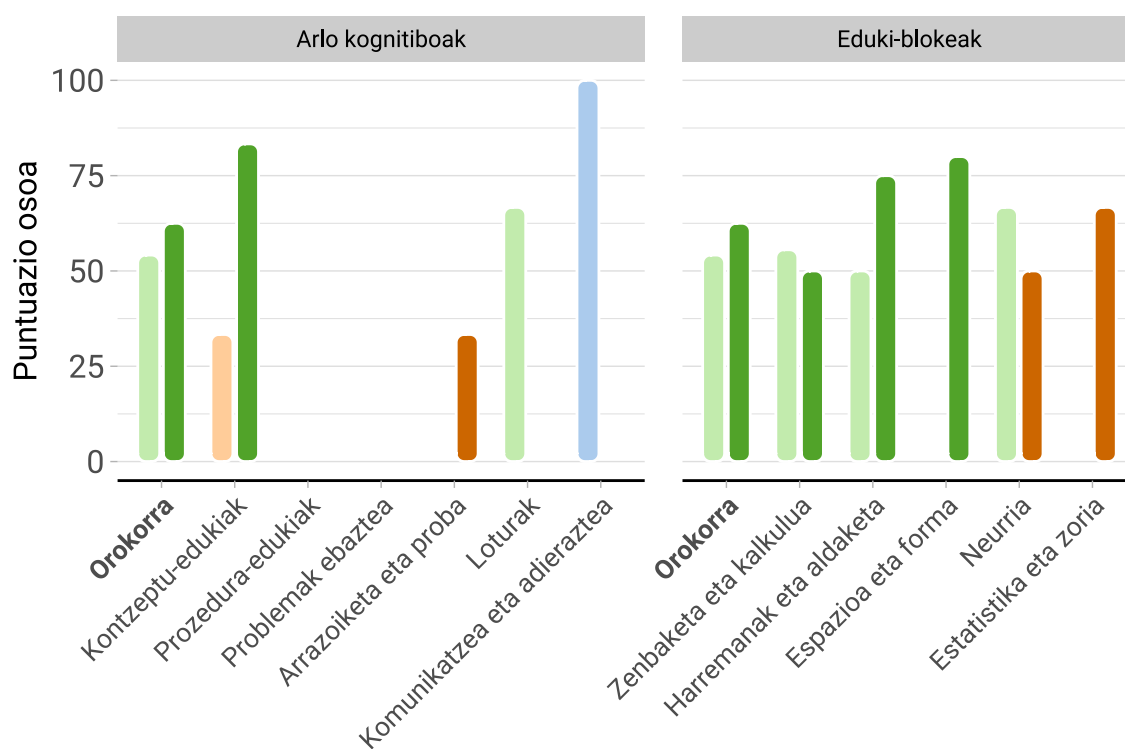
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera	Translazioak aplikatzea
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebaztea (1-100)	Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean
Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea	Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea
Gertaera zurrak, posibleak eta ezinezkoak identifikatzea	Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera

## 19 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-altua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: B59 - Pack 1

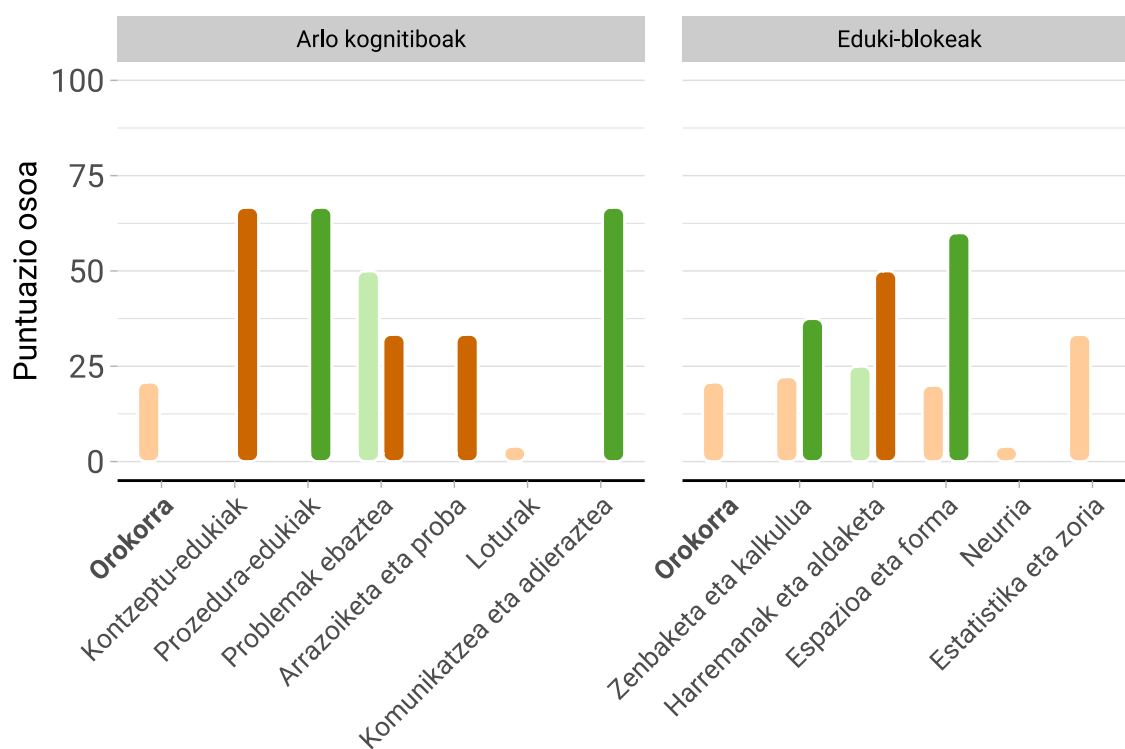
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Pentsamendu konputazionala. Objektu bat mugitzea nora begira dagoen kontuan izanda.

## 20 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Gomendatutako appletak: C13 - Pack 2, A65 - Pack 1

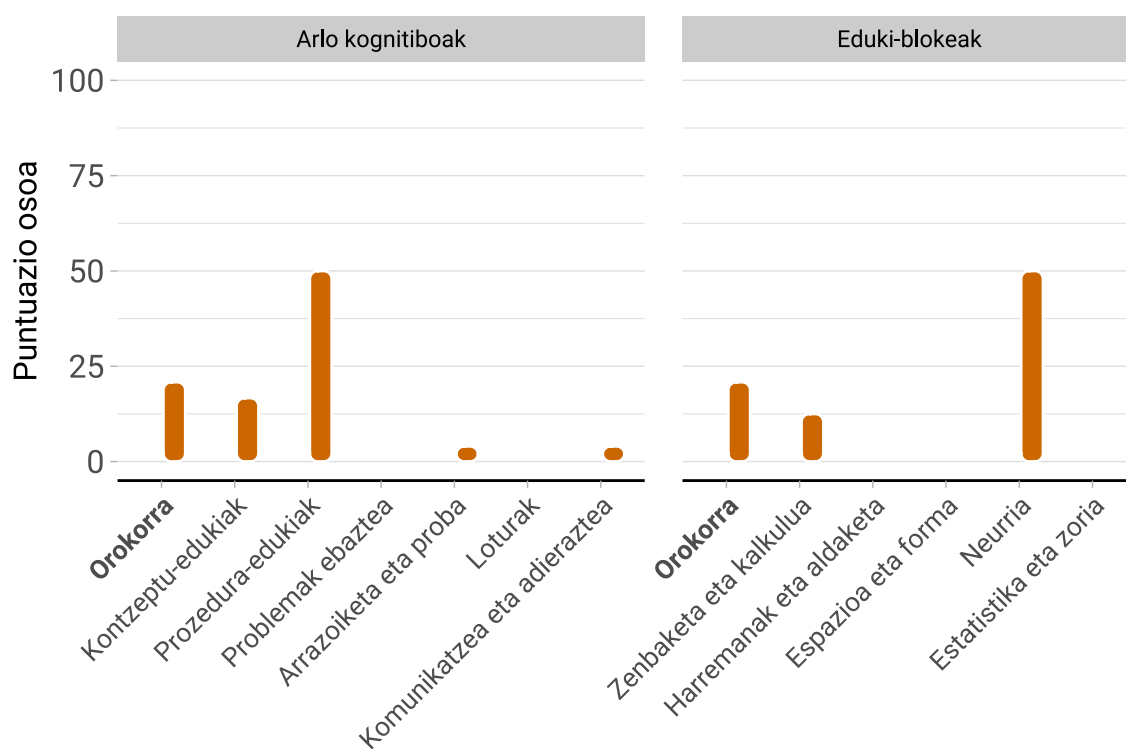
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea	Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea
Polikubo baten bistak irudikatzea	Ekuazio piktografikoak dituzten sistemak ebaztea

## 21 ikaslea

Laranjaz ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleak baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoez **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: C13 - Pack 2, A92 - Pack 2, A92 - Pack 2

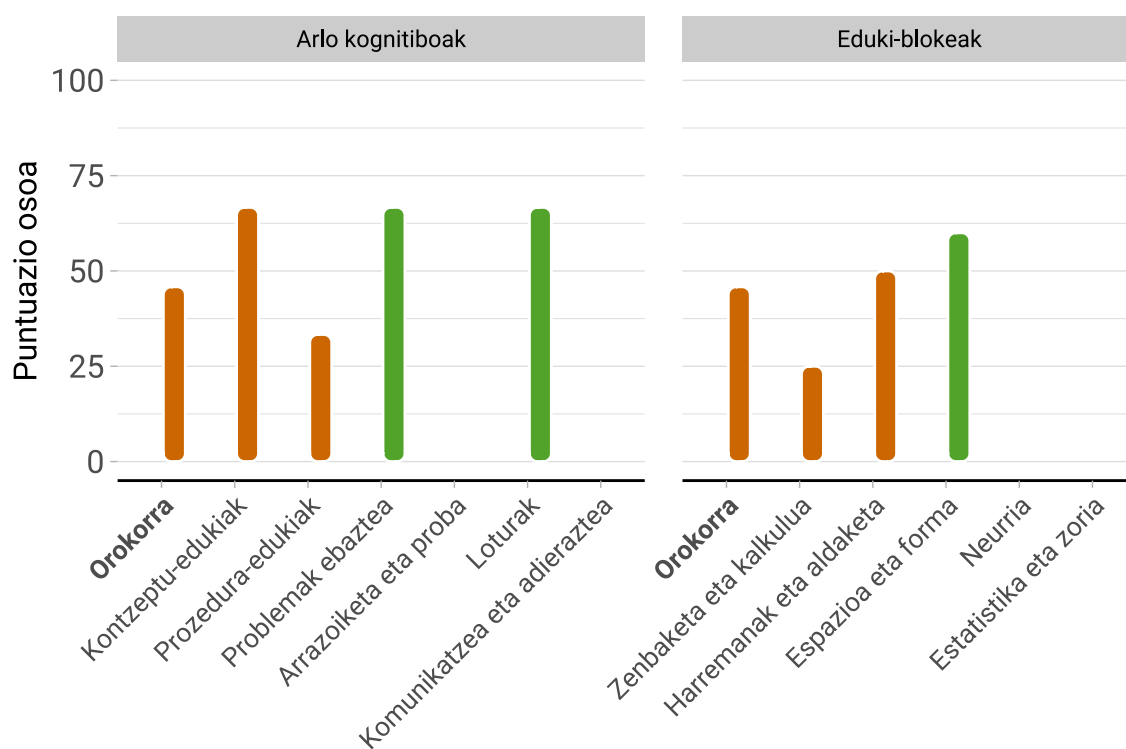
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea	Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebatzea (1-100)
Egoera baterako neurri-unitate egokiak identifikatzea	Ekuzio piktografikoak dituzten sistemak ebatzea
Polikubo baten bistak irudikatzea	Biderkatzeke taulen emaitzak automatizatzea
Biderketaren propietateak identifikatzea	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea
Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea	Denbora neurtzeko testuinguruan kokatutako egoerak ebatzea
Gertaera zurrak, posibleak eta ezinezkoak identifikatzea	Poliedroak eratzea garapenetan oinarrituz
Translazioak aplikatzea	Laukizuzen eredia erabiliz biderkatzea
Ertzak eta erpinak identifikatzea	Ekuzio piktografikoak dituzten sistemak ebatzea
Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean	Biderkatzeke taulen emaitzak automatizatzea
Abakoarekin 1etik 99ra arteko zenbakiak adieraztea	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea
Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea	Denbora neurtzeko testuinguruan kokatutako egoerak ebatzea
Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera	Poliedroak eratzea garapenetan oinarrituz
Biderketei buruzko testuinguruan kokatutako egoerak ebatzea (1-100)	Laukizuzen eredia erabiliz biderkatzea
Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea

## 22 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gainerako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoei **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: C13 - Pack 2, C13 - Pack 2, A63 - Pack 1

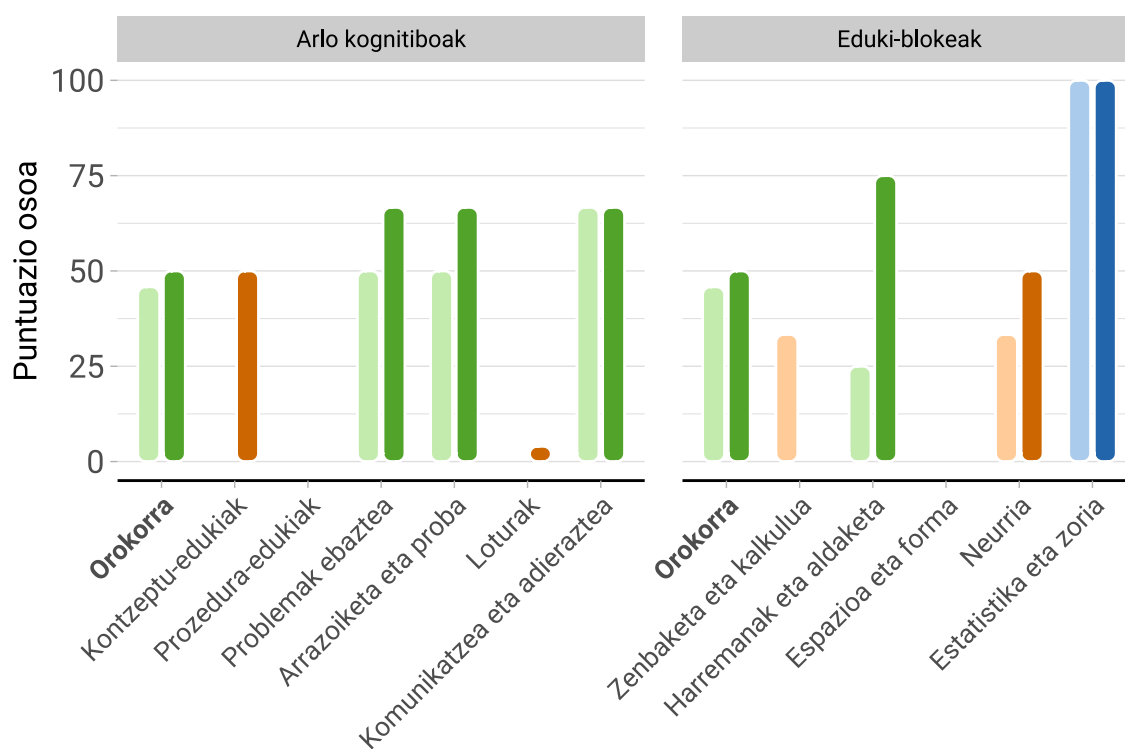
Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Errepikapenez osatutako segida batean eredia identifikatzea.	Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea
Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean	Gertaera ziurrak, posibleak eta ezinezkoak identifikatzea
Barra-diagrama bateko datuak interpretatzea	Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera
Gertaera ziurrak, posibleak eta ezinezkoak identifikatzea	Polikubo baten bistak irudikatzea
Errenkadak eta zutabeak identifikatzea. Poligonoak sailkatzea: alde eta erpin kopuruaren arabera	Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea
Polikubo baten bistak irudikatzea	Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea
Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea	Biderkatzeko taulen emaitzak automatizatzea
Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea	Biderketaren propietateak identifikatzea

## 23 ikaslea

Laranja ageri diren balioak ikasleak puntuazio baxuagoa lortu duen blokeak edo eremuak dira, gelako gain-erako ikasleekin alderatuta. Berdez ageri diren bloke edo eremuetan ikasleak batez besteko puntuazioa lortu du, eta urdinez ageri direnetan, berriz, gelako gainerako ikasleek baino puntuazio altuagoa lortu du.

Konparazioa errazteko, grafikoek **hasierako ConMat probaren emaitzak ere jasotzen dituzte (tonu argian), eta amaierako ConMat probarenak, berriz, tonu biziagoan.**



Maila: Erdi-baxua

Erantzundako galdera kopurua: 24 / 24

Gomendatutako appletak: C13 - Pack 2, A63 - Pack 1, A65 - Pack 1

Zailtasunak ditu eduki espezifiko honekin:

Pentsamendu konputazionala. Objektu bat mugitzea nora begira dagoen kontuan izanda.	Polikubo baten bistak irudikatzea
Egoera baterako neurri-unitate egokiak identifikatzea	Translazioak aplikatzea
Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea	Kenketak zenbakien lerroan, 0-1000 tartean
Pentsamendu konputazionala. Objektu bat mugitzea nora begira dagoen kontuan izanda.	Biderketaren propietateak identifikatzea
Egoera baterako neurri-unitate egokiak identifikatzea	Zenbakien lerroan 0tik 1000ra arteko zenbakiak adieraztea
Elementuak banatuz eta multzoak eginez zatitzea	Pentsamendu konputazionala. Objektu bat mugitzea nora begira dagoen kontuan izanda.