

EBALUAZIO DIAGNOSTIKO ZENTSALA 2018/2019

DBHko 2.a

**Amaierako txostena
2019ko ekaina**

EBALUAZIO ETA KALITATE ATALA

AURKIBIDEA

1. Sarrera	3
1.1. Ebaluazioaren izaera zentsala eta salbuespenak	4
1.2. Matrikularen eta parte-hartzearen datuak	5
2. Irakurmena gaitasuna gaztelaniaz	6
2.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen ehunekoak	6
2.2. Gaitasun mailak: esanahia	7
2.3. Galderak: informazioa	8
2.4. Emaidza orokorrak	10
2.5. Puntuazioen banaketa	13
3. Irakurmena gaitasuna euskaraz	14
3.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen ehunekoak	14
3.2. Gaitasun mailak: esanahia	15
3.3. Galderak: informazioa	16
3.4. Emaidza orokorrak	18
3.5. Puntuazioen banaketa	21
4. Matematika gaitasuna	22
4.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen ehunekoak	22
4.2. Gaitasun mailak: esanahia	24
4.3. Galderak: informazioa	25
4.4. Emaidza orokorrak	27
4.5. Puntuazioen banaketa	30
5. Zientzia gaitasuna	31
5.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen ehunekoak	31
5.2. Gaitasun mailak: esanahia	33
5.3. Galderak: informazioa	34
5.4. Emaidza orokorrak	36
5.5. Puntuazioen banaketa	39
6. Hizkuntza gaitasuna ingelesez	40
6.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen ehunekoak	40
6.2. Gaitasun mailak: esanahia	42
6.3. Galderak: informazioa	43
6.4. Emaidza orokorrak	45
6.5. Puntuazioen banaketa	48
7. Aldagai sozioekonomiko eta kulturala	49
7.1. ISEKa nola lortu eta haren erabilgarritasuna	49
7.2. ISEKaren banaketa	52
7.3. Erregresio-zuzenak	55

1. Sarrera

Hezkuntzako zuzendari nagusiak uztailaren 2an emandako 350/2018 Ebazpenean xedatuaren arabera, Hezkuntza Departamentuak ebaluazio diagnostikoa ezartzen du DBHko 2. ikasmilako ikasle guztientzat. Ebaluazio honek ondoko ezaugarriak ditu:

- Zentsala da, ikasle guztiek egin beharrekoa.
- Oinarrizko gaitasunen gainekoa.
- Informatiboa, ikasleentzat eta haien familientzat.
- Prestakuntzako, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan laguntzeko.

2018-2019ko ebaluazio diagnostiko zentsalean landu dira irakas-hizkuntzetako irakurmena, matematika gaitasuna, zientzia gaitasuna eta ingelesezko hizkuntza gaitasuna.

Errendimendu probak Ebaluazio eta Kalitate Atalak prestatu ditu, irakasleek taldeka egindako lanetik abiatuak. Beraz, kanpokoak izan dira ikastetxeendako, eta ikastetxe guztietan egun beretan aplikatu dira eta aurrez finkaturiko irizpideen arabera zuzendu dira.

Maiatzaren bukaeran ikastetxeek ikasleen emaitzak jaso zituzten, ikasle bakoitzaren txosten bat egiteko helburuarekin. Txosten horren berri eman zitzaion familiei ikasturtea bukatzean.

Egun beretan, ikastetxeek Educa aplikazioaren bitartez estatistikoen txosten osoa eskuratu zuten. Hartan honako hauek agertzen dira: batez besteko puntuazioa, desbideratze tipikoa, gaitasun mailaren araberako ikasleen banaketa, galderen erantzun zuzenen portzentajeak, talde bakoitzeko batez besteko puntuazioa eta errendimenduaren eta ISEKaren (aldagai sozioekonomikoa) arteko erregresioaren informazioa. Ebaluatoriko gaitasunaren araberako informazioa tauletan eta grafikoetan eman zen.

Txosten hau aurretik emandako informazioa osatzera dator. Ikuspegi orokorragoa ematen dio, ikasle guztiak eta proben ezaugarriak ardatz gisa harturik. Txosten honetan garrantzi handia du gaitasun mailen esanahiak, galderak gaitasun maileri atxikitzeak (mailaketa) eta ebaluatoriko prozesua galdera bakoitzarekin identifikatzeak. Ikasleen puntuazioen banaketa islatzen duten histogramak aurkeztu eta banaketa normalarekiko konparazioa egiten da.

Eta ataletako batek aztertzen du ikastetxeen batez besteko errendimenduaren eta ISEKaren batez besteko balioaren arteko korrelazioa. Gaitasun bakoitzari dagokion erregresio-zuzena irudikatzen da eta horri esker ikus daiteke zenbateko inpaktua edo eragina duen aldagai sozioekonomiko eta kulturalak ikastetxeen batez besteko errendimenduan.

1.1. Izaera zentsala eta salbuespenak

2018-2019 ikasturtean Bigarren Hezkuntzako 2. ikasmilako matrikula, osotara, 6998 ikaslekoa izan zen. Kopuru oso horretan 2. ikasmilako Ikaskuntza Errendimendua Hobetzeko Programan (2. IEHP) eta Curriculum Egokituko Programan (CEP) ari diren ikasleak ere sartuta daude, ikasle horien artean bi egoera daudelarik: ikastetxeetan eskolak hartzen ari direnak eta irabazi asmorik gabeko erakundeetan eskolatuak daudenak. IEHPeko 285 ikasleak eta CEPeko 144 ikasleak salbuesitza jotzen dira ebaluazioaren emaitza estatistiko globalak kalkulatzekoan.

Ebaluazio orotan bezala, kontuan izan behar da gerta daitekeela ikasle batzuek ezintasun tekniko bat izatea probak beharrezko baldintzetan egiteko. Hori dela kausa, hiru salbuespen arrazoi ezarri ziren:

- a) *Hezkuntza Sisteman berandu sartu diren ikasleak, Curriculuma Eguneratzeko Planean (CEP) ari direnak, curriculum atzerapen larria eta/edo eskolatze hizkuntzan (gaztealnia edo, bestela, euskara) gabezia handiak badituzte.*
- b) *Proba egitea galarazten duen inguruabar iragankorra (beso hautsia edo igeltsatua, ikusmen urria...)*
- c) *Desgaitasun psikiko, fisiko, zentzumenezko edo mugitzekoa duten ikasleak edo portaeraren arazo larriak, horrela erregistraturik badaude Educa kudeaketa programan, eta DBHko 2. mailan Curriculum Egokitzapen Esanguratsurekin (CEE) ari direnak.*

Irizpide horiek aplikatzearen ondorioz, ikasgela arruntetan eskolatutako 142 ikasle probak egitetik salbuesiak izan ziren eta, hartara, 6427 ikasletan gelditu zen proben xedeko azken populazioa.

Iazko ikasturtean bezala, ikastetxeek errazago aplika ditzaten proba diagnostiko hauek, Ebaluazio eta Kalitate Atala, NHBBZrekin (Nafarroako Hezkuntza Bereziko Baliabideen Zentroarekin) koordinaturik, harremanetan jarri da ikastetxetako orientatzaileekin, baldin eta ikastetxe horietan hezkuntza premia bereziak dituzten ikasleak badaude, Educa programan mugimenduko, entzumenerako edo ikusmeneko desgaitasuna duten ikasle gisa ageri direnak. Helburua izan da probetako egokitzapenak pertsonalizatzea eta, horrela, kanpoko ebaluazio inklusiboagoa egitea. Hurrengo taulan probetarako egin diren egokitzapenak ageri dira, hezkuntza premiaren mota aintzat hartuta.

Hizkuntza premia	Egokitzapen mota	Ikastetxe kopurua
Entzumenerako desgaitasuna	- FMren erabilera	8 ikastetxe
Ikusmeneko desgaitasuna	- Formatu digitala - A3-n inprimaketa	2 ikastetxe

Ondoko tauletan azaltzen dira izaera zentsala eta egindako ebaluazioaren munta ikusarazten duten datuak.

1.2. Matrikularen eta parte-hartzearen datuak

a) Orokorrak

	Bigarren Hezkuntza: 2. ikasmila	
	Kopurua	Portzentajea (matrikula osoaren gainekoa)
Zenbat matrikula	6998	%100,00
IEHPeko 2. eta CEPeko ikasleak	285 + 144	%4,07+ %2,06
Ikasle salbuetsiak, irizpideak aplikatuta	142	%2,03
Azken populazioa (DBH 2.)	6427	%91,84
- Proban egon ez diren ikasleak	100	%1,43
- Proba egin duten ikasleak	6327	%90,41

b) Hizkuntza ereduen arabera

	A/G eredia		B/D eredia	
	Kopurua	Portzentajea	Kopurua	Portzentajea
Zenbat matrikula	5211	%100,00	1786	%100,00
IEHPeko 2. eta CEPeko ikasleak	263 + 138	%5,05 + %2,65	22 + 6	%1,23 + %0,34
Ikasle salbuetsiak, irizpideak aplikatuta	130	%2,49	12	%0,67
Azken populazioa (DBH 2.)	4681	%89,83	1746	%97,76
- Proban egon ez diren ikasleak	81	%1,55	19	%1,06
- Proba egin duten ikasleak	4600	%88,27	1727	%96,70

c) Gaitasunaren arabera

	Proba egin dute		
	Kopurua	Portzentajea (matrikula osoaren gainean)	Portzentajea (azken populazioaren gainean)
Irakurmena gaztelaniaz	6303	%90,07	%99,62
Irakurmena euskaraz	1722	%24,61 (B/D hizkuntza ereduaren %96,42)	%27,22 (B/D hizkuntza ereduaren %98,63)
Matematika gait.	6309	%90,15	%99,72
Zientzia gait.	6308	%90,14	%99,70
Gait. ingelesez	6268	%89,57	%99,07

Txosten honetan agertutako emaitza orokorretan (estatistikoak) proba egin duten ikasleak –zeinen emaitzak Educan erregistratu diren- eta salbuetsita bezala agertzen ez diren edo epez kanpo aurkeztu diren ikasleak kontuan hartu dira.

2. Irakurmena gaitasuna gaztelaniaz

2.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen portzentajeak

Probak lau estimulu edo testu zituen: “Amazon Go, la primera tienda física donde no tendrás que pasar por caja”, “Trabajo no remunerado en España”, “Las paperas están ahí” eta “Viñetas de Forges”. Horietako bakoitzetik 5etik 10era bitarteko galdera ateratu ziren; 33 galdera, osotara. 10. galdera maketazio-akats batengatik baliogabetu zen. Galdera guztiek puntu 1eko balioa izan dute; beraz, puntuazioa 32 da gehienez ere.

Galderen zailtasuna ez da beti bera izan; batzuk oso errazak suertatu dira (ikasleen %91,88ak erantzun ditu zuzen) eta beste batzuk oso zailak (ikasleen %34,62ak baizik ez ditu zuzen erantzun).

32 galderei zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko irakurketa prozesuekin daude loturik. Ondoko taulan azaltzen dira probako galderen ezaugarri zenbait: *tipologia (irekia edo itxia), emandako gehieneko puntuazioa eta ebaluatutako irakurketa prozesua*. Galderen ordena bera da bai taulan zein probako koadernotxoan.

Irakurmena gaitasuna gaztelaniaz

Galdera zenbakia	Mota	Gehieneko puntuazioa	Erantzun zuzenen portzentajea	Ebaluatutako prozesua
1	Irekia	1	%77,79	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
2	Itxia	1	%77,82	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
3	Itxia	1	%72,90	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
4	Itxia	1	%91,88	Informazioa aurkitu eta lortzea
5	Itxia	1	%79,17	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
6	Itxia	1	%80,47	Informazioa aurkitu eta lortzea
7	Itxia	1	%71,35	Informazioa aurkitu eta lortzea
8	Itxia	1	%66,27	Hausnarketa eta balorazioa
9	Irekia	1	%36,00	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
10	Irekia	0	Maketazio-akats batengatik baliogabetutako galdera	
11	Irekia	1	%80,20	Informazioa aurkitu eta lortzea
12	Itxia	1	%88,50	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
13	Irekia	1	%70,36	Informazioa aurkitu eta lortzea
14	Itxia	1	%85,20	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
15	Itxia	1	%71,52	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa

16	Irekia	1	%44,82	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
17	Irekia	1	%34,62	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
18	Itxia	1	%64,81	Hausnarketa eta balorazioa
19	Itxia	1	%77,14	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
20	Itxia	1	%87,42	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
21	Irekia	1	%44,68	Informazioa aurkitu eta lortzea
22	Irekia	1	%66,08	Informazioa aurkitu eta lortzea
23	Itxia	1	%89,94	Hausnarketa eta balorazioa
24	Itxia	1	%41,73	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
25	Irekia	1	%36,82	Hausnarketa eta balorazioa
26	Itxia	1	%75,76	Informazioa aurkitu eta lortzea
27	Itxia	1	%80,93	Hausnarketa eta balorazioa
28	Irekia	1	%83,52	Informazioa aurkitu eta lortzea
29	Itxia	1	%76,00	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
30	Itxia	1	%74,14	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
31	Itxia	1	%60,57	Hausnarketa eta balorazioa
32	Itxia	1	%45,31	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
33	Itxia	1	%78,23	Hausnarketa eta balorazioa

2.2. Gaitasun mailak: esanahia

Ikasleek zuzen erantzundako galderetatik abiatuz, jakin daiteke zer den egiten dakitena eta zer den menderatzera iritsi ez direna. Gaitasuna mailetan banatu da, ondoko esanahiarekin:

1. MAILA:

Maila honetako ikasleak gai dira narrazio eta azalpen testuetako informazio puntuala hitzez hitz ulertzeko, betiere informazio hori testuan erraz aurkitzeko modukoa bada. Ez dute zailtasunik testuko esaldiak eta adierazpen puntualak interpretatzeko eta zailtasunik gabe ulertzen dute horien esanahia. Testu baten ideia nagusiaz eta helburuaz jabetzen dira oso agerikoak direnean. Ekintzen asmoak ulertzen dituzte horiek ere agerikoak direnean.

2. MAILA

Maila honetako ikasleak, 1. mailako atazak arrakastaz burutzeaz gainera, gai dira alderdi horietan harago joateko; bai informazioa bilatzea eskatzen duten lanen ulermenean (ez dute hainbeste aztarnarik behar eta gai dira ulertzeko, nahiz eta informazioa aurkitzea hain erraza edo hain agerikoa ez izan), bai testuaren erabateko ulermena eskatzen duten atazetan (aurreko mailan baino pixka bat inplizituagoa).

3. MAILA (3.+ maila barne)

Maila honetako ikasleak, aurreko mailetakoa lanak egiteko gai izateaz gainera, gai dira testuaren zati batean ardazturik ez dagoen informazioa bilatzea eskatzen duten atazak ebazteko (informazio hori testu horretako bi zati desberdinetan dago). Gai dira iritzi bat justifikatzeko balio duten arrazoiak bilatzeko. Zati baten edukia interpretatzen dute testuaren testuinguru zabalagoa kontuan izanda. Testutik eratortzen diren ikuspuntu eta jarrerak ulertzen dituzte. Era berean, ulermen orokor ona dute eta testuaren zentzuaz eta tesiaz jabetzen dira.

Mailen zenbakizko zehaztapena

Maila batean sartzeko beharrezkoa da maila horri dagokion tartean dagoen puntuazio orokorra erdiestea, hurrengo taulan adierazi den bezala:

	Irakurmena gaitasuna gaztelaniaz Puntuazio-tarteak
1. maila	0 – 14
2. maila	15 – 19
3. maila	20 – 27
3.+ maila	28 – 32

2.3. Galderak: informazioa

Maila bereko ikasleek zailtasun maila jakin batera arteko galderak zuzen erantzun ohi dituzte eta beraientzat zailtzat jotzen direnetan huts egin ohi dute. Hortaz, azken horiek adierazten digute zein prozesu eta zein ataza diren menderatzen ez dituztenak eta, ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Adibidez, 4. galdera erraza izan zaie ikasleen %91,88ri, eskatutakoa aurkitzeko gai izan baitira. 8. galdera, hausnarketakoa, ez zaie hain erraza izan, %66,27k erantzun baitute zuzen. 17. galderak testuaren gaineko integrazioa eta interpretazioa eskatzen du eta zaila izan da; %34,62k erantzun du zuzen.

Galdera bakoitzak zailtasun-maila bat du, galdera hori zuzen erantzuten duten ikasleen portzentajearen arabera eta, aldi berean, galdera bakoitza diskriminazio-indize batekin lotzen da (itemaren eta guztizkoaren arteko korrelazio zuzendua) eta horrek erakusten digu galdera hori zuzen erantzutea zenbateraino loturik dagoen proba osoan emaitza ona lortzearekin. Diskriminazio-indizeak positiboa behar du izan eta horrek esan nahi du galdera zuzen erantzun duten ikasleek oro har oker erantzun duten ikasleek baino batez besteko puntuazio handiagoa izanen dutela.

Zailtasun-maila, diskriminazio-indizea eta galderaren izaera irekia/itxia garrantzitsuak dira galdera bat gaitasun maila bati lotzeko orduan.

Ondoko taulak probako galderen diskriminazio-indizea erakusten du:

Irakurmena gaztelaniaz	
Galdera zenbakia	Diskriminazio-indizea
1	0,255
2	0,239
3	0,231
4	0,225
5	0,328
6	0,347
7	0,365
8	0,151
9	0,142
10	Baliogabetutako galdera
11	0,308
12	0,238
13	0,429
14	0,362
15	0,366
16	0,397
17	0,253
18	0,401
19	0,228
20	0,273
21	0,242
22	0,428
23	0,294
24	0,201
25	0,267
26	0,303
27	0,321
28	0,388
29	0,325
30	0,330
31	0,251
32	0,268
33	0,165

2.4. Emaitza orokorrak

Estatistikoen taula (irakurmena gaitasuna gaztelaniaz)

Zenbatek egin duen	6303
Zenbat neskak	3069
Zenbat mutilek	3234
Puntuazio txikiena	3
Puntuazio handiena	32
Batez besteko punt.	22,12
Desbiderapen tipikoa	5,03
Nesken batez bestekoa	22,74
Mutilen batez bestekoa	21,53
1. maila (%)	8,35
2. maila (%)	18,91
3. maila (%)	59,61
3.+ maila (%)	13,14

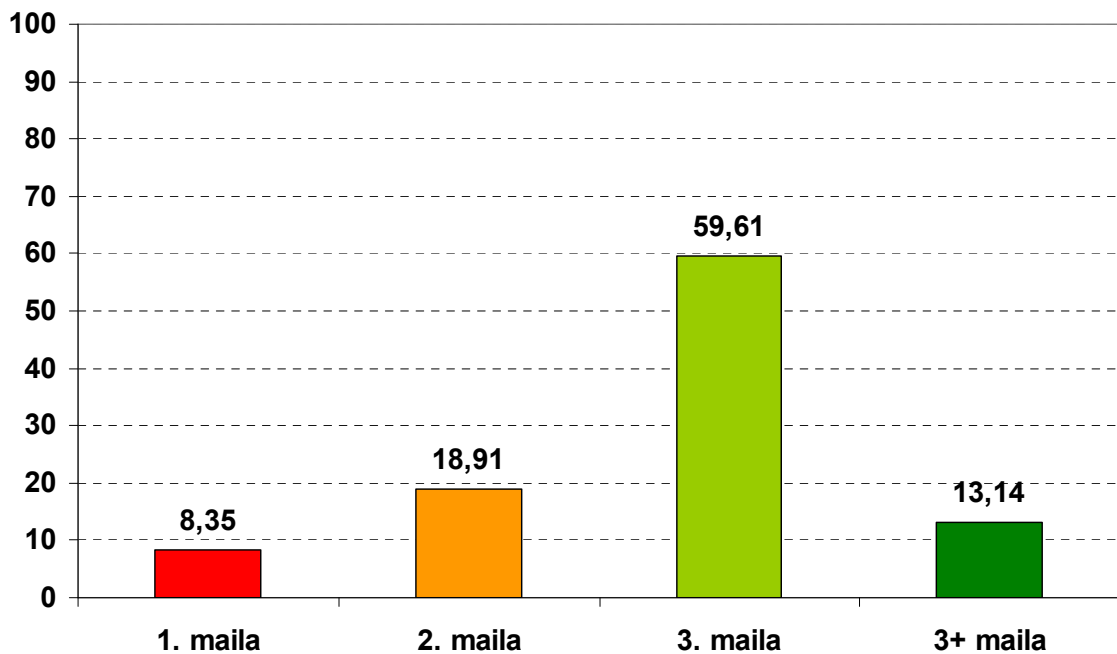
Alderdi azpimarragarriak:

- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: puntuaziorik txikiena 3 izan da eta handiena, 32 puntu.
- Desbiderapen tipikoa 5,03 puntukoa da (batez besteko puntuazioaren %22,74), eta horrek adierazten du norbanakoen puntuazioetan aldakortasun txikia dagoela batez besteko puntuazioaren aldean.

Banaketa mailaz maila

Oso garrantzitsua da gaitasun maila bakoitzean dagoen ikasleen portzentajea jakitea, horren arabera zehaztu daitezkeelako benetako premiak eta gaitasun horretako errendimendua hobetzeko egin beharreko lanaren dimentsioa.

Irakurmena gaitasuna gaztelaniaz	
Ikasmaila bakoitzeko ikasleen portzentajea	
1. maila	8,35
2. maila	18,91
3. maila	59,61
3.+ maila	13,14



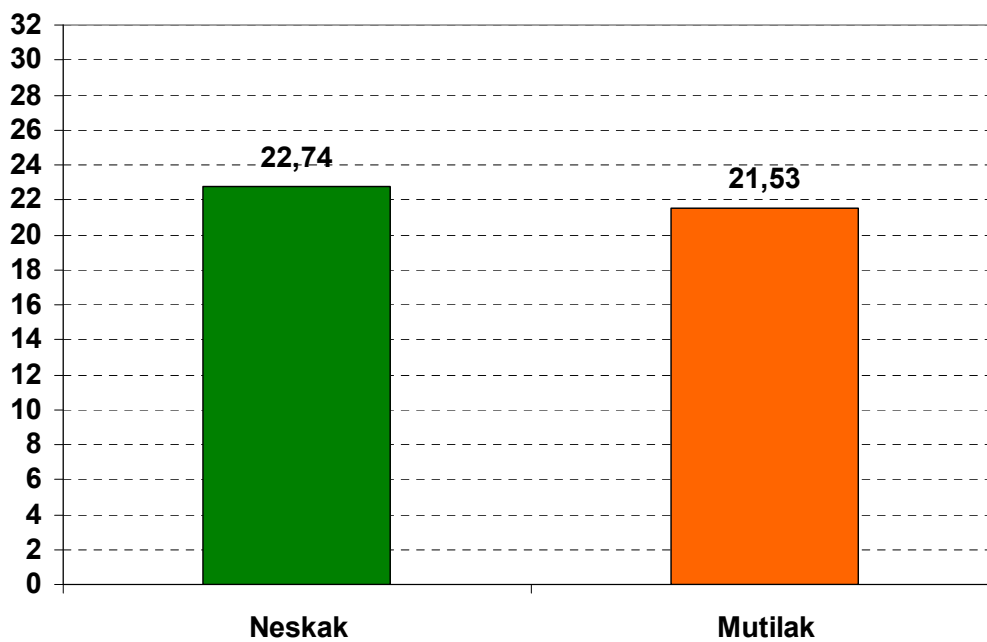
Alderdi azpimarragarriak:

- Hamar ikasletik zazpi baino gehixeagok (%72,75) 3. maila edo 3.+ maila erdietsi dute; gai dira beren eskolatzeko mailari dagozkion irakurketa prozesuak gauzatzeko. Zazpi ikasletik ia batek (%13,14) bikaintasun maila erdietsi du.
- Hamabi ikasletik batek (%8,35) neurri bereziak behar ditu, maila apalenean dagoelako.
- Bost ikasletik ia bat (%18,91) tarteko egoeran dago; ikasmailari dagozkion atazen parte bat soilik burutzen duelarik.

Banaketa, generoaren arabera

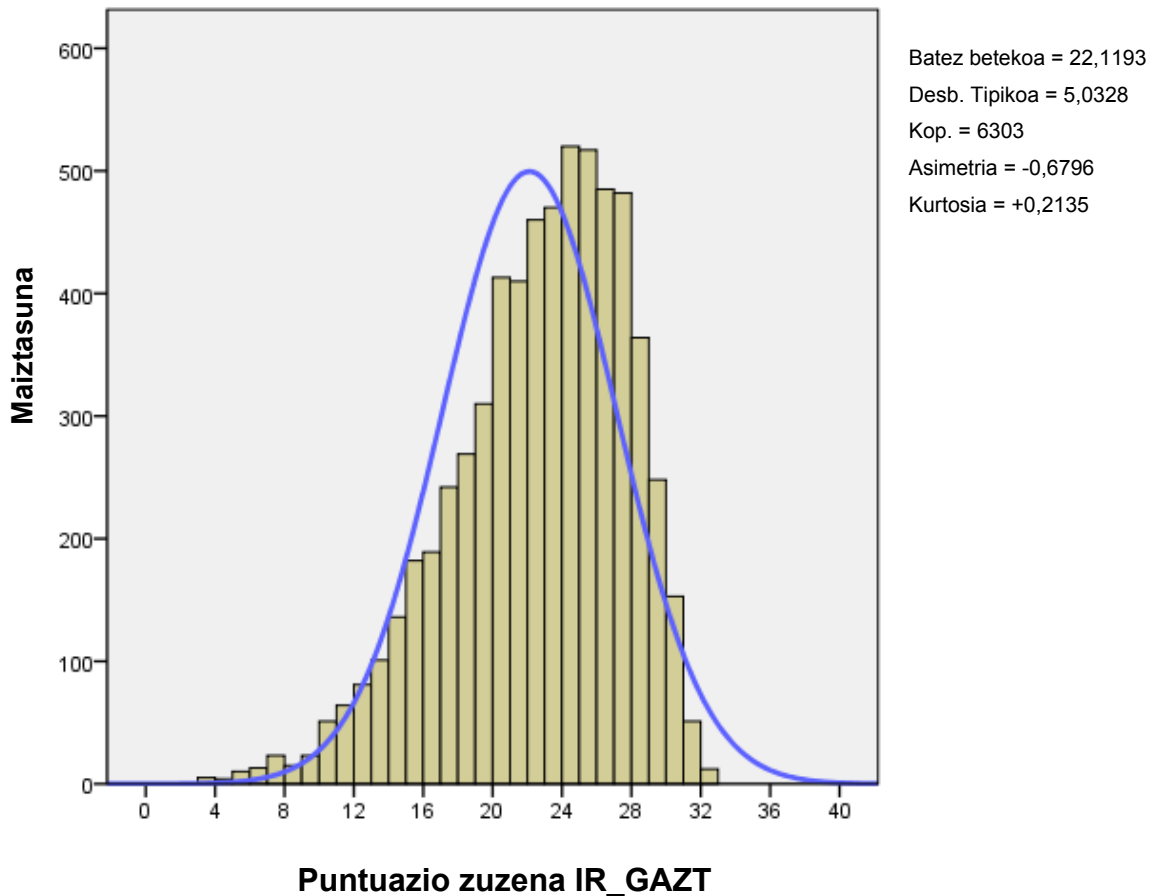
Neskek mutilek baino 1,21 puntu gehiago erdietsi dute batez beste. Alde hori arintzat har daiteke, desbiderapen tipikoaren laurdena baino txikiagoa baita (DT = 5,03).

Irakurmena gaitasuna gaztelaniaz	
Batez besteko punt.	
Neskak	22,74
Mutilak	21,53



2.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko puntuazioen banaketa:



Alderdi azpimarragarriak:

Banaketa normalarekin alderatuta, puntuazioen banaketa izan da zertxobait asimetrikoa ezker aldetik, eta zertxobait zorrotzagoa.

- Fisherren asimetria koefizientea $-0,6796$ da; horra zergatik den zertxobait asimetrikoa ezker aldetik, hau da, aldagarritasun handixeagoa dago batez bestekotik beheitiko puntuazioen artean.
- Fisherren kurtosi koefizientea $+0,2135$ da; horra zergatik den zorrotzagoa zertxobait handiago (leptokurtikoa), hau da, puntuazioen kontzentrazio handiagoa dago batez bestekoaren inguruan.

3. Irakurmena gaitasuna euskaraz

3.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen portzentajeak

Probak hiru estimulu edo testu izan ditu: “BIZITZAREN MUGA”, “ERLEEN DOHAIN EZEZAGUNA” eta “MILA ESKER IRAKURLE”. Horietako bakoitzetik 8tik 10era bitarteko galdera ateratu ziren; 26 galdera, osotara. Horien artean, 22 galderak puntu 1eko balorazioa izan dute eta 4k 2 puntukoak, kasu horretan puntuazio partzialak onartzen zirela (puntuazioa 30 da gehienez ere).

Galderen zailtasuna ez da beti bera izan; batzuk oso errazak gertatu dira (ikasleen %96,86k zuzen erantzun ditu) eta beste batzuk oso zailak (ikasleen %30,60k baizik ez ditu zuzen erantzun).

26 galderari zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko irakurketa prozesuekin daude loturik. Ondoko taulan azaltzen dira probako galderen ezaugarri zenbait: *tipologia (irekia edo itxia)*, *emandako gehieneko puntuazioa eta ebaluatutako irakurketa prozesua*. Galderen ordena bera da taulan eta probako koadernotxoan.

Irakurmena gaitasuna euskaraz

Galdera zenbakia	Mota	Gehieneko puntuazioa	Erantzun zuzenen portzentajea	Ebaluatutako prozesua
1	Itxia	1	%91,87	Informazioa aurkitu eta lortzea
2	Itxia	1	%75,09	Informazioa aurkitu eta lortzea
3	Itxia	1	%81,36	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
4	Irekia	2	%48,29	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
5	Irekia	1	%56,50	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
6	Irekia	1	%82,11	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
7	Itxia	1	%93,26	Informazioa aurkitu eta lortzea
8	Irekia	2	%80,87	Informazioa aurkitu eta lortzea
9	Itxia	1	%82,69	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
10	Itxia	1	%71,66	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
11	Itxia	1	%42,10	Informazioa aurkitu eta lortzea
12	Irekia	2	%82,78	Informazioa aurkitu eta lortzea
13	Irekia	1	%59,76	Informazioa aurkitu eta lortzea
14	Itxia	1	%65,51	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa

15	Itxia	1	%82,17	Hausnarketa eta balorazioa
16	Itxia	1	%85,42	Hausnarketa eta balorazioa
17	Itxia	1	%79,38	Informazioa aurkitu eta lortzea
18	Irekia	2	%55,08	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
19	Itxia	1	%96,86	Informazioa aurkitu eta lortzea
20	Itxia	1	%56,04	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
21	Itxia	1	%44,66	Hausnarketa eta balorazioa
22	Itxia	1	%74,62	Hausnarketa eta balorazioa
23	Itxia	1	%76,60	Integrazioa (ulerm. globala) eta interpretazioa
24	Itxia	1	%30,60	Hausnarketa eta balorazioa
25	Irekia	1	%68,76	Hausnarketa eta balorazioa
26	Irekia	1	%72,82	Informazioa aurkitu eta lortzea

3.2. Gaitasun mailak: esanahia

Ikasleek zuzen erantzundako galderetatik abiatuz, jakin daiteke zer den egiten dakitena eta zer den menderatzera iritsi ez direna. Gaitasuna mailatan banatu da, ondoko esanahiarekin.

1. MAILA

Maila honetako ikasleak gai dira narrazio eta azalpen testuetako informazio puntuala hitzez hitz ulertzeko. Baita testuan ageri diren esaldiak eta esamoldeak interpretatzeko ere: haien esanahia zein den arazorik gabe ulertzen dute (hala ere, esaldi eta esamolde horiek ulertzeak ez du esan nahi testua orokorrean ulertzen denik edo testuaren funtsezko egitura zein den ulertzen denik).

Gai dira testuan baldintza bat betetzen duen informazioa bilatzeko, betiere testu horrek ageriko egitura badu (epigrafedun atalak, etab.) eta, orobat, gai dira ondorioztapen errazak egiteko. Narrazio testu baten ideia nagusia zein den antzematen dute, testuaren bilbea oso ageriko gai baten ingurukoa bada. Azalpen testu batean badakite zein den gaia.

2. MAILA

Maila honetako ikasleak, 1. mailako atazak arrakastaz burutzeaz gainera, gai dira alderdi horietan harago joateko; bai informazioa bilatzea eskatzen duten lanen ulermenean (ez dute hainbeste aztarnarik behar eta gai dira ulertzeko, nahiz eta informazioa aurkitzea hain erraza edo hain agerikoa ez izan), bai testuaren erabateko ulermena eskatzen duten atazetan (aurreko mailan baino pixka bat inplizituagoa).

3. MAILA (3.+ maila barne)

Maila honetako ikasleak, aurreko mailetakoa lanak egiteko gai izateaz gainera, gai dira testuaren zati batean ardazturik ez dagoen informazioa bilatzea eskatzen duten atazak ebazteko (informazio hori testu horretako bi zati desberdinetan dago). Gai dira iritzi bat justifikatzeko arrazoiak bilatzeko. Zati baten edukia interpretatzen dute, kontuan izanda testuaren testuinguru zabalagoa. Testutik eratortzen diren ikuspuntu eta jarrerak ulertzen dituzte. Era berean, ulermen orokor ona dute eta testuaren zentzuaz eta tesiaz jabetzen dira.

Mailen definizio numerikoa

Maila batean sartzeko beharrezkoa da maila horri dagokion tartean dagoen puntuazio orokorra erdiestea, hurrengo taulan adierazi den bezala:

	Irakurmena gaitasuna euskaraz Puntuazio-tarteak
1. maila	0 – 14
2. maila	15 – 18
3. maila	19 – 26
3.+ maila	27 – 30

3.3. Galderak: informazioa

Maila bereko ikasleek zailtasun maila jakin batera arteko galderak zuzen erantzun ohi dituzte eta beraientzat zailtzat jotzen direnetan huts egin ohi dute. Hortaz, azken horiek adierazten digute zein prozesu eta zein ataza diren menderatzen ez dituztenak eta, ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Adibidez, 19. galdera erraza izan zaie ikasleen %96,86ri, eskatutakoa aurkitzeko gai izan baitira. 14. galdera interpretazio lan bat da eta aurrekoa baino zailxeagoa izan da (%65,51k erantzun du zuzen). 24.a ere hausnarketa lan bat da; ikasleen %30,60k baizik ez dute ongi egin.

Galdera bakoitzak zailtasun-maila bat du, galdera hori zuzen erantzuten duten ikasleen portzentajearen arabera eta, aldi berean, galdera bakoitza diskriminazio-indize batekin lotzen da (itemaren eta guztizkoaren arteko korrelazio zuzendua) eta horrek erakusten digu galdera hori zuzen erantzutea zenbateraino loturik dagoen proba osoan emaitza ona lortzearekin. Diskriminazio-indizeak positiboa behar du izan eta horrek esan nahi du galdera zuzen erantzun duten ikasleek oro har oker erantzun duten ikasleek baino batez besteko puntuazio handiagoa izanen dutela.

Zailtasun-maila, diskriminazio-indizea eta galderaren izaera irekia/itxia garrantzitsuak dira galdera bat gaitasun maila bati lotzeko orduan.

Ondoko taulak probako galderen diskriminazio-indizea erakusten du:

Irakurmena euskaraz	
Galdera zenbakia	Diskriminazio-indizea
1	0,279
2	0,357
3	0,149
4	0,332
5	0,409
6	0,295
7	0,334
8	0,298
9	0,311
10	0,188
11	0,186
12	0,401
13	0,465
14	0,184
15	0,465
16	0,288
17	0,346
18	0,427
19	0,195
20	0,308
21	0,195
22	0,289
23	0,243
24	0,168
25	0,260
26	0,437

3.4. *Emitza orokorrak*

Estatistikoen taula (irakurmena gaitasuna euskaraz)

Zenbatek egin duen	1722
Zenbat neskak	858
Zenbat mutilek	864
Puntuazio txikiena	4
Puntuazio handiena	30
Batez besteko punt.	21,04
Desbiderapen tipikoa	4,86
Nesken batez bestekoa	22,26
Mutilen batez bestekoa	19,82
1. maila (%)	9,87
2. maila (%)	17,42
3. maila (%)	61,56
3.+ maila (%)	11,15

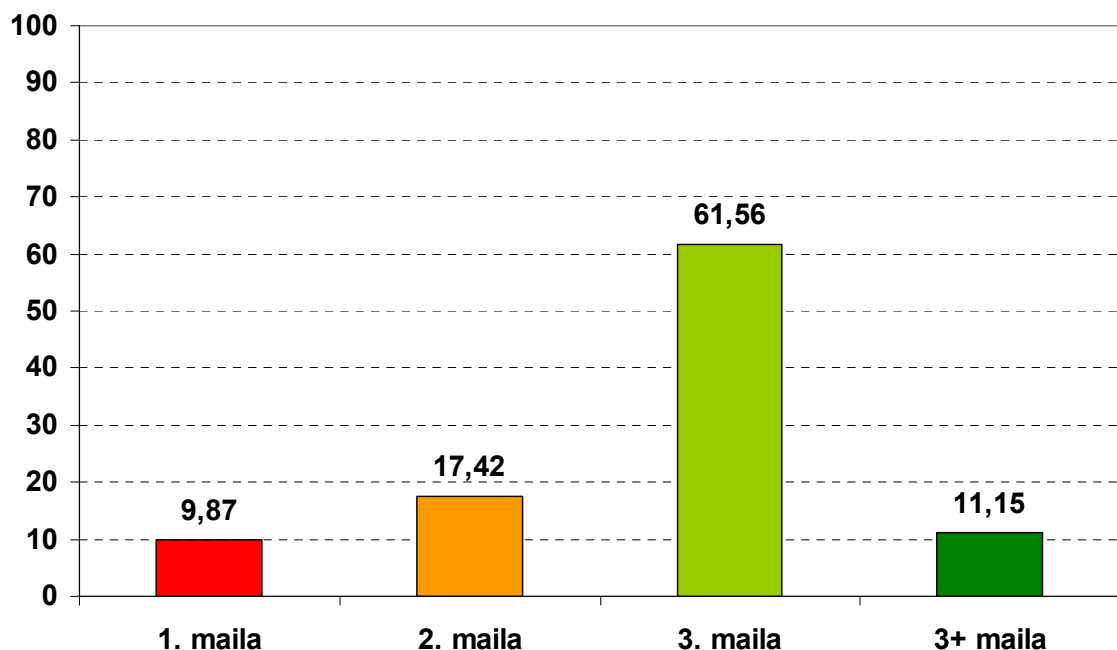
Alderdi azpimarragarriak:

- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: puntuaziorik txikiena 4 izan da eta handiena 30 puntu.
- Desbiderapen tipikoa 4,86 puntukoa da (batez besteko puntuazioaren %23,10), eta horrek adierazten du norbanakoen puntuazioetan aldakortasun txikia dagoela batez besteko puntuazioaren aldean.

Banaketa mailaz maila

Oso garrantzitsua da gaitasun maila bakoitzean dagoen ikasleen portzentajea jakitea, horren arabera zehaztu daitezkeelako benetako premiak eta gaitasun horretako errendimendua hobetzeko egin beharreko lanaren dimentsioa.

Irakurmena gaitasuna euskaraz	
Ikasmaila bakoitzeko ikasleen portzentajea	
1. maila	9,87
2. maila	17,42
3. maila	61,56
3.+ maila	11,15



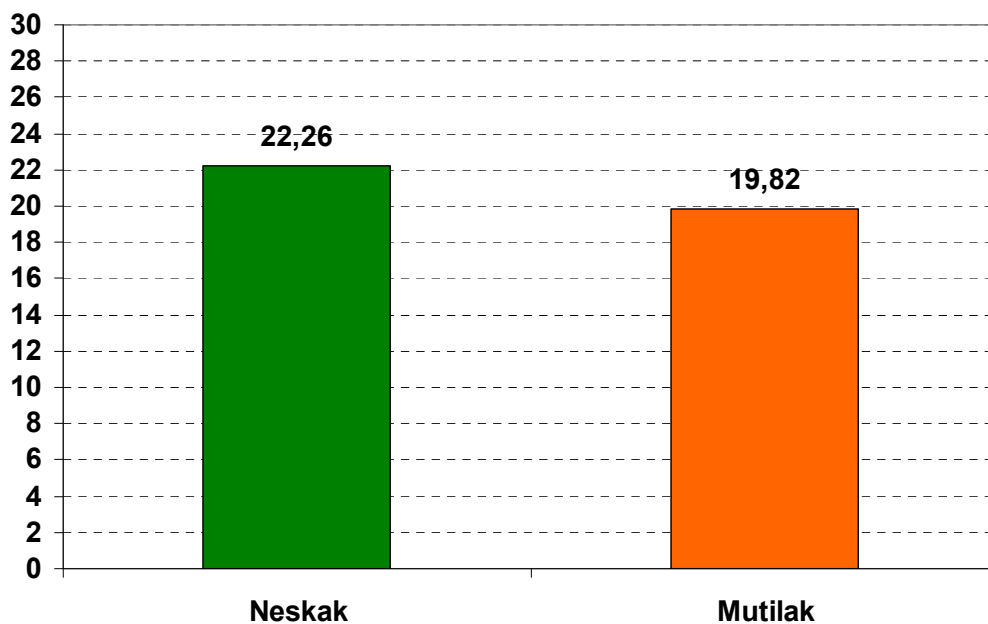
Alderdi azpimarragarriak:

- Hamar ikasletik zazpik baino zertxobait gehiagok (%72,71) 3. maila edo 3.+ maila erdietsi dute; gai dira beraien eskolatzeko mailari dagozkion irakurketa prozesuak gauzatzeko. Bederatzi ikasletik batek (%11,15) bikaintasun maila erdietsi du.
- Hamar ikasletik ia batek (%9,87) neurri bereziak behar ditu, maila apalenean dagoelako.
- Sei ikasletik bat baino zertxobait gehiago (%17,42) tarteko egoeran dago, ikasmailari dagozkion atazen parte bat soilik egiten dutelako.

Banaketa, generoaren arabera

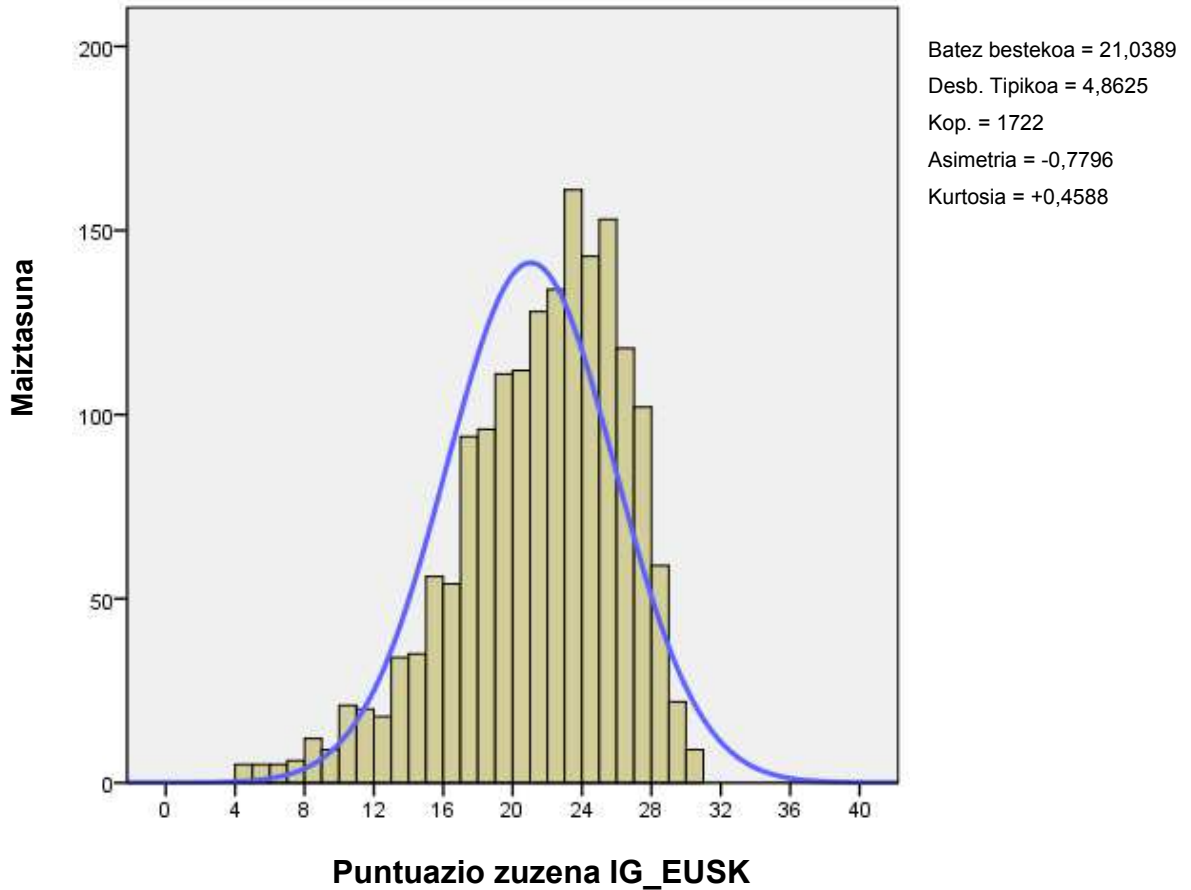
Neskek mutilek baino 2,44 puntu gehiago erdietsi dute batez beste. Alde hori handitzat har daiteke, desbiderapen tipikoaren herena baino handiagoa baita (DT = 4,86).

Irakurmena gaitasuna euskaraz	
Batez besteko punt.	
Neskak	22,26
Mutilak	19,82



3.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan ikasleek lorturiko puntuazioen banaketa irudikatzen da:



Alderdi azpimarragarriak:

Banaketa normalarekin alderatuta, puntuazioen banaketa izan da zertxobait asimetrikoa ezker aldetik, eta zorrotasuna handiagoa da.

- Fisherren asimetria koefizientea $-0,7796$ da; horra zergatik den zertxobait asimetrikoa ezker aldetik, hau da, aldagarritasun handixeagoa dago batez bestekotik beheiko puntuazioen artean.
- Fisherren kurtosi koefizientea $+0,4588$ da; horra zergatik den zorrotasuna handiagoa (leptokurtikoa), hau da, puntuazioen kontzentrazio handiagoa dago batez bestekoaren inguruan.

4. Matematika gaitasuna

4.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen portzentajeak

Probak hiru estimulu edo testu zituen: “Taldeko kirolak”, “Catan partida bat” eta “Eurovision biziberritzen”. Horietako bakoitzetik 9 edo 10 galdera atera ziren; 28 galdera, osotara. Horien artean, 26 galderak puntu 1eko balorazioa izan dute eta 2k 2 puntukoa, kasu horretan puntuazio partzialak onartzen zirela (puntuazioa 30 da gehienez ere).

Galderen zailtasuna ez da beti bera izan; batzuk oso errazak gertatu dira (ikasleen %90,27ek zuzen erantzun ditu) eta beste batzuk oso zailak (ikasleen %14,45k baizik ez ditu zuzen erantzun).

28 galderei zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko irakurketa prozesuekin daude loturik. Ondoko taulan azaltzen dira probako galderen ezaugarri zenbait: *tipologia (irekia edo itxia)*, *emandako gehieneko puntuazioa eta ebaluaturiko prozesu matematikoa*. Galderen ordena bera da taulan eta probako koadernotxoan.

Matematika gaitasuna

Galdera zenbakia	Mota	Gehieneko puntuazioa	Erantzun zuzenen portzentajea	Ebaluaturiko prozesua (*)
1	Itxia	1	%55,30	Arrazoitzea eta hausnartzea
2	Itxia	1	%81,22	Arrazoitzea eta hausnartzea
3	Itxia	1	%81,88	Ezagutzea eta erreproduzitzea
4	Ireakia	2	%26,82	Aplikatzea eta aztertzea
5	Itxia	1	%78,78	Aplikatzea eta aztertzea
6	Ireakia	1	%37,91	Aplikatzea eta aztertzea
7	Itxia	1	%63,62	Aplikatzea eta aztertzea
8	Itxia	1	%37,39	Aplikatzea eta aztertzea
9	Itxia	1	%44,10	Ezagutzea eta erreproduzitzea
10	Itxia	1	%79,36	Ezagutzea eta erreproduzitzea
11	Itxia	1	%56,93	Aplikatzea eta aztertzea
12	Itxia	1	%80,12	Aplikatzea eta aztertzea
13	Itxia	1	%69,87	Ezagutzea eta erreproduzitzea

14	Itxia	1	%44,17	Ezagutzea eta erreproduzitzea
15	Itxia	1	%44,82	Arrazoitzea eta hausnartzea
16	Itxia	1	%90,27	Arrazoitzea eta hausnartzea
17	Itxia	1	%66,54	Ezagutzea eta erreproduzitzea
18	Irekia	2	%14,45	Arrazoitzea eta hausnartzea
19	Irekia	1	%43,58	Aplikatzea eta aztertzea
20	Itxia	1	%53,32	Aplikatzea eta aztertzea
21	Itxia	1	%27,29	Aplikatzea eta aztertzea
22	Itxia	1	%30,15	Arrazoitzea eta hausnartzea
23	Itxia	1	%38,88	Ezagutzea eta erreproduzitzea
24	Itxia	1	%65,57	Arrazoitzea eta hausnartzea
25	Itxia	1	%17,85	Ezagutzea eta erreproduzitzea
26	Itxia	1	%59,96	Arrazoitzea eta hausnartzea
27	Itxia	1	%72,67	Arrazoitzea eta hausnartzea
28	Itxia	1	%83,47	Arrazoitzea eta hausnartzea

(*) Galderari argien lotutako prozesua hautatu da eta ez da beste prozesu batzuekiko lotura bazterten.

4.2. Gaitasun mailak: esanahia

Ikasleek zuzen erantzundako galderetatik abiatuz, jakin daiteke zer den egiten dakitena eta zer den menderatzera iritsi ez direna. Gaitasuna mailatan banatu da, ondoko esanahiarekin.

1. MAILA	2. MAILA	3. MAILA	3.+ TALDEA
<p>Maila honetako ikasleek matematika gaitasun maila apala dute. Oso galdera gutxiri erantzuten diote zuzen. Gai dira jarraian bi urrats edo eragiketa sekuentziatuz problema aritmetikoak ebazteko.</p> <p>Plano edo grafiko batetik begien bistako informazioa atera dezakete, baita datuak barra-grafikoetan irudikatu ere. Alabaina, zailtasunak dituzte emandako egoerak geometriarekin zerikusia duenean edo informazioa hain agerikoa ez delako zenbait datu erlazionatu behar dituztenean.</p>	<p>Maila honetako ikasleak gai dira galdera xumeei erantzuteko; galdera horiek gaitasunaren garapenaren oinarritzko maila dira. Soluzioa emateko bi urrats baino gehiago egin beharreko problema aritmetikoak planteatu eta ebazten dituzte.</p> <p>Gai dira oinarritzko galderak ebazteko informazioa grafikoetan edo plano batean ematen bada. Azaleraren kontzeptua zer den ulertzen badute ere, zailtasunak dituzte egoera praktikoetan baliatu behar denean. Era berean, zatikizko zenbakietan adierazitako datuak erabiltzeko zailtasunak dituzte.</p>	<p>Maila honetako ikasleek gaitasuna dute ikasmaila honetan menderatzea espero den moduan. Aurreko mailletako atazak ebazten jakiteaz gainera, ikasle hauek gai dira testuinguru errealei dagozkien egoerak eta galderak ebazteko orduan ezagutza jakin batzuk aplikatzeko.</p> <p>Soluzioa emateko urrats batzuk egin beharreko problema aritmetikoak ebazten dituzte, azaleraren kontzeptua menderatzen dute eta azalerari buruzko problemak ebazten dituzte. Informazio grafikoa zuzen interpretatzen dute eta gai dira benetako bizitzako askotariko egoerak ebazteko.</p> <p>Arrazoibide matematikoa erabiltzen dute azalpenak eta argudioak emateko, dela berek prestatutako lanetan, dela alderdi orokorretan.</p>	<p>3. maila eta maila hau ez dira desberdinak, baina maila honetan ikasleak aurrekoan baino gehiago menderatzen du gaitasuna. Maila honetan dauden ikasleek aurreko mailetan inplikaturiko lanak menderatzen dituzte.</p> <p>Azpinarratzekoak diren berezitasunak dituzte; geometria kontzeptuetan doitasuna erakusten dute, problemarik konplexuenak ebazten dituzte informazioa grafikoetan eta tauletan emana badago, eta beregainak dira aritmetikako eta geometriako problema konbinatuak ebazteko.</p>

Mailen definizio numerikoa

Maila batean sartzeko beharrezkoa da maila horri dagokion tartean dagoen puntuazio orokorra erdiestea, hurrengo taulan adierazi den bezala:

	Matematika gaitasuna Puntuazio-tarteak
1. maila	0 – 9,99
2. maila	10 – 12,99
3. maila	13 – 23,99
3.+ maila	24 – 30

4.3. Galderak: informazioa

Maila bereko ikasleek zailtasun maila jakin batera arteko galderak zuzen erantzun ohi dituzte eta beraientzat zailtzat jotzen direnetan huts egin ohi dute. Hortaz, azken horiek adierazten digute zein prozesu eta zein ataza diren menderatzen ez dituztenak eta, ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Esate baterako, 16. galdera oso erraza izan da, ikasleen %90,27k erantzun dute zuzen. 7. galdera ez da aurrekoa bezain erraza izan, %63,62k erantzun baitute zuzen. 19. galderak aplikatze eta aztertze prozesua eskatzen zuen eta zertxobait zaila izan da %43,58k erantzun baitute zuzen eta, aldiz, arrazoitze matematikoko ataza bat planteatzen zuen 18. galdera ikaslerik gaituenek baizik ez dute ongi egin (%14,45ek erantzun dute zuzen).

Galdera bakoitzak zailtasun-maila bat du, galdera hori zuzen erantzuten duten ikasleen portzentajearen arabera eta, aldi berean, galdera bakoitza diskriminazio-indize batekin lotzen da (itemaren eta guztizkoaren arteko korrelazio zuzendua) eta horrek erakusten digu galdera hori zuzen erantzutea zenbateraino loturik dagoen proba osoan emaitza ona lortzearekin. Diskriminazio-indizeak positiboa behar du izan eta horrek esan nahi du galdera zuzen erantzun duten ikasleek oro har oker erantzun duten ikasleek baino batez besteko puntuazio handiagoa izanen dutela.

Zailtasun-maila, diskriminazio-indizea eta galderaren izaera irekia/itxia garrantzitsuak dira galdera bat gaitasun maila bati lotzeko orduan.

Ondoko taulak probako galderen diskriminazio-indizea erakusten du:

Matematika gaitasuna	
Galdera zenbakia	Diskriminazio-indizea
1	0,330
2	0,089
3	0,331
4	0,402
5	0,254
6	0,499
7	0,435
8	0,290
9	0,291
10	0,259
11	0,464
12	0,305
13	0,160
14	0,186
15	0,166
16	0,171
17	0,401
18	0,423
19	0,491
20	0,331
21	0,168
22	0,174
23	0,382
24	0,316
25	0,299
26	0,350
27	0,315
28	0,288

4.4. Emaitza orokorrak

Estatistikoen taula (Matematika gaitasuna)

Zenbatek egin duen	6309
Zenbat neskak	3071
Zenbat mutilek	3238
Puntuazio txikiena	2
Puntuazio handiena	30
Batez besteko punt.	15,88
Desbiderapen tipikoa	5,19
Nesken batez bestekoa	15,67
Mutilen batez bestekoa	16,07
1. maila (%)	11,71
2. maila (%)	15,99
3. maila (%)	63,73
3.+ maila (%)	8,56

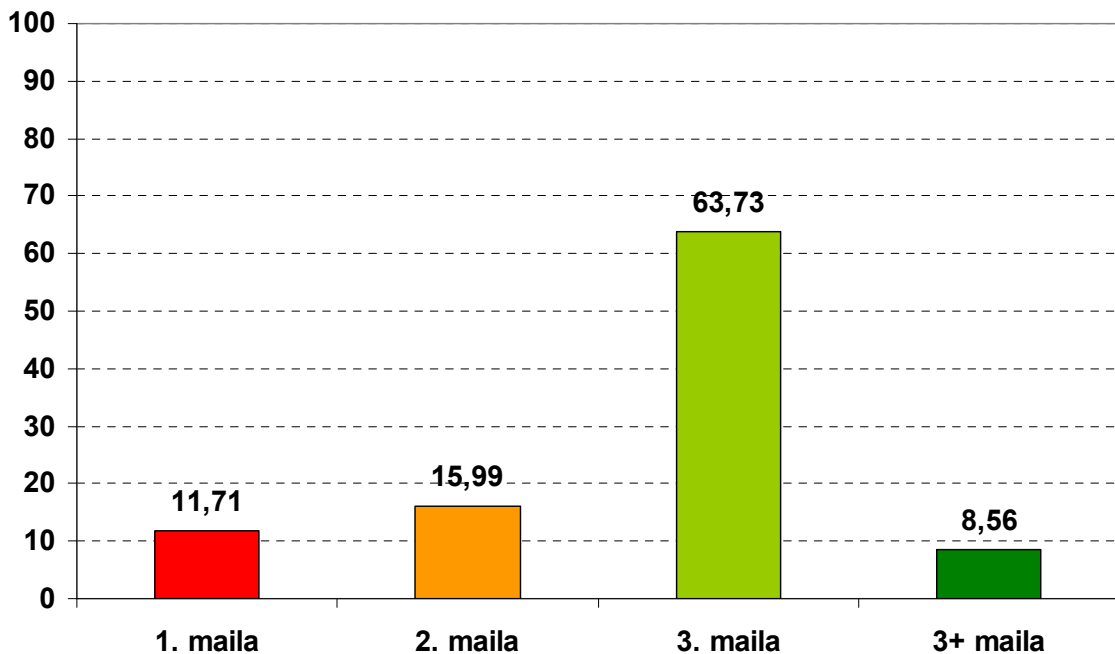
Alderdi azpimarragarriak:

- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: puntuaziorik txikiena 2 izan da eta handiena 30 puntu.
- Desbiderapen tipikoa 5,19 puntukoa da (batez besteko puntuazioaren %32,68), eta horrek adierazten du norbanakoen puntuazioetan neurrizko aldakortasun dagoela batez besteko puntuazioaren aldean.

Banaketa mailaz maila

Oso garrantzitsua da gaitasun maila bakoitzean dagoen ikasleen portzentajea jakitea, horren arabera zehaztu daitezkeelako benetako premiak eta gaitasun horretako errendimendua hobetzeko egin beharreko lanaren dimentsioa.

Matematika gaitasuna	
Ikasmaila bakoitzeko ikasleen portzentajea	
1. maila	11,71
2. maila	15,99
3. maila	63,73
3.+ maila	8,56



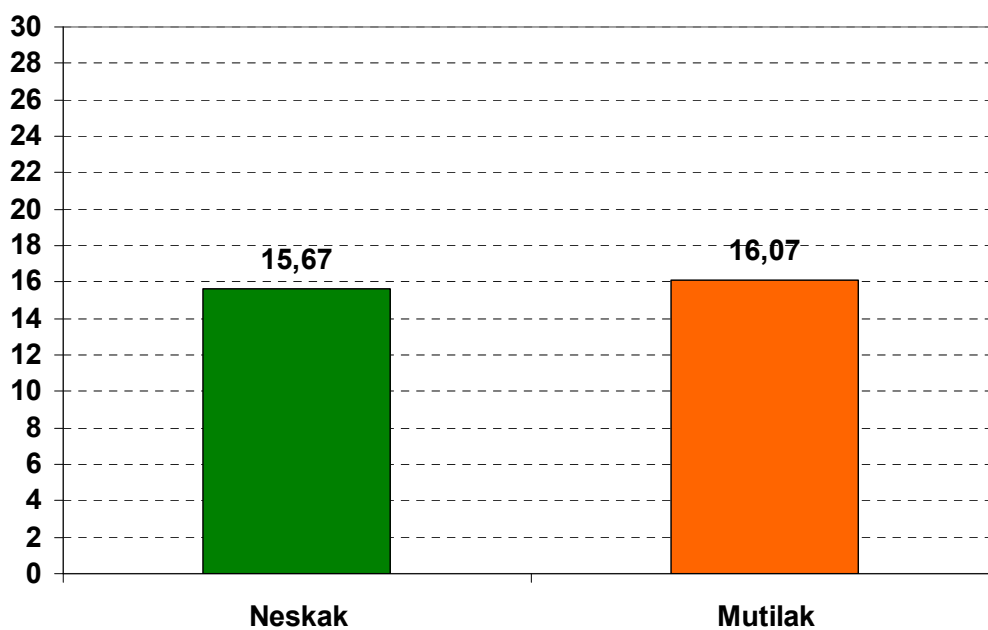
Alderdi azpimarragarriak:

- Hamar ikasletik zazpi baino zertxobait gehiagok (%72,29) 3. maila edo 3.+ maila erdietsi dute; gai dira beren eskolatzeko mailari dagozkion irakurketa prozesuak gauzatzeko. Hamabi ikasletik batek (%8,56) bikaintasun maila erdietsi du.
- Bederatzi ikasletik batek (%11,71) neurri bereziak behar ditu, maila apalenean dagoelako.
- Sei ikasletik ia batek (%15,99) tarteko egoeran daude, ikasmailari dagozkion atazen parte bat soilik egiten dutelako.

Banaketa, generoaren arabera

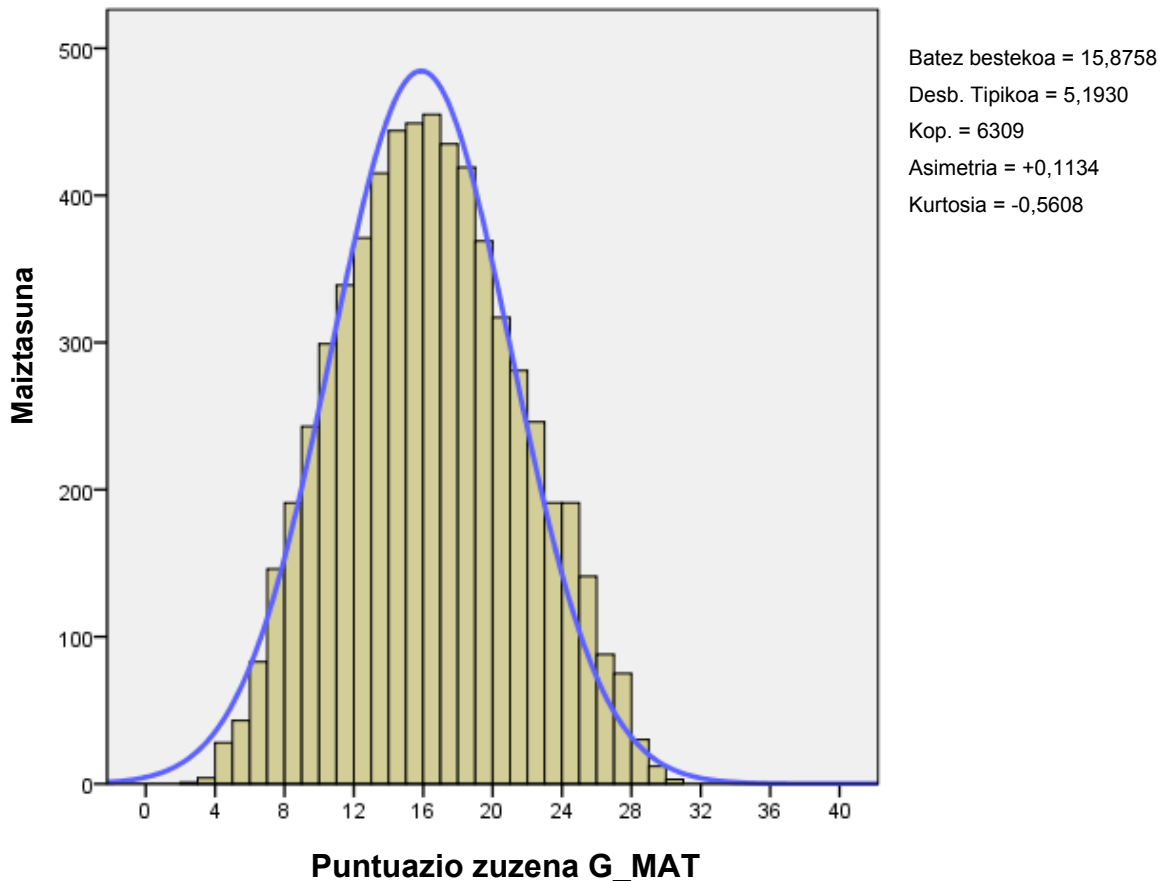
Mutilek neskek baino 0,40 puntu gehiago erdietsi dituzte, batez beste. Alde hori arintzat har daiteke, desbiderapen tipikoaren laurdena baino txikiagoa baita (DT = 5,19).

Matematika gaitasuna	
Batez besteko punt.	
Neskak	15,67
Mutilak	16,07



4.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko puntuazioen banaketa:



Alderdi azpimarragarriak:

Banaketa normalarekin alderatuta, puntuazioen banaketa simetriko samarra izan da, eta zertxobait kamutsagoa.

- Fisherren asimetria koefizientea +0,1134 da; horra zergatik den banaketa simetrikoa, hau da, aldagarritasun berdina samarra dago batez bestekotik beheiko eta goitiko puntuazioen artean.
- Fisherren kurtosi koefizientea -0,5608 da; horra zergatik den zorrotasuna zertxobait arinago (platikurtikoa), hau da, puntuazioen kontzentrazio txikiagoa dago batez bestekoaren inguruan.

5. Zientzia gaitasuna

5.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen portzentajeak

Probak lau estimulu edo testu zituen: “Lurraren erdirainoko bidaia... Inge Lehmann-ekin”, “Erdi gizaki, erdi bakterioz ara!”, “Produktu kimikoak etxean: Kasu!” eta “Concorde baino merkeago ibiliko den hegazkin supersonikoa”. Horietako bakoitzetik 6tik 11ra bitarteko galdera atera ziren; 33 galdera, osotara. Horien artean, 28 galderak puntu 1eko balorazioa izan dute, 2k 2 puntukoa eta 3k 3 puntukoa, kasu honetan puntuazio partzialak egon zitezkeelarik (gehieneko puntuazioa 41koa izan da).

Galderen zailtasuna ez da beti bera izan; batzuk oso errazak suertatu dira (ikasleen %93,41k erantzun dute zuzen) eta beste batzuk oso zailak (ikasleen %30,61ek baizik ez dituzte zuzen erantzun).

33 galderei zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko zientzia prozesuekin daude loturik. Ondoko taulan azaltzen dira probako galderen ezaugarri zenbait: *tipologia (irekia edo itxia), emandako gehieneko puntuazioa eta ebaluatoriko prozesu zientifikoa*. Galderen ordena bera da taulan eta probako koadernotxoan.

Zientzia gaitasuna

Galdera zenbakia	Mota	Gehieneko puntuazioa	Erantzun zuzenen portzentajea	Ebaluatoriko prozesua
1	Itxia	1	%93,41	Gai zientifikoak identifikatzea / Fenomeno zientifikoak azaltzea
2	Itxia	1	%88,52	Froga zientifikoak erabiltzea
3	Itxia	1	%81,71	Fenomeno zientifikoak azaltzea
4	Itxia	1	%74,97	Froga zientifikoak erabiltzea
5	Itxia	1	%82,20	Froga zientifikoak erabiltzea
6	Irekia	3	%66,85	Gai zientifikoak identifikatzea / Fenomeno zientifikoak azaltzea
7	Itxia	1	%59,31	Froga zientifikoak erabiltzea
8	Itxia	1	%53,88	Froga zientifikoak erabiltzea
9	Itxia	1	%67,68	Gai zientifikoak identifikatzea
10	Irekia	3	%83,96	Gai zientifikoak identifikatzea / Fenomeno zientifikoak azaltzea
11	Itxia	1	%57,72	Fenomeno zientifikoak azaltzea
12	Itxia	1	%61,14	Gai zientifikoak identifikatzea

13	Itxia	1	%59,84	Froga zientifikoak erabiltzea
14	Itxia	1	%82,12	Gai zientifikoak identifikatzea
15	Itxia	1	%89,46	Gai zientifikoak identifikatzea
16	Itxia	1	%78,55	Fenomeno zientifikoak azaltzea
17	Irekia	2	%66,85	Gai zientifikoak identifikatzea / Fenomeno zientifikoak azaltzea
18	Itxia	1	%58,04	Gai zientifikoak identifikatzea / Froga zientifikoak erabiltzea
19	Itxia	1	%53,17	Gai zientifikoak identifikatzea / Froga zientifikoak erabiltzea
20	Irekia	1	%47,45	Froga zientifikoak erabiltzea
21	Itxia	1	%90,82	Gai zientifikoak identifikatzea / Fenomeno zientifikoak azaltzea
22	Irekia	2	%65,33	Fenomeno zientifikoak azaltzea / Froga zientifikoak erabiltzea
23	Itxia	1	%43,12	Fenomeno zientifikoak azaltzea / Froga zientifikoak erabiltzea
24	Itxia	1	%30,61	Fenomeno zientifikoak azaltzea / Froga zientifikoak erabiltzea
25	Irekia	3	%69,57	Fenomeno zientifikoak azaltzea / Froga zientifikoak erabiltzea
26	Itxia	1	%45,42	Fenomeno zientifikoak azaltzea / Froga zientifikoak erabiltzea
27	Itxia	1	%57,99	Froga zientifikoak erabiltzea / Fenomeno zientifikoak azaltzea
28	Itxia	1	%70,75	Froga zientifikoak erabiltzea / Fenomeno zientifikoak azaltzea
29	Itxia	1	%82,04	Froga zientifikoak erabiltzea / Fenomeno zientifikoak azaltzea
30	Itxia	1	%39,28	Froga zientifikoak erabiltzea
31	Itxia	1	%49,56	Fenomeno zientifikoak azaltzea / Froga zientifikoak erabiltzea
32	Itxia	1	%46,92	Froga zientifikoak erabiltzea
33	Itxia	1	%67,82	Fenomeno zientifikoak azaltzea / Froga zientifikoak erabiltzea

5.2. Gaitasun mailak: esanahia

Ikasleek zuzen erantzundako galderetatik abiatuz, jakin daiteke zer den egiten dakitena eta zer den menderatzera iritsi ez direna. Gaitasuna mailatan banatu da, ondoko esanahiarekin.

1. MAILA	2. MAILA	3. MAILA	3.+ TALDEA
<p>Maila honetako ikasleek zientzia gaitasun apala dute. Oso galdera gutxiri erantzuten diote zuzen. Gai dira testu batetik informazio zientifikoa ateratzeko, agerikoa bada, baina zaila gertatzen zaie informazioa interpretatzea testuak taulak edo grafikoak baldin baditu. Zailtasunak dituzte esperimendu zientifiko batekin lortu nahi den helburua identifikatzeko eta esperimentuaren emaitzetatik ondorioak ateratzeko. Ez dituzte emaitza kuantitatiboak lortzeko aukera ematen dieten planteamenduak eraginkortasunez egiten.</p>	<p>Maila honetako ikasleak gai dira galdera xumeei erantzuteko; galdera horiek gaitasunaren garapenaren oinarritzko maila dira. Maila honetako ikasleak gai dira histogramen bitartez irudikapen grafikoak egiteko; testuak irakurriz ezagutza zientifikoekin zerikusia duten egoera errazez jabetzen dira; esperimendu baten inguruko egoera batean ulertzen dute abiapuntuko egoera, gai dira ondorio errazak ateratzeko, baina zaila egiten zaie esperimendua bere osotasunean ulertzea.</p>	<p>Maila honetako ikasleek gaitasuna dute honetan menderatzea espero den moduan. Aurreko mailetak atazak ebazten jakiteaz gainera, ikasle hauek gai dira testuinguru errealei dagozkien egoerak eta galderak ebazteko orduan ezagutza jakin batzuk aplikatzeko. Gai dira taulak edo grafikoak dituzten testuetatik informazioa ateratzeko, egindako galderei erantzuteko eta herritarren interesekoak diren askotariko gaietan ondorio orokorrak ateratzeko. Maila honetako ikasleek abiaburuko egoera zein den ulertzen dute eta metodo zientifikoa oro har ulertzen dutela erakusten dute. Era berean, beregainak dira emaitza kuantitatiboak ebatzi eta lortzeko planteamenduak egiteko.</p>	<p>3. maila eta maila hau ez dira desberdinak. Maila honetan ikasleak aurrekoan baino gehiago menderatzen du gaitasuna. Maila honetan dauden ikasleek 1, 2 eta 3 mailetan inplikaturiko lanak menderatzen dituzte. Badituzte aipatzeko modukoak diren berezitasun batzuk. Gai dira egoera konplexuetan emaitza kuantitatiboak lortzeko, metodo zientifikoko faseen sekuentziario zehatza ezagutzen dute eta gai dira deskribapen testu batean azaldutako emaitza esperimenduetatik ondorioak ateratzeko.</p>

Mailen definizio numerikoa

Maila batean sartzeko beharrezkoa da maila horri dagokion tartean dagoen puntuazio orokorra erdiestea, hurrengo taulan adierazi den bezala:

	Zientzia gaitasuna Puntuazio-tarteak
1. maila	0 – 19
2. maila	20 – 24
3. maila	25 – 34
3.+ maila	35 – 41

5.3. Galderak: informazioa

Maila bereko ikasleek zailtasun maila jakin batera arteko galderak zuzen erantzun ohi dituzte eta beraientzat zailtzat jotzen direnetan huts egin ohi dute. Hortaz, azken horiek adierazten digute zein prozesu eta zein ataza diren menderatzen ez dituztenak eta, ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Konparaziorako, 1. galdera hagitz erraza izan da, ikasleen %93,41ek erantzun dute zuzen, planteaturiko ezagutzak aplikatzeko gauza izan baitira. 33. galdera ez da aurrekoa bezain erraza izan, %67,82k erantzun baitute zuzen. 31. galderak arrazoibide zientifikoko ataza bat planteatzen du eta zertxobait zaila izan da %49,56k erantzun baitute zuzen eta, aldiz, arrazoitze prozesua eskatzen zuen 24. galdera ikaslerik gaituenek besterik ez dute ongi egin (%30,61ek erantzun du zuzen).

Galdera bakoitzak zailtasun-maila bat du, galdera hori zuzen erantzuten duten ikasleen portzentajearen arabera eta, aldi berean, galdera bakoitza diskriminazio-indize batekin lotzen da (itemaren eta guztizkoaren arteko korrelazio zuzendua) eta horrek erakusten digu galdera hori zuzen erantzutea zenbateraino loturik dagoen proba osoan emaitza ona lortzearekin. Diskriminazio-indizeak positiboa behar du izan eta horrek esan nahi du galdera zuzen erantzun duten ikasleek oro har oker erantzun duten ikasleek baino batez besteko puntuazio handiagoa izanen dutela.

Zailtasun-maila, diskriminazio-indizea eta galderaren izaera irekia/itxia garrantzitsuak dira galdera bat gaitasun maila bati lotzeko orduan.

Ondoko taulak probako galderen diskriminazio-indizea erakusten du:

Zientzia gaitasuna	
Galdera zenbakia	Diskriminazio-indizea
1	0,276
2	0,293
3	0,299
4	0,301
5	0,262
6	0,473
7	0,349
8	0,154
9	0,252
10	0,447
11	0,227
12	0,220
13	0,333
14	0,287
15	0,226
16	0,248
17	0,302
18	0,250
19	0,270
20	0,358
21	0,315
22	0,300
23	0,202
24	0,341
25	0,391
26	0,317
27	0,264
28	0,302
29	0,311
30	0,163
31	0,277
32	0,220
33	0,265

5.4. Emaitza orokorrak

Estatistikoen taula (Zientzia gaitasuna)

Zenbatek egin duen	6308
Zenbat neskak	3066
Zenbat mutilek	3242
Puntuazio txikiena	1
Puntuazio handiena	41
Batez besteko punt.	27,39
Desbiderapen tipikoa	5,73
Nesken batez bestekoa	27,78
Mutilen batez bestekoa	27,02
1. maila (%)	9,10
2. maila (%)	19,99
3. maila (%)	61,00
3.+ maila (%)	9,91

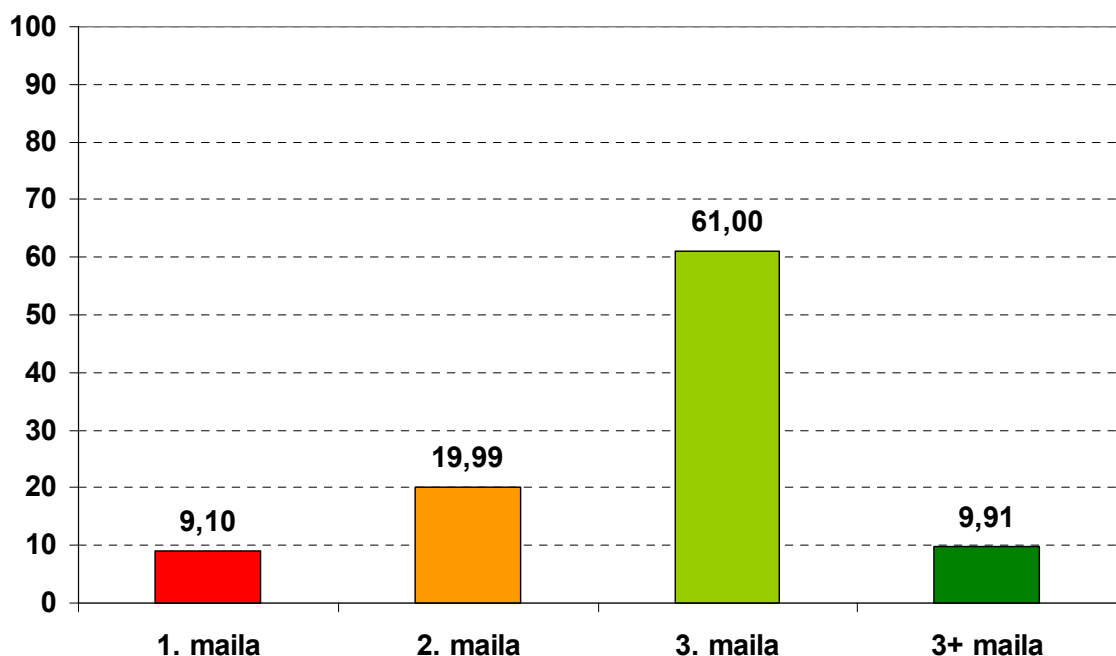
Alderdi azpimarragarriak:

- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: puntuaziorik txikiena 1 izan da eta handiena, 41 puntu.
- Desbiderapen tipikoa 5,73 puntukoa da (batez besteko puntuazioaren %20,92a), eta horrek adierazten du norbanakoen puntuazioetan aldakortasun txikia dagoela batez besteko puntuazioaren aldean.

Banaketa mailaz maila

Oso garrantzitsua da gaitasun maila bakoitzean dagoen ikasleen portzentajea jakitea, horren arabera zehaztu daitezkeelako benetako premiak eta gaitasun horretako errendimendua hobetzeko egin beharreko lanaren dimentsioa.

Zientzia gaitasuna	
Ikasmaila bakoitzeko ikasleen portzentajea	
1. maila	9,10
2. maila	19,99
3. maila	61,00
3.+ maila	9,91



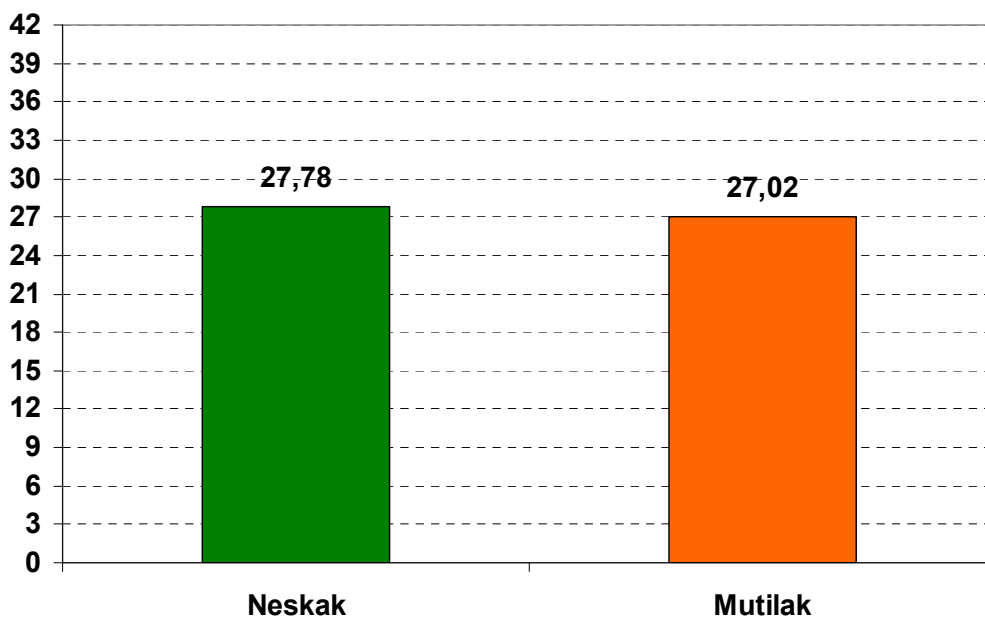
Alderdi azpimarragarriak:

- Hamar ikasletik zazpik (%70,91) 3. maila edo 3.+ maila erdietsi dute; gai dira beren eskolatzeko mailari dagozkion prozesu zientifikoak gauzatzeko. Hamar ikasletik batek (%9,91) bikaintasun maila erdietsi du.
- Hamaika ikasletik batek (%9,10) neurri bereziak behar ditu, maila apalenean dagoelako.
- Bost ikasletik bat (%19,99) tarteko egoeran dago, ikasmailari dagozkion atazen parte bat soilik burutzen dutelarik.

Banaketa, generoaren arabera

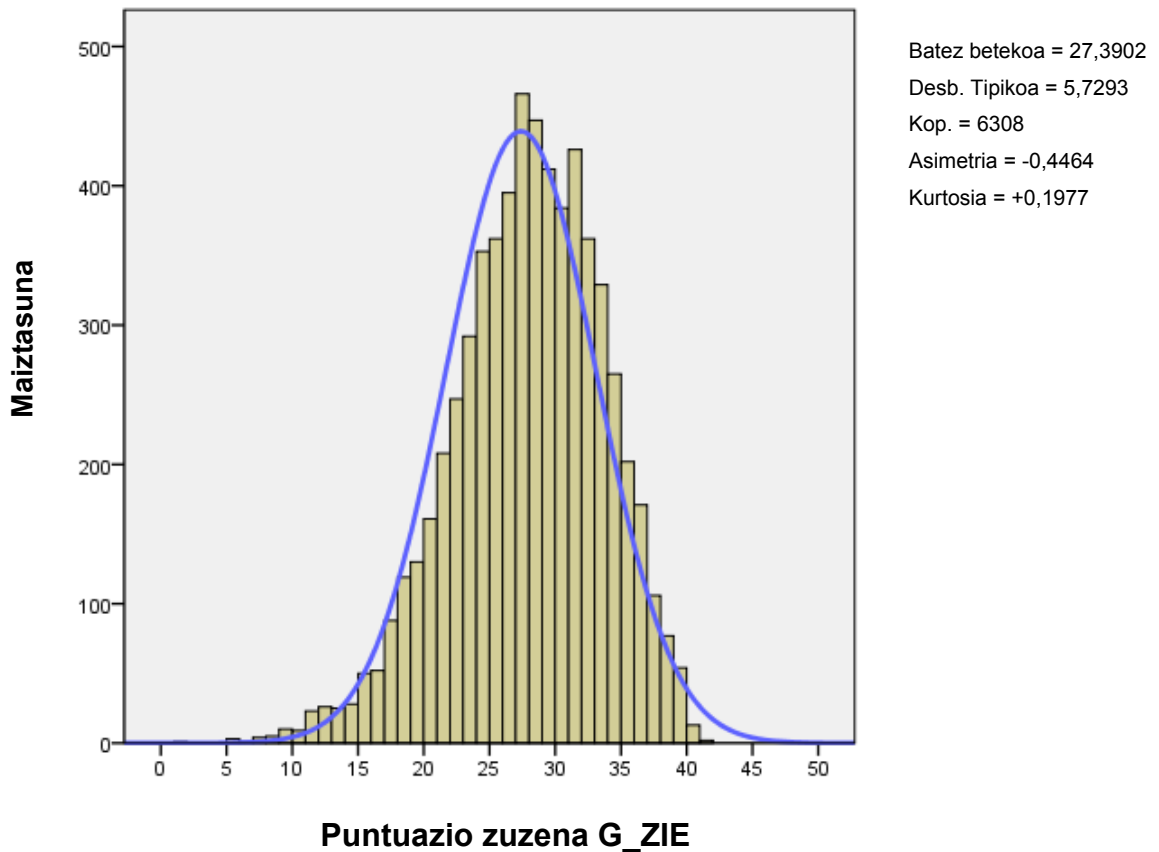
Neskek mutilek baino 0,76 puntu gehiago erdietsi dute batez beste. Alde hori arintzat har daiteke, desbiderapen tipikoaren laurdena baino txikiagoa baita (DT = 5,73).

Zientzia gaitasuna	
Batez besteko punt.	
Neskak	27,78
Mutilak	27,02



5.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko puntuazioen banaketa:



Alderdi azpimarragarriak:

Banaketa normalarekin alderatuta, puntuazioen banaketa izan da zertxobait asimetrikoa ezker aldetik, eta zertxobait zorrotzago.

- Fisherren asimetria koefizientea -0,4464 da; horra zergatik den zertxobait asimetrikoa ezker aldetik, hau da, aldagarritasun handiagoa dago batez bestekotik beheiko puntuazioen artean.
- Fisherren kurtosi koefizientea +0,1977 da; horra zergatik den zorrotasuna zertxobait handiago (leptokurtikoa), hau da, puntuazioen kontzentrazio handiagoa dago batez bestekoaren inguruan.

6. Hizkuntza gaitasuna ingelesez

6.1. Probaren deskribapena: galdera kopurua, puntuazioa, tipologia eta erantzun zuzenen portzentajeak

Probak hiru trebetasunetako galderak izan ditu: ahozkoaren ulermena (*Listening*), 9 galderarekin; irakurriaren ulermena (*Reading*), 20 galderarekin, eta idazmena (*Writing*), jarraibide batzuei segituz testu txiki bat idazteko lanarekin.

Hizkuntza trebetasun hauek pisu desberdina dute puntuazio osoaren barruan; hona taula honetan puntuazio horiek:

Trebetasuna	Puntuazioa	Haren pisua puntuazio osoan
<i>Listening</i>	10	%21
<i>Reading</i>	23	%49
<i>Writing</i>	14	%30
GUZTIRA	47	%100

30 galderei zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko prozesuekin daude loturik. Ondoko taulan azaltzen dira probako galderen ezaugarri zenbait: *tipologia (irekia edo itxia), emandako gehieneko puntuazioa eta ebaluatutako prozesua*. Galderen ordena bera da taulan eta probako koadernotxoan.

Hizkuntza gaitasuna ingelesez

Galdera zenbakia	Mota	Gehieneko puntuazioa	Erantzun zuzenen portzentajea	Ebaluatutako prozesua
1	Itxia	1	%87,30	Informazioa aurkitu eta lortzea
2	Irekia	1	%72,42	Informazioa aurkitu eta lortzea
3	Irekia	2	%82,86	Informazioa aurkitu eta lortzea
4	Itxia	1	%72,70	Informazioa aurkitu eta interpretatu
5	Itxia	1	%80,89	Informazioa aurkitu eta lortzea
6	Irekia	1	%58,25	Informazioa aurkitu eta lortzea
7	Itxia	1	%43,22	Informazioa aurkitu eta interpretatu
8	Itxia	1	%50,59	Informazioa aurkitu eta interpretatu
9	Itxia	1	%56,59	Informazioa aurkitu eta interpretatu
10	Itxia	1	%93,20	Informazioa aurkitu eta interpretatu

11	Itxia	1	%78,59	Informazioa aurkitu eta interpretatu
12	Itxia	1	%79,90	Informazioa aurkitu eta interpretatu
13	Itxia	1	%55,95	Informazioa aurkitu eta interpretatu
14	Itxia	1	%74,59	Informazioa aurkitu eta interpretatu
15	Itxia	1	%78,65	Informazioa aurkitu eta interpretatu
16	Itxia	1	%82,21	Informazioa aurkitu eta interpretatu
17	Itxia	1	%68,68	Informazioa aurkitu eta interpretatu
18	Itxia	1	%64,68	Informazioa aurkitu eta interpretatu
19	Itxia	1	%79,34	Informazioa aurkitu eta interpretatu
20	Itxia	1	%60,40	Informazioa aurkitu eta lortzea
21	Irekia	1	%65,60	Informazioa aurkitu eta lortzea
22	Irekia	1	%72,45	Informazioa aurkitu eta lortzea
23	Itxia	1	%63,16	Informazioa aurkitu eta interpretatu
24	Itxia	1	%68,83	Informazioa aurkitu eta interpretatu
25	Irekia	2	%41,20	Informazioa aurkitu eta lortzea
26	Itxia	1	%84,43	Integrazioa (uler. globala) eta interpretazioa
27	Itxia	1	%35,50	Informazioa aurkitu eta interpretatu
28	Itxia	1	%73,32	Integrazioa (uler. globala) eta interpretazioa
29	Irekia	3	%67,36	Integrazioa (uler. globala) eta interpretazioa
30	Irekia	14	%59,28	<i>Planifikazioa, egokitzapena, koherentzia, kohesioa, zuzentasun gramatikala, zuzentasun ortografikoa eta aberastasun lexikoa</i>

6.2. Gaitasun mailak: esanahia

Ikasleek zuzen erantzundako galderetatik abiatuz, jakin daiteke zer den egiten dakitena eta zer den menderatzera iritsi ez direna. Gaitasuna mailatan banatu da, ondoko esanahiarekin.

1. MAILA	2. MAILA	3. MAILA	3.+ TALDEA
<p>Maila honetako ikaslea gai da narrazio eta azalpen testuetan hitzez hitzeko informazio idatzia ulertzeko. Hala ere, zailtasunak ditu interpretazioa, ulermen orokorra, hausnarketa eta balorazioa ekartzen duten galderei erantzuteko.</p> <p>Zailtasun handiak ditu audio mezuak ulertzeko eta ez da gauza planteatutako gai baten inguruko esaldi osatugaberen bat idazteko baizik.</p>	<p>Maila honetako ikasleak zuzen erantzuten die 1. mailako galderei, hots, narrazio edo azalpen testuetako hitzez hitzeko informazioa ulertzea eskatzen duten galderei. Horretaz gainera, ulermen-maila handiagoko galderak (informazioa bilatzekoak) ebazten ditu.</p> <p>Hori hala izanik ere, zailtasunak ditu ulermen orokorrerako, interpretaziorako eta testuak baloratzeko. Ez da gai inferentzia konplexuagoak egiteko, hurrenez hurreneko bi paragrafotan dauden hiru ekintza kontatzeko edo pertsonaien arteko antzekotasunak eta desberdintasunak interpretatzeko.</p> <p>Gai da audio mezu batzuk ulertzeko eta planteatutako gaiaren inguruko esaldiren bat idazteko.</p>	<p>Maila honetako ikasleak zuzen erantzuten ditu informazioa bilatzearekin loturiko galderak, informazio hori hitzez hitzekoa izan edo ez. Testua globalki ulertzen du eta gai da istorio baten sekuentzia emandako esaldiekin berregiteko. Maila onargarria du, edukiaren gaineko hausnarketari dagokionez. Horretaz gainera, testu eten batean informazioaren banaketa zein den ulertzen du eta badaki berariazko informazio-mota bat non bilatu. Gai da testua baloratzeko eta haren gainean hausnartzeko, testuko datuak baliatuz edukiaren aplikagarritasunerako beharrezkoa den informazio esanguratsua ateratzeko.</p> <p>Gai da audio mezuak ulertzeko eta planteatutako gaiaren inguruko testu errazak ingelesez idazteko.</p>	<p>Maila honetako ikasleak, 3. mailako atazak egoki betetzeaz gainera, konplexuagoak direnak ere ebazten ditu.</p> <p>Ongi ebazten ditu entzundako audioaren gaineko galderak eta gai da proposatutako gai bati buruzko mezu idatzi bat modu koherente eta zuzenean idazteko.</p> <p>Laburbilduz, ebaluatutako hiru trebetasunetan gai da.</p>

Mailen definizio numerikoa

Maila batean sartzeko beharrezkoa da maila horri dagokion tartean dagoen puntuazio orokorra erdiestea, hurrengo taulan adierazi den bezala:

	Hizkuntza gaitasuna ingelesez Puntuazio-tarteak
1. maila	0 – 13,99
2. maila	14 – 23,99
3. maila	24 – 42,99
3.+ maila	43 – 47

6.3. Galderak: informazioa

Maila bereko ikasleek zailtasun maila jakin batera arteko galderak zuzen erantzun ohi dituzte eta beraientzat zailtzat jotzen direnetan huts egin ohi dute. Hortaz, azken horiek adierazten digute zein prozesu eta zein ataza diren menderatzen ez dituztenak eta, ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Esate baterako, 10. galdera erraza izan da, %93,20k zuzen erantzun baitute, 20. galdera zailagoa izan da %60,40k erantzun dute zuzen, eta 27. galdera ikaslerik gaituenek besterik ez dute ongi egin (%35,50ek erantzun du zuzen).

Galdera bakoitzak zailtasun-maila bat du, galdera hori zuzen erantzuten duten ikasleen portzentajearen arabera eta, aldi berean, galdera bakoitza diskriminazio-indize batekin lotzen da (itemaren eta guztizkoaren arteko korrelazio zuzendua) eta horrek erakusten digu galdera hori zuzen erantzutea zenbateraino loturik dagoen proba osoan emaitza ona lortzearekin. Diskriminazio-indizeak positiboa behar du izan eta horrek esan nahi du galdera zuzen erantzun duten ikasleek oro har oker erantzun duten ikasleek baino batez besteko puntuazio handiagoa izanen dutela.

Zailtasun-maila, diskriminazio-indizea eta galderaren izaera irekia/itxia garrantzitsuak dira galdera bat gaitasun maila bati lotzeko orduan.

Ondoko taulak probako galderen diskriminazio-indizea erakusten du:

Hizkuntza gaitasuna ingelesez		
Trebetasuna	Galdera zenbakia	Diskriminazio-indizea
Listening	1	0,412
	2	0,528
	3	0,555
	4	0,378
	5	0,476
	6	0,459
	7	0,350
	8	0,364
	9	0,437
Reading 1	10	0,333
	11	0,420
	12	0,566
	13	0,454
	14	0,351
	15	0,268
	16	0,558
	17	0,575
	18	0,503
	19	0,549
Reading 2	20	0,465
	21	0,500
	22	0,565
	23	0,498
	24	0,468
	25	0,656
	26	0,455
	27	0,378
	28	0,323
Reading 3	29	0,802
Writing	30	0,747

6.4. Emaitza orokorrak

Estatistikoen taula (Hizkuntza gaitasuna ingelesez)

Zenbatek egin duen	6268
Zenbat neskak	3047
Zenbat mutilek	3221
Puntuazio txikiena	2
Puntuazio handiena	47
Batez besteko punt.	30,82
Desbiderapen tipikoa	10,80
Nesken batez bestekoa	32,59
Mutilen batez bestekoa	29,14
1. maila (%)	8,92
2. maila (%)	17,09
3. maila (%)	60,78
3.+ maila (%)	13,21

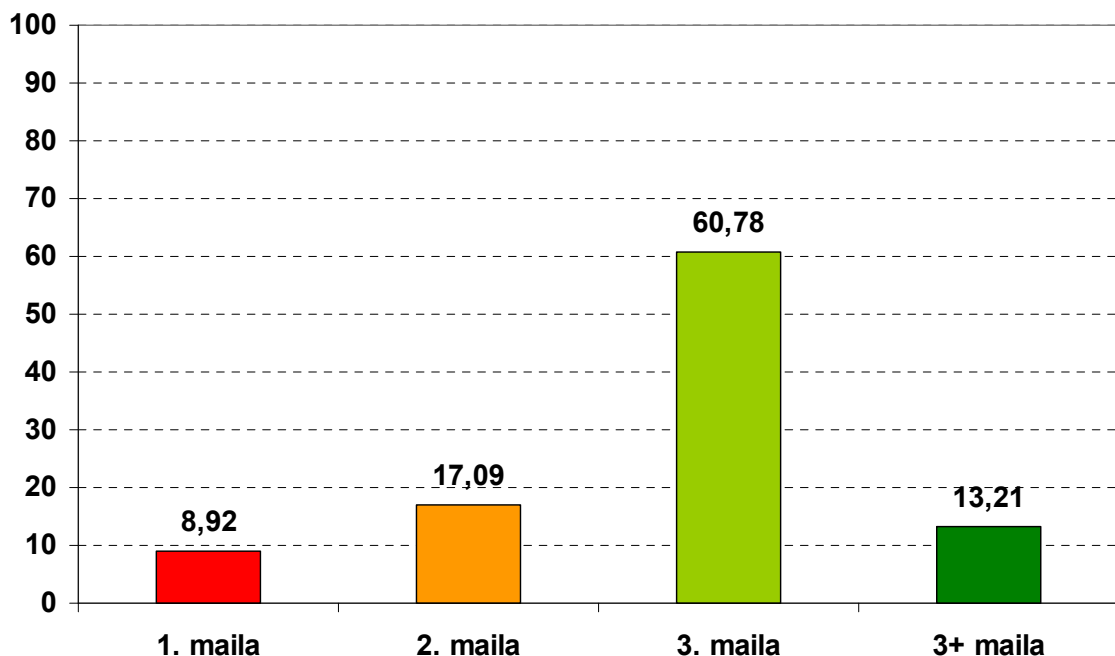
Alderdi azpimarragarriak:

- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: puntuaziorik txikiena 2 izan da eta handiena 47 puntu.
- Desbiderapen tipikoa 10,80 puntukoa da (batez besteko puntuazioaren %35,04), eta horrek adierazten du norbanakoen puntuazioetan neurrizko aldakortasuna dagoela batez besteko puntuazioaren aldean.

Banaketa mailaz maila

Oso garrantzitsua da gaitasun maila bakoitzean dagoen ikasleen portzentajea jakitea, horren arabera zehaztu daitezkeelako benetako premiak eta gaitasun horretako errendimendua hobetzeko egin beharreko lanaren dimentsioa.

Hizkuntza gaitasuna ingelesez	
Ikasmaila bakoitzeko ikasleen portzentajea	
1. maila	8,92
2. maila	17,09
3. maila	60,78
3.+ maila	13,21



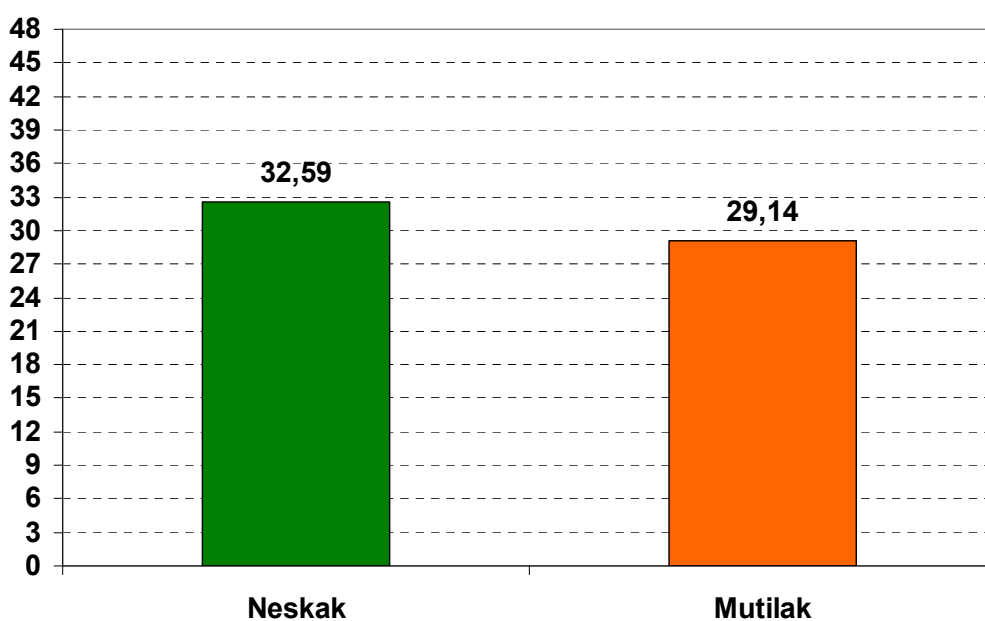
Alderdi azpimarragarriak:

- Lau ikasletik ia hiruk (%73,99) 3. maila edo 3.+ maila erdietsi dute; gai dira beren eskolatzeko mailari dagozkion ebaluatoriko hiru trebetasunetan planteatutako prozesuak gauzatzeko. Zortzi ikasletik batek baino zertxobait gehiagok (%13,21) bikaintasun maila erdietsi du.
- Hamaika ikasletik batek (%8,92) neurri bereziak behar ditu, maila apalenean dagoelako.
- Sei ikasletik bat (%17,09) tarteko egoeran daude, eskola mailari dagozkion atazen parte soilik burutzen dutelarik.

Banaketa, generoaren arabera

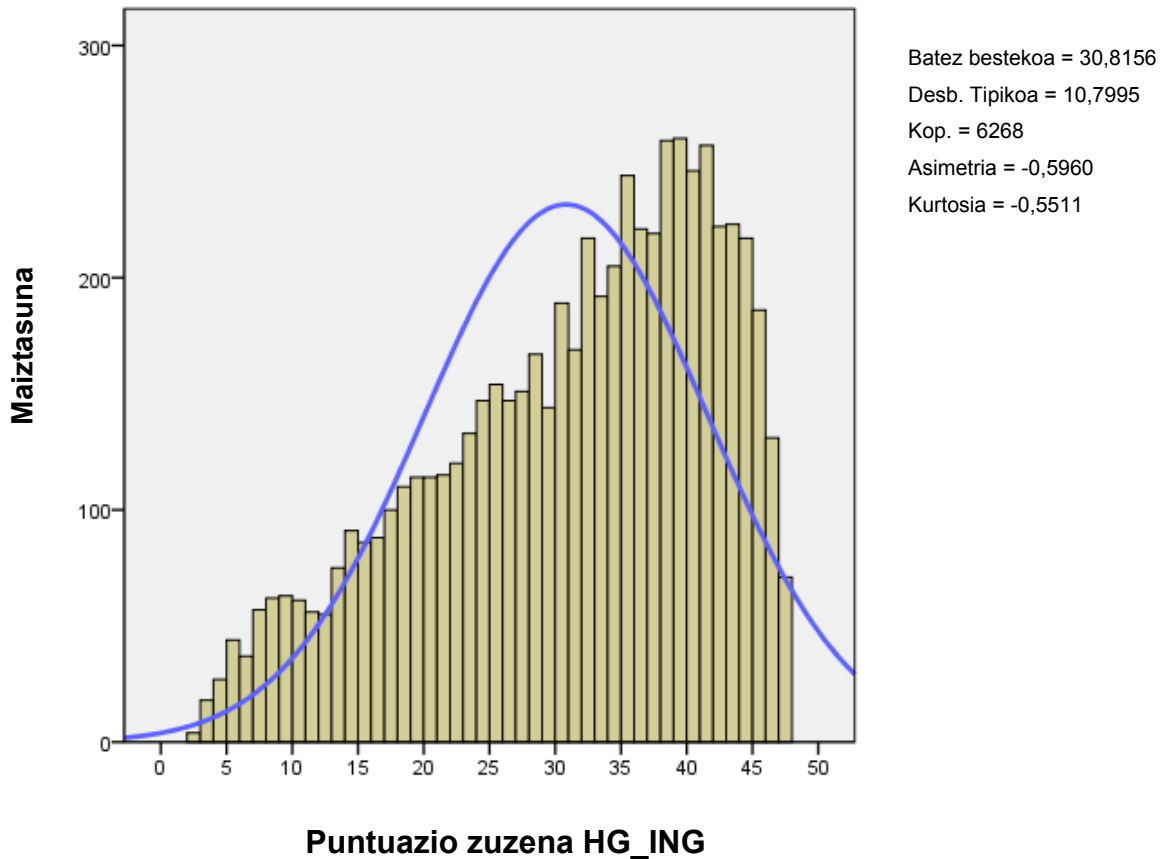
Neskek mutilek baino 3,45 puntu gehiago erdietsi dute batez beste. Alde hori neurritzotzat har daiteke, desbiderapen tipikoaren laurdenaren eta herenaren tartean baitago (DT = 10,80).

Hizkuntza gaitasuna ingelesez	
Batez besteko punt.	
Neskak	32,59
Mutilak	29,14



6.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko puntuazioen banaketa:



Alderdi azpimarragarriak:

Banaketa normalarekin alderatuta, puntuazioen banaketa izan da asimetrikoa ezker aldetik, eta zertxobait kamutsagoa.

- Fisherren asimetria koefizientea -0,5960 da; horra zergatik den asimetrikoa ezker aldetik, hau da, aldagarrtasun handixeagoa dago batez bestekotik beheitiko puntuazioen artean.
- Fisherren kurtosi koefizientea -0,5511 da; horra zergatik den zorrotasuna zertxobait arinago (platikurtikoa), hau da, puntuazioen kontzentrazio txikiagoa dago batez bestekoaren inguruan.

7. Aldagai sozioekonomiko eta kulturala

Edizio honetan ikasleek aldagai soziokultural eta ekonomikoen gaineko galdera-sorta bete dute eta hartatik atera da ISEK indize sozioekonomiko eta kulturala kalkulatzeko informazioa.

7.1. ISEK nola lortu eta zertarako baliatu

Galdera-sortaren xede nagusia ISEK indize sozioekonomiko eta kulturala egiteko informazioa biltzea da. Indize honek kontuan hartzen dituen aldagaiak dira PISA proiektuan eta Hezkuntza Ebaluazioaren Institutu Nazionalak autonomia erkidegoekin elkarlanean egindako ebaluazio diagnostiko orokorretan erabilitako berak.

Indizea prestatzeko aldagaiak lau hauek dira:

1. Gurasoen ikasketa-maila (gurasoetako edozeinek duen handiena hartzen da kontuan), behetik gorako 5 kategoriatan sailkatu dagoena.
2. Gurasoek egiten duten lana (gurasoetako edozeinen lan-kategoriarik handiena hartzen da kontuan, betiere horietariko batek lan egin eta soldata bat irabazten badu). Behetik gorako 5 kategoriatan dago sailkatuta (0 balioa ematen da gurasoetako batek ere ez badu lan egiten eta soldata bat irabazten).
3. Zenbait kontsumo ondasun etxean ba ote dituzten. Bost hauek hartu dira kontuan: *Ordenagailua; Ikasketetan laguntzen dizuten entziklopediak edo kontsulta liburuak (paperezkoak nahiz digitalak); Aldizkari espezializatuak (informatikakoak, naturakoak, literaturakoak etab.); Tableta eta Nork bere gela izatea*. Orik 5era bitarteko balioak eman daitezke, etxean dauden kontsumoko ondasunen arabera.
4. Etxean dituzten irakurtzeko liburuen kopurua, behetik gorako 5 kategoriatan sailkatu dago.

Pisu bera eman zaie aurreko lau aldagaiei, halako moldez non haien balioak zenbatuta lortzen baita ikasle bakoitzari dagokion ISEKaren banakako balioa (banakako ISEKaren zuzeneko puntuazioak). Ikasleei esleituriko puntuazioak eraldatu egin dira, batez bestekoa 0 eta desbideratze tipikoa 1 dituen banaketa Normalaren arabera, hartara, 0 izanen delarik Nafarroaren batez bestekoa (banakako ISEKaren puntuazio estandarizatuak). Ikastetxe bakoitzari ISEK balio bat esleitu zaio; hots, ikastetxe horretako ikasleen puntuazioen batez bestekoa (ikastetxearen ISEKa).

Ebaluazio azterlan guztietan egiaztatzen ari da ikasleek probetan duten errendimenduaren eta haien maila soziokulturalaren artean korrelazio moderatua dagoela. Txosten honen 7.3 atalean ematen dira, ikastetxeetako batez besteko puntuazioen eta batez besteko ISEK balioen arteko korrelazioak, gaitasun bakoitzaren arabera banatuta, baita Errendimendua-ikastetxeko ISEK erregresio-zuzenen grafikoak ere.

- Errendimenduaren eta ikastetxeko ISEKaren arteko korrelazio koefizienteek adierazten dute badela halako korrelazio positibo bat errendimenduaren eta ikastetxeko ISEKaren artean (zenbat eta 1etik hurbilago egon, koefizientearen balioa orduan eta indartsuagoa).

Gaitasuna	Korrelazio-koefizientea
Irakurmena gaztelaniaz	0,778
Irakurmena euskaraz	0,554
Matematika	0,732
Zientzia	0,602
Hizkuntza gaitasuna ingelesez	0,733

- “Errendimendua-Ikastetxeko ISEKa” erregresio-zuzenek malda positiboa dute; horrek esan nahi du ikastetxeko ISEKa handitu ahala batez besteko errendimenduak ere gora egiten duela. Espero izatekoa den eraginaren intentsitatea gaitasun batetik bestera aldatzen da: ikastetxeko ISEKaren balioa igotzen den unitate bakoitza loturik dago, ikastetxearen batez besteko puntuazioaren igoerarekin: Hurrengo tauletan datu hori gradiente modura ageri da.

Gaitasuna	Erregresio-zuzenaren malda (gradiente, puntu/ISEK unitatea)
Irakurmena gaztelaniaz	56,50
Irakurmena euskaraz	51,34
Matematika	59,27
Zientzia	51,16
Hizkuntza gaitasuna ingelesez	71,09

- Ikastetxeko ISEKak ikastetxeen batez bestekoen arteko bariantzaren edo aldean parte bat azaltzen du. Ondoko biderkadurak ematen du bariantza azaldua: $100 * R^2$, non R^2 erregresio-grafikoetan ageri den determinazio-koefizientea den; biderkadura hori gaitasunaren arabera aldatzen da.

Gaitasuna	Bariantza azalduaren ($100 * R^2$) portzentajea (%)
Irakurmena gaztelaniaz	%60,56
Irakurmena euskaraz	%30,66
Matematika	%53,52
Zientzia	%36,28
Hizkuntza gaitasuna ingelesez	%53,72

Esan behar da ISEKa ez dela errendimendua azaltzen duen aldagaia, baina aldagai iragarle modura erabiltzen dela, hau da, ikastetxeei puntuazioak eman dakizkieke beren ISEKaren arabera eta gero ikastetxeak lortutako balio hori benetan lortutako emaitzarekin konparatu. Ikastetxeetako txostenetan ikastetxeko puntuazioa irudikatu da “Errendimendua-ISEKa” erregresio-grafikoan; horri esker, lortutako puntuazioa ISEK balioaren arabera iragartzen ahal den puntuazioarekin erka dezakegu. Grafiko horretan ikastetxeek duten posizioari dagokionez, 3 kasu desberdin ditugu:

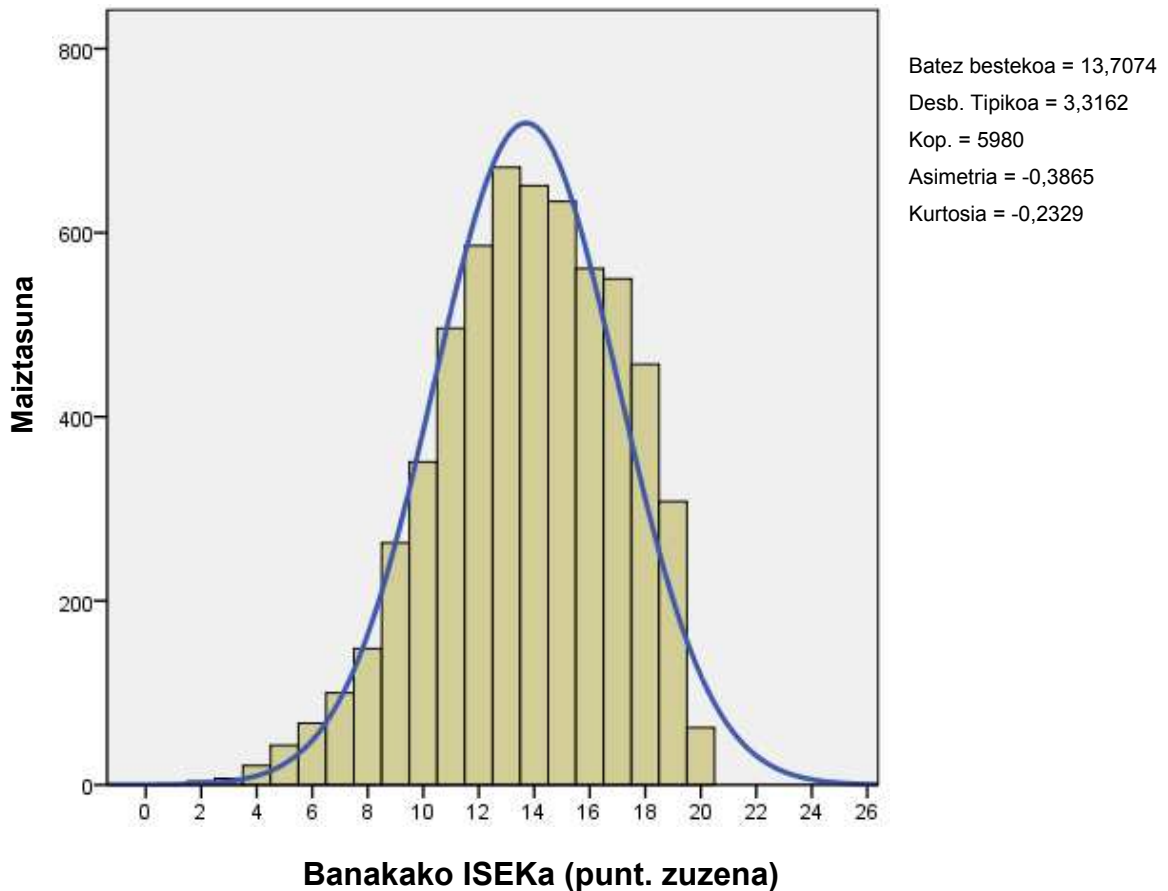
- Erregresio-zuzena baino gorago dauden ikastetxeak: haien maila sozioekonomikoaren eta kulturalaren (ISEKa) arabera iragarritakoa baino batez besteko handiagoa lortu dutenak.
- Erregresio-zuzena baino beherago dauden ikastetxeak: haien maila sozioekonomikoaren eta kulturalaren (ISEK) arabera iragarritakoa baino batez besteko txikiagoa lortu dutenak.
- Erregresio-zuzenean berean dauden ikastetxeak: iragarritako puntuazioa lortu dutenak.

Erregresioko grafikoetako informazioak ikastetxeen emaitza orokorrak testuinguruan kokatzen ditu ikastetxeen emaitza orokorrak, ikastetxeko ikasleen batez besteko ezaugarri soziokulturalen arabera, eta haien emaitzak aukera ematen du Nafarroako batez bestekoarekin modu justuagoan konparatzeko. ISEKa 0 baino handiagoa duen ikastetxe batek batez besteko puntuazioa (500 puntu) baino puntuazio handiagoa lortu beharko luke eta ISEKa 0 baino txikiagoa duen ikastetxe batek 500 puntutik beherako batez besteko puntuazioa lortzea espero izatekoa da. Baina ikusten ari gara ez dela beti iragarpen generiko hori betetzen, eskolako errendimenduan izaten baitira beste aldagai batzuk, hala nola, norberaren lana, ikasteko estrategiak, familiako itxaropenak, beren irakasleen itxaropenak eta abar.

Ikastetxe bakoitzak dituen ISEK balioa eta erregresio-zuzenarekiko kokapena gorabehera, guztietan hobetu daiteke lortutako emaitza, bi aldagai horien arteko erlazioa ez baita determinista edo funtzionala; izan badira ikasleen errendimenduan eragiten duten beste aldagai batzuk. Ondorio horretara iritsi gaitzke, erregresio-grafikoetan ikusten baitugu ISEK bera duten ikastetxeek emaitza desberdinak lortzen dituztela eta, beraz, ekitate desberdina dutela, erran nahi baita, ikasleen maila sozioekonomiko eta kultural txikiagoagatik sortutako hasierako desabantailak konpentsatzeko gaitasun desberdina. Ikastetxeko zer aldagaik eragiten duten modu batera edo bestera ikertzea interesgarria da ikastetxean berean hobekuntza neurriak hartzeko. Hala eginez gero, hezkuntza sistema osoa hobetuko litzateke.

7.2. ISEKaren banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko banakako ISEKaren puntuazio zuzenen banaketa:

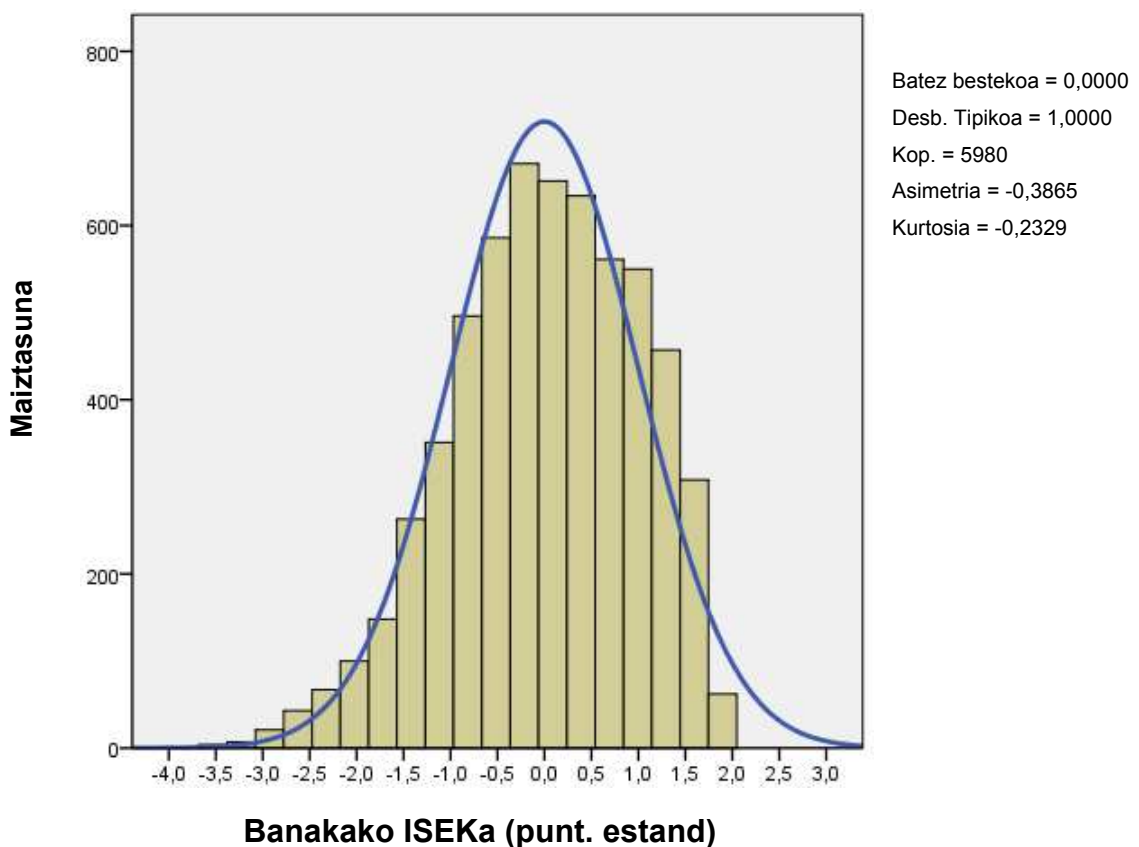


Alderdi azpimarragarriak:

- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: puntuaziorik txikiena 2 izan da eta handiena 20 puntu.
- Desbiderapen tipikoa 3,3162 puntukoa da (batez besteko puntuazioaren %24,19), eta horrek adierazten du norbanakoen puntuazioetan aldakortasun apala dagoela batez besteko puntuazioaren aldean.
- Banakako ISEKaren puntuazio zuzenen banaketa, banaketa normalarekin alderatuta, asimetrikoa gertatu da ezker aldetik, eta zertxobait kamutsagoa.
 - Fisherren asimetria koefizientea -0,3865 da; horra zergatik den asimetrikoa ezker aldetik, hau da, aldagarritasun handiagoa dago batez bestekotik beheitiko puntuazio zuzenen artean.

- Fisherren kurtosi koefizientea $-0,2329$ da; horra zergatik den zorrotasuna txikiago (platikurtikoa), hau da, puntuazio zuzenen kontzentrazio txikiagoa dago batez bestekoaren inguruan.

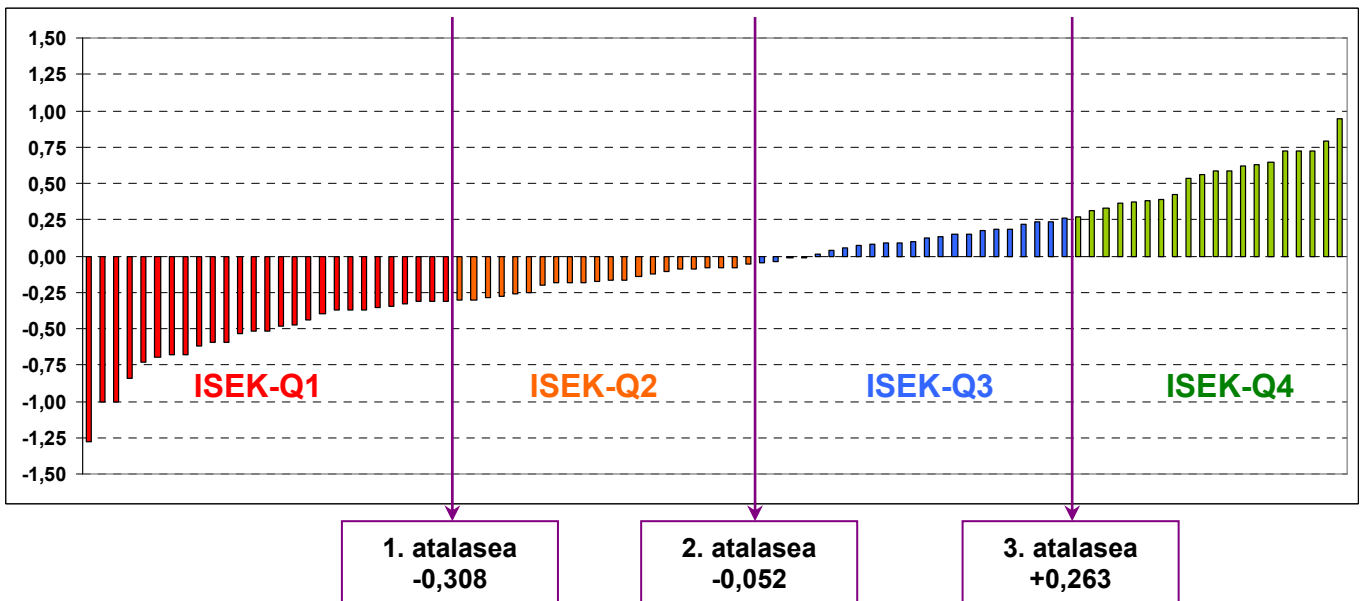
Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko banakako ISEKaren puntuazio estandarizatuen banaketa. Kontuan hartu horren forma aurrekoarena bera dela, aipatu behar bada ere balioak $-3,39$ eta $1,86$ artekoak dituela, batez bestekoa 0 duela eta desbiderapen tipikoa, berriz, 1 .



Ebaluazioan sartuta dauden 92 ikastetxeetako bakoitzari “ikastetxeko ISEKa” eman zaio; ISEK horren balio lortzeko, ebaluatutako ikasleen banakako ISEK estandarizatuen batez bestekoa egin da. Ikastetxeek $-1,2736$ tik $+0,9470$ ra bitarteko ISEK balioak dituzte; horrek agerian uzten du ikastetxeen batez besteko baldintza sozioekonomikoak askotarikoak direla.

Grafikoan irudikatzen dira ikastetxeko ISEK balioak. Ikastetxeak 4 taldetan sailkatu dira (ISEK-Q1, ISEK-Q2, ISEK-Q3 eta ISEK-Q4), ikastetxeen ISEKaren maiztasun banaketaren kuartilak bereizten dituzten 3 atalaseen arabera (inkesta egindako ikasleen laurdena hartzen du talde bakoitzak).

Sailkapen honetan, 27 ikastetxek dituzte lehen kuartileko ISEK balioak (beheko maila); 22 ikastetxek, bigarren kuartileko ISEK balioak (maila ertain-behekoa); 23 ikastetxek, hirugarren kuartilekoak (maila ertain-goikoa), eta 20 ikastetxek, goiko kuartilekoak (goiko maila).

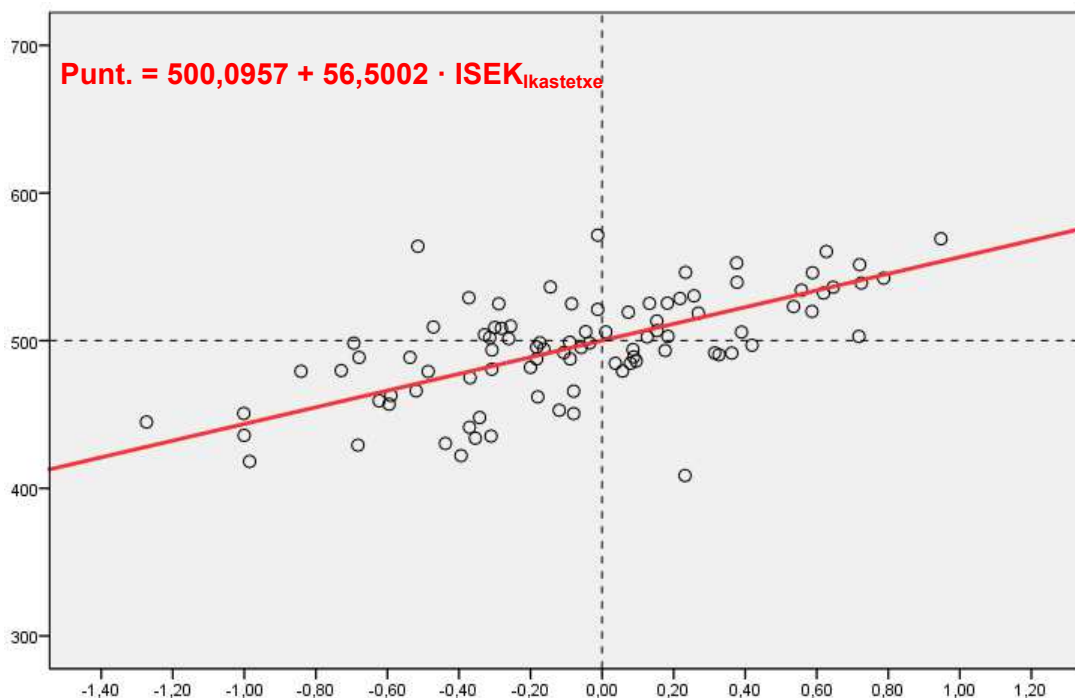


7.3. Erregresio-zuzenak

Ikastetxeen tamaina ezberdina denez (3tik 210 ikaslera bitarte), erregresio-zuzenaren koefizienteak lortu dira ikastetxe bakoitzaren datuak haztatuz, ikastetxe horietako bakoitzean ebaluatutako ikasleen kopuruaren arabera. Haztapan horrek grafikoetan azaldutako koefizienteak adierazgarriago egiten ditu eta, beraz, ondorio fidagarriagoak ateratzen laguntzen du.

Jarraian azaltzen dira gaitasun bakoitzerako grafikoak. Ardatz horizontalean irudikatu dira ikastetxeko ISEK-ak eta ardatz bertikalean, berriz, ikastetxe bakoitzaren batez besteko puntuazio normalizatua, gaitasun bakoitzerako. Puntu bakoitzak ikastetxe bat irudikatzen du eta erdiko puntua (ISEK = 0, puntuazio normalizatua = 500) Nafarroako batezbestekoari dagokio.

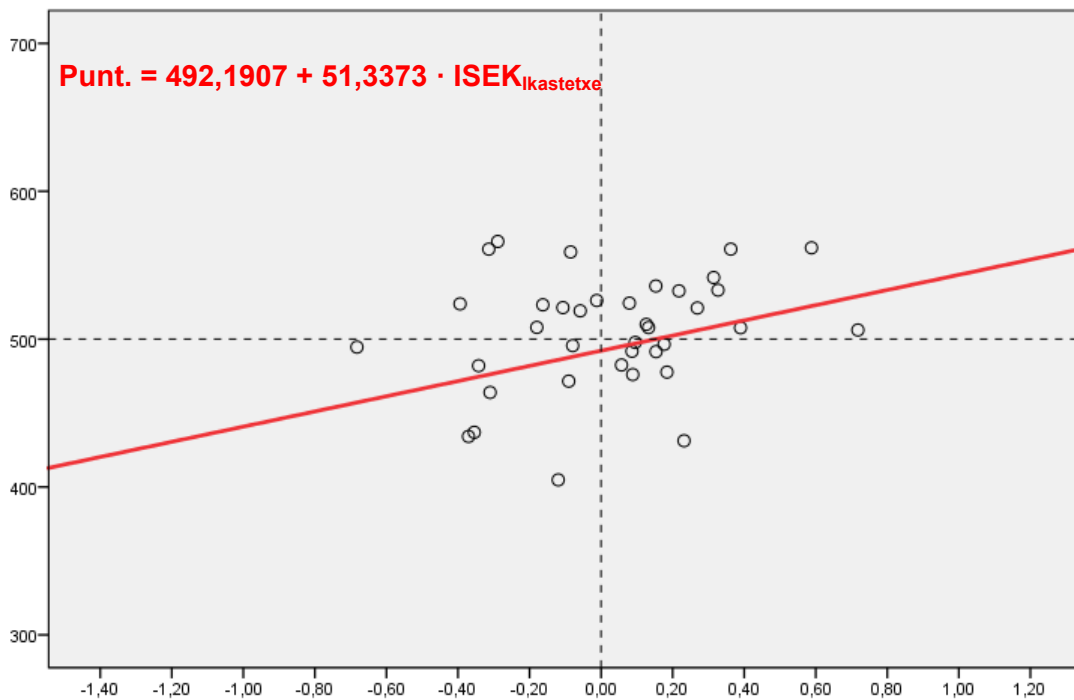
Erregresio grafikoa: Irakurmena gaitasuna gaztelaniaz – ikastetxeko ISEKa



Gaztelaniazko irakurmena gaitasunean, ikastetxeen batez besteko puntuazio normalizatuen arteko alderik handiena 162,78 puntukoa da.

	Irakurmena gaitasuna gaztelaniaz
R² determinazio-koefizientea	0,6056
Bariantza azalduaren ehunekoa 100*R²	%60,56
Gradientea	56,50 puntu/ISEK unitatea
R korrelazio-koefizientea	0,778

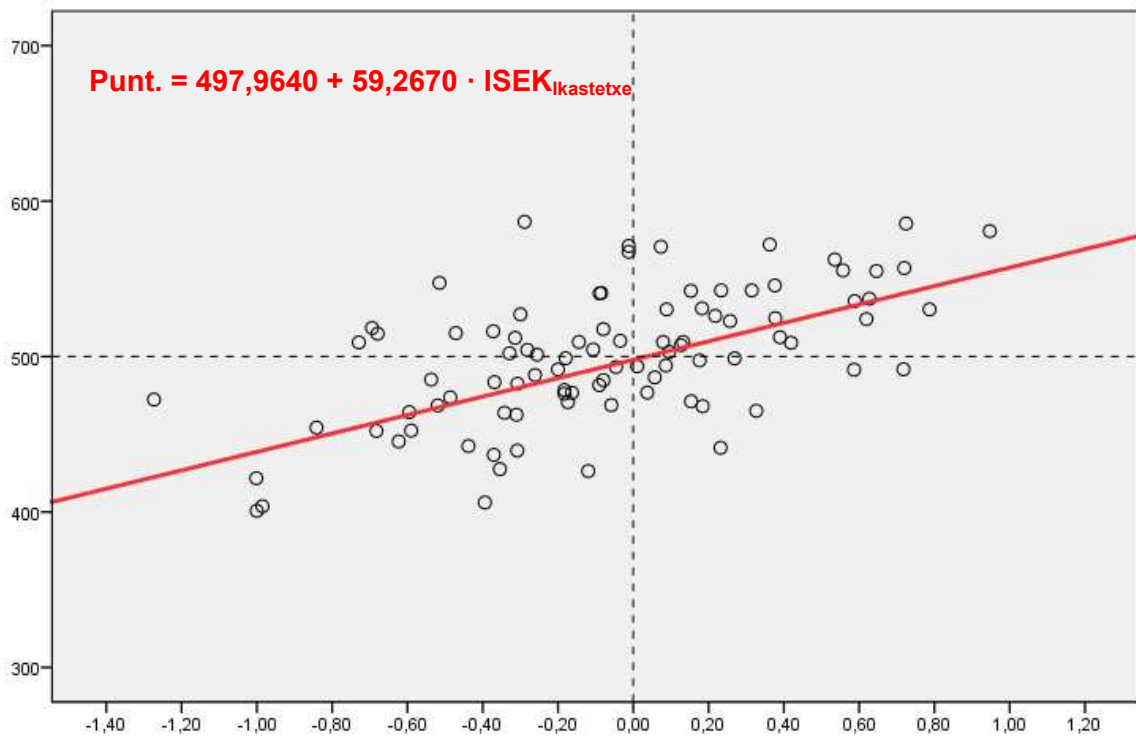
Erregresio grafikoa: Irakurmena gaitasuna euskaraz – ikastetxeko ISEKa



Euskarazko irakurmena gaitasunean, ikastetxeen batez besteko puntuazio normalizatuen arteko alderik handiena 161,20 puntukoa da.

	Irakurmena euskaraz
R² determinazio-koefizientea	0,3066
Bariantza azalduaren (100*R²) portzentajea (%)	%30,66
Gradiente	51,34 puntu/ISEK unitatea
R korrelazio-koefizientea	0,554

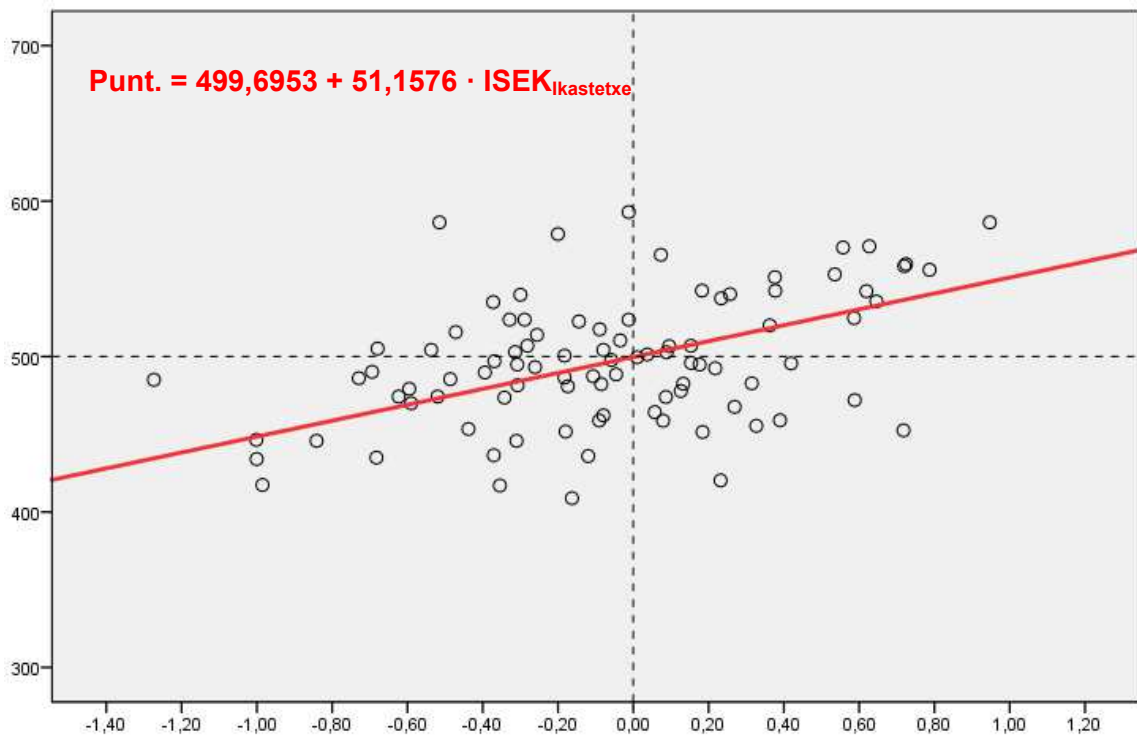
Erregresio grafikoa: Matematika gaitasuna – Ikastetxeko ISEKa



Matematika gaitasunean, ikastetxeen batez besteko puntuazio normalizatuen arteko alderik handiena 185,88 puntukoa da.

	Matematika gaitasuna
R² determinazio-koefizientea	0,5352
Bariantza azalduaren (100*R²) portzentajea (%)	%53,52
Gradiente	59,27 puntu/ISEK unitatea
R korrelazio-koefizientea	0,732

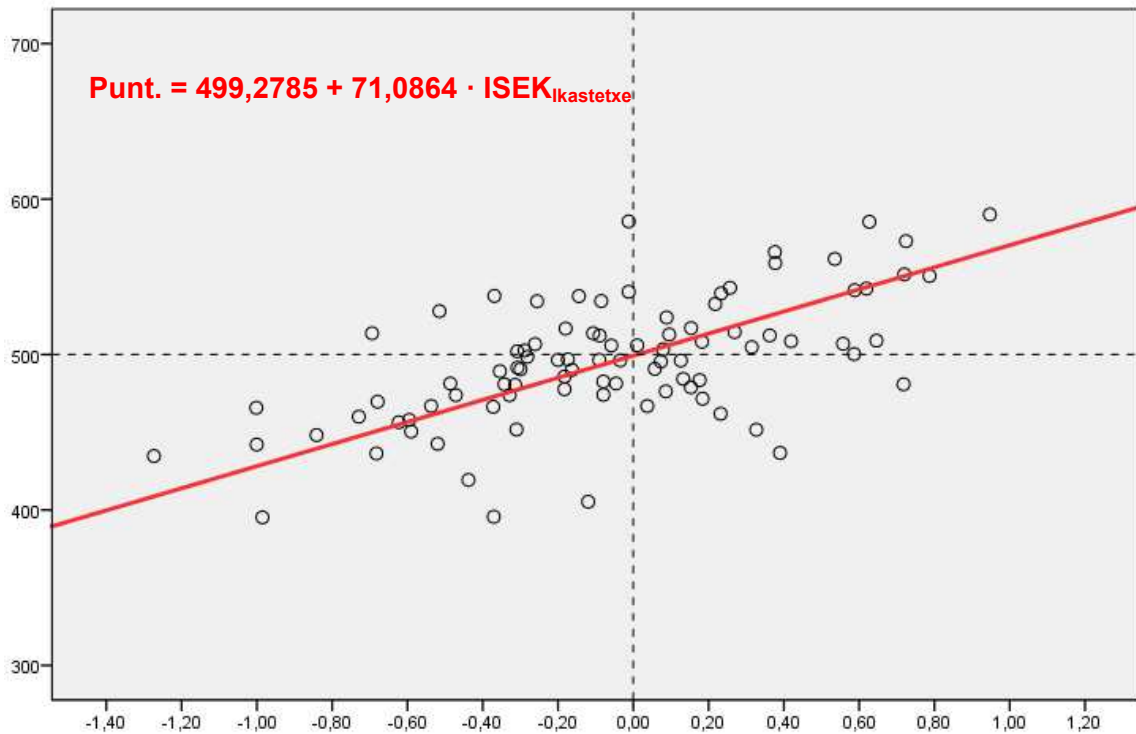
Erregresio grafikoa: Zientzia gaitasuna – Ikastetxeko ISEKa



Zientzia gaitasunean, ikastetxeen batez besteko puntuazio normalizatuen arteko alderik handiena 184,10 puntukoa da.

	Zientzia gaitasuna
R² determinazio-koefizientea	0,3628
Bariantza azalduaren (100*R2) portzentajea (%)	%36,28
Gradientea	51,16 puntu/ISEK unitatea
R korrelazio-koefizientea	0,602

Erregresio grafikoa: Hizkuntza gaitasuna ingelesez - ikastetxeko ISEKa



Ingelesezko hizkuntza gaitasunean, ikastetxeen batez besteko puntuazio normalizatuen arteko alderik handiena 194,85 puntukoa da.

	Hizkuntza gaitasuna ingelesez
R² determinazio-koefizientea	0,5372
Bariantza azalduaren (100*R2) portzentajea (%)	%53,72
Gradientea	71,09 puntu/ISEK unitatea
R korrelazio-koefizientea	0,733

Iruñean - 2019ko ekaina
Ebaluazio eta Kalitate Atala
Ebaluazioaren, Kalitatearen, Prestakuntzaren, Berdintasunaren eta Bizikidetzaren Zerbitzua
Nafarroako Gobernuko Hezkuntza Departamentua