Nafarroako Gobernua
Hezkuntza Departamentua

EBALUAZIO DIAGNOSTIKOA
2010-2011

DBHko 2. maila

Amaierako txostena
2011ko iraila

HEZKUNTZAKO IKUSKAPEN ZERBITZUA
EBALUAZIO ATALA

AURKIBIDEA

1. Sarrera ... 3

2. Irakurmena Gaztelania irakasgaian ... 5

2.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen % ... 5
2.2 Gaitasun mailak: esanahia ... 6
2.3 Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak ... 7
2.4 Emaitza globalak. ... 10
2.5 Puntuazioen banaketa ... 13

3. Irakurmena Euskara irakasgaian ... 15

3.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen % ... 15
3.2 Gaitasun mailak: esanahia ... 16
3.3 Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak ... 17
3.4. Emaitza globalak ... 21
3.5 Puntuazioen banaketa ... 23

4. Matematikako gaitasuna ... 25

4.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen % ... 25
4.2 Gaitasun mailak: esanahia ... 26
4.3 Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak ... 27
4.4. Emaitza globalak ... 31
4.5 Puntuazioen banaketa ... 33

5. Gaitasuna Zientzietan ... 34

5.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen % ... 34
5.2 Gaitasun mailak: esanahia ... 35
5.3 Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak ... 36
5.4. Emaitza globalak ... 40
5.5 Puntuazioen banaketa ... 43

6. Gaitasuna Ingelesa irakasgaian ... 44

6.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen % ... 44
6.2 Gaitasun mailak: esanahia ... 45
6.3 Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak ... 47
6.4. Emaitza globalak ... 50
6.5 Puntuazioen banaketa ... 52

7. Aldagai sozioekonomiko eta kulturala (ISEKa) ... 54

7.1. ISEKa ... 54
7.2 Erregresio-zuzenak ... 56

1. Sarrera

Hezkuntzari buruzko Lege Organikoaren 29. artikuluak adierazten du ikastetxe guztiek, DBHko 2. maila bukatzean, beren ikasleek lortu dituzten oinarrizko gaitasunen ebaluazio diagnostikoa eginen dutela. Ebaluazio honek ondoko ezaugarriak izanen ditu:

- Zentsala izanen da, ikasle guztiek egin beharrekoa
- Oinarrizko gaitasunen gainekoa.
- Informatiboa, ikasleendako eta familiendako.
- Prestakuntzakoa, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan laguntzeko.

2011ko diagnostiko-ebaluazio zentsalean jakin nahi izan da irakurmena nolakoa den irakaskuntzako hizkuntzetan, matematikako gaitasunean, zientzietako gaitasunean eta ingelesean.

Probak erreferentziatzat dute 2008-09 ikasturtean argitaratu eta ikastetxeetara zabaldu zen ebaluazioaren esparru teorikoa.

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

Maiatzean, ikastetxeek beraien ikasleen emaitzak jaso zituzten, ondoko helburuarekin: ikasle bakoitzaren gaineko txostena egitea. Txosten hori familien esku utzi zen ikasturte bukaeran.

Egun batzuk geroago, ekainean, ikastetxeek Educa aplikazioaren bitartez txosten osoa eskuratu zuten. Hartan honako hauek agertzen dira: batez besteko estatistikoak, desbideratze tipikoa, gaitasun mailaren araberako ikasleen banaketa, itemetan asmatutakoen ehunekoak eta ISEK aldagaiaren gaineko informazioa. Ebaluaturiko gaitasunaren araberako informazioa tauletan eta grafikoetan eman zen.

Txosten hau aurretik emandako informazioa osatzera dator. Ikuspegi orokorragoa ematen dio, ikasleen osotasuna eta proben ezaugarriak ardatz gisa harturik. Txosten honetan garrantzia handia dute gaitasun mailek, itemak gaitasun mailei atxikitzeak eta ebaluaturiko prozesua item bakoitzarekin identifikatzeak. Hala ere, berria da ISEK indize sozioekonomikoaren gaineko informazioa ematea. Gaitasunetako bakoitzean irudikatzen da ikastetxearen batez besteko errendimenduaren eta maila sozioekonomikoaren arteko erregresio-zuzena.

Izaera zentsala eta salbuespenak

2010-11 ikasturtean Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2. mailan 6.161 ikasle matrikulatu ziren. Ikasle hauei zuzendu zaie ebaluazio diagnostikoa. 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: *gure hezkuntza sisteman sartu berriak direlako probaren hizkuntza ezagutzen ez duten ikasleak (urtebete baino gutxiago);* Nafarroako Hezkuntza Bereziko Baliabide Zentroan (NHBBZ) zentsaturiko urritasun psikiko edo intelektuala duten ikasleak, edo mugimendu edo zentzumen urritasuna duten ikasleak.

Inguruabar horiek ezartzeak berarekin ekarri zuen proba egitetik 165 ikasle salbuestea eta, azkenean, 5.996 ikaslek egin zituzten probak.

Ondoko taulan azaltzen dira izaera zentsala eta egindako ebaluazioaren magnitudea ikusarazten duten datuak:

Matrikulazio eta parte-hartze datuak

	Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza: 2. maila	
	Kop	**%**
Matrikula osotara	6.161	100
Salbuetsitako ikasleak	165	2,7
Populazioa	5.996	97,3
Probak egin zituzten ikasleak	5.878	98
Probarik egin ez zuten ikasleak	118	2

Salbuetsitako 165 ikasleetatik, batzuek probak egin zituzten, eta banakako txostena eskuratu zuten. Banakakoa, kasu horietan tutoreek ebaluazioaren gaineko informazioa izatea egokia ote den baloratu dute; informazio hori, logikoki, kasu zehatz bakoitzaren testuinguruan jarri dute.

Txosten honetan emandako emaitza orokorretan (estatistikoetan) ez dira ikasle salbuetsiak kontuan izan.

Bestetik, probak aplikatzeko protokoloan adierazten zen ebaluazio egunean ez zeuden ikasleek ondoko egunetan egin beharko luketela ebaluazioa. 118 ikaslek ez zituzten probak egin hala egokitu zitzaienean. Horrek badirudi adierazten duela ikasle horiek absentzia luzeak izan zituztela maiatzean.

2. Irakurmena Gaztelania irakasgaian

2.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen %

Proba bost testu idatzik osatu dute, ondoko izenburuekin: "*No estemos siempre a la defensiva", "El canario", "Una investigación científica reduce los temblores involuntarios del Parkinson", "El tiempo" eta "Un bromista "cuela" como obra de arte ".* Horietako bakoitzetik 5 eta 8 item artean atera ziren. 31 itemetako bakoitzak puntu 1 balio du.

Itemak zailtasun maila desberdinekoak dira; batzuk oso errazak gertatu dira (%88k asmatu dituzte); beste batzuk, aldiz, zailak, eta ikasleen %39k baino ez dituzte asmatu.

31 itemei zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko irakurketa prozesuekin daude loturik. Ondoko taulan azaltzen dira probako itemen ezaugarri zenbait: *tipologia (irekia edo itxia), emandako gehienezko puntuazioa, zailtasun maila eta ebaluaturiko prozesua.*

Itemen ordena bera da taulan eta probako koadernotxoan.

Irakurmena Gaztelania irakasgaian

Item zk.	Irekia / Itxia	Gehienezko puntuazioa	Asmatutakoen %	Ebaluaturiko prozesua
1	Itxia	1	80	Informazioa bilatzea
2	Itxia	1	44	Informazioa bilatzea
3	Irekia	1	79	Interpretatzea
4	Irekia	1	86	Formaren gaineko hausnarketa
5	Itxia	1	77	Interpretatzea
6	Itxia	1	73	Ulermen orokorra
7	Itxia	1	87	Informazioa bilatzea
8	Irekia	1	39	Interpretatzea
9	Itxia	1	39	Formaren gaineko hausnarketa
10	Itxia	1	72	Interpretatzea
11	Itxia	1	62	Interpretatzea
12	Irekia	1	39	Edukiaren gaineko hausnarketa
13	Itxia	1	79	Informazioa bilatzea
14	Itxia	1	61	Informazioa bilatzea
15	Itxia	1	50	Ulermen orokorra

16	Irekia	1	54	Ulermen globala
17	Irekia	1	78	Interpretatzea
18	Itxia	1	74	Formaren gaineko hausnarketa
19	Irekia	1	84	Informazioa bilatzea
20	Irekia	1	92	Informazioa bilatzea
21	Itxia	1	82	Edukiaren gaineko hausnarketa
22	Itxia	1	40	Ulermen globala
23	Irekia	1	80	Informazioa bilatzea
24	Irekia	1	71	Interpretatzea
25	Itxia	1	73	Informazioa bilatzea
26	Itxia	1	82	Informazioa bilatzea
27	Itxia	1	75	Informazioa bilatzea
28	Itxia	1	63	Edukiaren gaineko hausnarketa
29	Itxia	1	88	Informazioa bilatzea
30	Irekia	1	58	Formaren gaineko hausnarketa
31	Itxia	1	60	Formaren gaineko hausnarketa

2.2. Gaitasun mailak: esanahia

Ikasleek zuzen erantzundako itemetatik 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 honen 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 aurkitzeko hain erraza edo hain agerikoa ez izan), bai testuaren erabateko ulermena eskatzen duten atazetan (aurreko mailan baino pixka bat inpliziztuagoa).

3. MAILA
(3+ maila barne)

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

Mailen definizio numerikoa

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

	Irakurmena Gaztelania irakasgaian **Puntuazio-tarteak**
1. maila	0-14
2. maila	15-18
3. maila	19-25
3+ maila	27-31

2.3. Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak.

Maila bereko ikasleen joera da galderak zuzen erantzutea, zailtasun maila batera iritsi arte, eta huts egitea zailtzat jotzen dituztenetan. Hortaz, azken hauek adierazten digute zein prozesu eta lan diren menderatzen ez dituztenak, eta ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Adibidez, 4. itema erraza gertatu da ikasleen %86rendako; gai dira nahi den emaitza lortzeko moduaren gainean hausnarketa egiteko. 10. itema, interpretatzekoa, aurrekoa baino zailagoa gertatu da. 14. galderan informazioa aurkitu behar zen eta ez da izan pentsatzen ahal zen bezain agerikoa. 22. galdera ulermen globaleko prozesu bat izan da, eta ikasle gaituenek soilik egin dute ongi.

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

Zailtasun-maila eta diskriminazio-indizea garrantzitsuak dira item bat gaitasun maila bati lotzeko orduan. Ondoko irizpide orokor hauek erabili dira:

- *Erantzun itxiko itema:* Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %62k gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

- *Erantzun irekiko itema:* Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %55ek gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

Hurrengo taulan erakusten da nola atxikitzen zaizkien itemak gaitasun mailei, baina modu kualitatibo eta orientatiboan interpretatu behar da, ez baitira beti betetzen aurreko bi baldintza horiek eta nola edo halako malgutasun bat onartu behar baita. Erantzun partziala edo osoa izan dezaketen itemak maila desberdinei atxikitzen zaizkie, ebaluaturiko prozesua gehiago menderatzea edo zabaltzea ahalbidetzen badute.

Item zk.	***Zein mailari atxikia***	***Diskriminazio-indizea***
1	2. maila	0,33
2	3+ maila	0,26
3	1. maila	0,22
4	1. maila	0,21
5	2. maila	0,29
6	2. maila	0,3
7	1. maila	0,36
8	3+ maila	0,26
9	3+ maila	0,08
10	2. maila	0,24
11	3. maila	0,3
12	3+ maila	0,28
13	2. maila	0,18
14	3+ maila	0,26
15	3. maila	0,22
16	3. maila	0,44
17	2. maila	0,4
18	2. maila	0,33
19	1. maila	0,3
20	1. maila	0,3
21	2. maila	0,32
22	3+ maila	0,21
23	2. maila	0,31
24	3. maila	0,25
25	2. maila	0,30
26	2. maila	0,36
27	2. maila	0,43

28	3. maila	0,18
29	2. maila	0,25
30	3. maila	0,38
31	3. maila	0,31

Gaitasun maila bakoitzeko item ereduak.

Ítem 4: ¿Cómo debería modificar el marido su frase "*Hoy sí que te ha quedado buena la comida*" para que la esposa no la interprete como una crítica? Escríbela:

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………
.

Erantzuna	Emandako irizpidearen arabera
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Irekia
Irakurketa prozesua	Formaren gaineko haus-narketa
Gaitasun maila	1. maila
Asmatutakoen % 1. mailan	64
Asmatutakoen %, osotara	86
Diskriminazio-indizea	0,21

Ítem 10: ¿Qué pretende el zapatero pidiéndole al peregrino 20 dólares por el canario?

A. Obtener un buen beneficio.
B. Engañar al peregrino.
C. Conseguir que el peregrino desista de su intento de compra.
D. Provocar que intervenga el Juez Superior de los "Casos de pacotilla".

Erantzuna	C
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Irakurketa prozesua	Interpretatzea
Gaitasun maila	2. maila

Asmatutakoen % 2. mailan	61
Asmatutakoen %, osotara	72
Diskriminazio-indizea	0,24

Ítem 14: ¿Cuál es el tratamiento más apropiado para pacientes de Parkinson que se bloquean al andar?

A. La subtalamotomía.
B. La termolesión controlada.
C. La implantación de estimuladores cerebrales.
D. Implantación de baterías intracraneales.

Erantzuna	C
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Irakurketa prozesua	Informazioa bilatzea
Gaitasun maila	3. maila
Asmatutakoen % 3. mailan	65
Asmatutakoen %, osotara	61
Diskriminazio-indizea	0,26

Ítem 22. ¿Sobre qué periodo de tiempo informa este texto?

A. Un día.
B. Dos días.
C. Tres días.
D. Cuatro días.

Erantzuna	C
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Irakurketa prozesua	Ulermen globala
Gaitasun maila	3+ maila
Asmatutakoen % 3+ mailan	65
Asmatutakoen %, osotara	40
Diskriminazio-indizea	0,21

2.4. Emaitza globalak

Estatistikoen taula (Irakurmena Gaztelania irakasgaian)

Kop. osoa	5.996
Kop (gaitasuna)	5.846
Kop (neskak)	2.869
Kop (mutilak)	2.977
Gutxieneko puntuazioa	1
Gehienezko puntuazioa	31
Batez besteko puntuazioa	21,21
Desbideratze tipikoa	4,90
Batez beste (neskak)	21,71
Batez beste (mutilak)	20,73
1. maila (%)	10,3
2. maila (%)	15,8
3. maila (%)	61,8
3+ maila (%)	12,1

Alderdi azpimarragarriak:

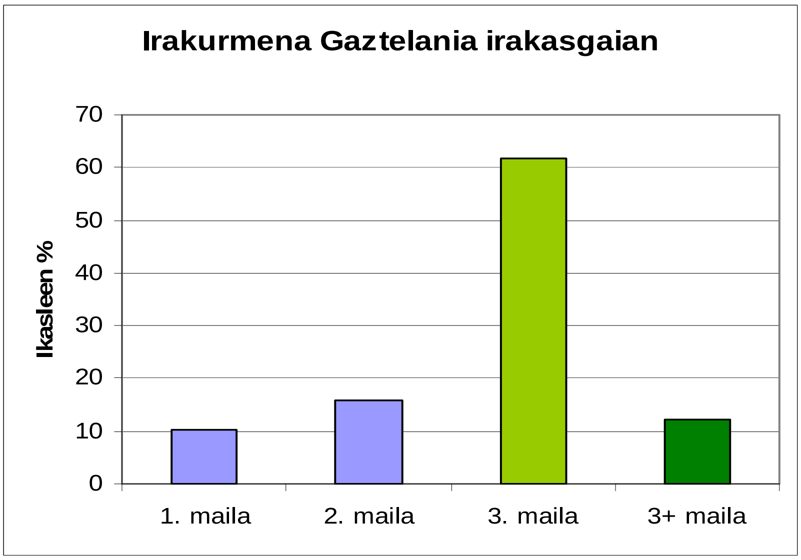
- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: puntuazioarik altuena 31 izan da eta txikiena puntu bakarra.
- Desbideratze tipikoa batez bestekoaren %23,1 da.
- "Kop osoa"ren eta "Kop (gaitasuna)"ren arteko aldea proba egin ez zuten ikasleen kopuruak ematen du, ikastetxean ez zeudelako: 150

Banaketa mailaz maila

Oso garrantzitsua da ezagutzea zein den ikasleen ehunekoa gaitasun maila bakoitzean, horren arabera zehaztu daitezkeelako benetako beharrizanak eta gaitasun horretako errendimendua hobetzeko egin beharreko lanaren dimentsioa.

	Ikasleen ehunekoa mailaz maila
1. maila	**10,3**
2. maila	**15,8**
3. maila	**61,8**
3+ maila	**12,1**

Irudikatze grafikoa



Alderdi azpimarragarriak:

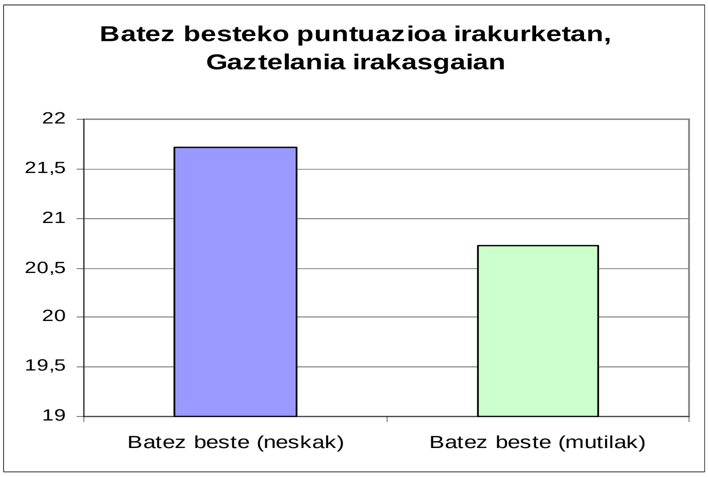
- 4 ikasletatik 3k 3. maila edo 3+ maila erdietsi dute; gai dira beraien adinari dagozkion irakurketa prozesuak gauzatzeko.
- 4 ikasletatik 1 ez da gai irakurketa prozesuak behar bezala egiteko edo hori egiteko zailtasunak ditu.
- Ikasleen %10,3k neurri bereziak behar dituzte, beheragoko maila batean daudelako

Banaketa sexuaren arabera

Neskek mutilek baino 0,98 puntu gehiago erdietsi dituzte. Alde hori ez da handia.

Batez beste (neskak)	21,71
Batez beste (mutilak)	20,73

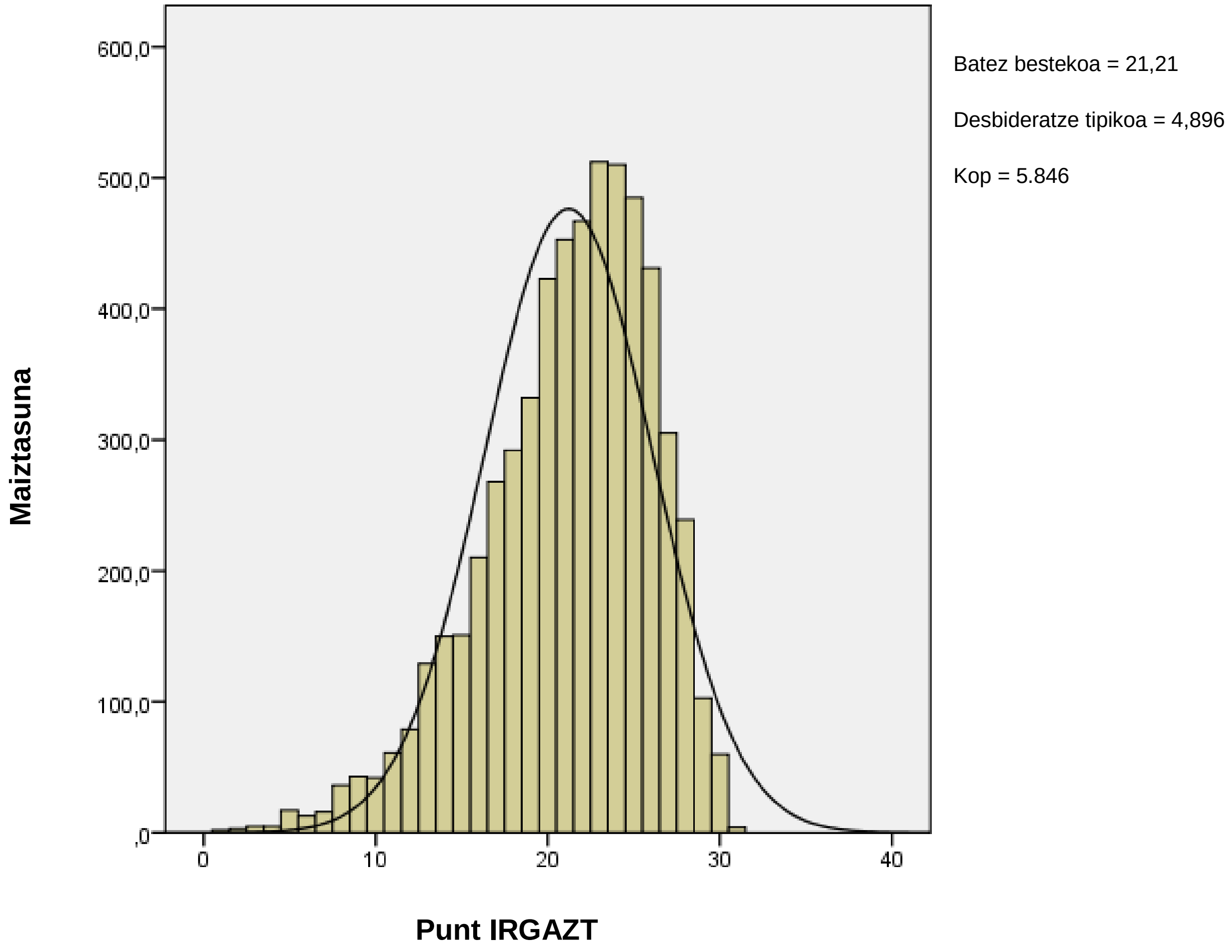
Irudikatze grafikoa



2.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko puntuazio globalen banaketa.

Puntuazioaren banaketa Irakurketan, Gaztelania rakasgaian



Alderdi azpimarragarriak:

Puntuazioen banaketa, banaketa normalarekin (mesokurtikoarekin eta simetrikoarekin) erkatuz gero, honakoa da:

- Leptokurtikoa da, normala baino zorrotzagoa eta ez hura bezain laua. Puntuazio kontzentrazio handiagoa dago batez bestekoaren inguruan. Kurtosia: 0,48
- Asimetriko negatiboa da; banaketaren ezkerreko buztana eskuinekoa baino luzeagoa da. Asimetria koefizientea: -0,75.

3. Irakurmena Euskara irakasgaian

3.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen %

Probak hiru testu zituen: *“Auto elektrikoa, prest?”, “Houston, arazo bat dugu, aisialdiak 40 urte bete ditu”* eta *“Zu gabe”.* Testu bakoitzetik 10-11 item atera dira.

32 itemetatik 25ek puntu bat balio dute, 4k 2 puntu eta item batek 3 puntu. Kasu hauetan, puntu bateko eta 2ko puntuazio partzialak onartu dira.

Itemak zailtasun maila desberdinekoak gertatu dira; batzuk oso errazak dira (%91k asmatu dituzte); beste batzuk, aldiz, hagitz zailak eta ikasleen %22k baino ez dituzte asmatu.

32 itemei zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko irakurketa prozesuarekin daude loturik.

Ondoko taulan erakusten da item bakoitzak irakurketa prozesuarekin duen erlazioa.

Item zk.	Irekia / Itxia	Gehienezko puntuazioa	Asmatutakoen %	Ebaluatutako prozesua
1	Itxia	1	54	Ulermen globala
2	Itxia	1	78	Edukiaren gaineko hausnarketa
3	Itxia	1	50	Ulermen globala
4	Itxia	1	22	Ulermen globala
5	Itxia	1	80	Ulermen globala
6	Itxia	1	38	Formaren gaineko hausnarketa
7	Irekia	3	32	Ulermen globala
8	Irekia	1	37	Formaren gaineko hausnarketa
9	Irekia	2	28	Interpretatzea
10	Itxia	1	91	Ulermen globala
11	Irekia	2	52	Edukiaren gaineko hausnarketa
12	Itxia	1	58	Formaren gaineko hausnarketa
13	Itxia	1	65	Formaren gaineko hausnarketa
14	Itxia	1	67	Informazioa bilatzea
15	Itxia	1	62	Ulermen globala
16	Itxia	1	47	Formaren gaineko hausnarketa
17	Irekia	1	57	Formaren gaineko hausnarketa
18	Itxia	1	71	Formaren gaineko hausnarketa
19	Itxia	1	43	Ulermen globala
20	Itxia	1	72	Informazioa bilatzea

21	Irekia	2	27	Interpretatzea
22	Itxia	1	73	Interpretatzea
23	Itxia	1	74	Ulermen globala
24	Itxia	1	57	Ulermen globala
25	Itxia	1	90	Interpretatzea
26	Itxia	1	75	Interpretatzea
27	Itxia	1	30	Formaren gaineko hausnarketa
28	Itxia	1	47	Formaren gaineko hausnarketa
29	Itxia	1	45	Edukiaren gaineko hausnarketa
30	Itxia	1	49	Interpretatzea
31	Itxia	1	59	Edukiaren gaineko hausnarketa
32	Irekia	2	34	Formaren gaineko hausnarketa

3.2. Gaitasun mailak: esanahia

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

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 (esaldi eta esamolde horiek ulertzeak ez du esan nahi testua globalki 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 aurkitzekoa 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 mailetako lanak egiteko gai izateaz gainera, gai dira testuaren zati batean ardazturik ez dagoen informazioa 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. Ulermen orokor ona dute, testuaren zentzuaz eta tesiaz jabetzen dira

Mailen definizio numerikoa

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

	Irakurmena Euskara irakasgaian Puntuazio-tarteak
1. maila	0-12
2. maila	13-16
3. maila	17-26
3+ maila	27-38

3.3. Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak.

Maila bereko ikasleen joera da galderak zuzen erantzutea, zailtasun maila batera iritsi arte, eta huts egitea zailtzat jotzen dituztenetan. Hortaz, azken hauek adierazten digute zein prozesu eta lan diren menderatzen ez dituztenak, eta ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Adibidez, 10. itema erraza gertatu da ikasleen %91rendako; gai dira azalpen testu bateko informazio globala ulertzeko. 26. itema, interpretatzekoa, aurrekoa baino zailagoa gertatu da. 14. itemean informazioa aurkitu behar zen eta ez da izan pentsatzen ahal zen bezain agerikoa. 29. itema edukiaren gaineko hausnarketa prozesu bat izan da, eta ikasle gaituenek soilik egin dute ongi.

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

Zailtasun-maila eta diskriminazio-indizea garrantzitsuak dira item bat gaitasun-maila bati lotzeko orduan. Ondoko irizpide orokor hauek erabili dira:

- Erantzun itxiko itema: Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %62k gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

- Erantzun irekiko itema: Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %55ek gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

Hurrengo taulan erakusten da nola atxikitzen zaizkien itemak gaitasun mailei, baina modu kaualitatibo eta orientatiboan interpretatu behar da, ez baitira beti betetzen aurreko bi baldintza horiek eta nola edo halako malgutasun bat onartu behar baita. Erantzun partziala edo osoa izan dezaketen itemak maila desberdinei atxikitzen zaizkie, ebaluaturiko prozesua gehiago menderatzea edo zabaltzea ahalbidetzen badute.

Item zk.	***Zein mailari atxikia***	**Diskriminazio-indizea**
1	3. maila	0,2
2	2. maila	0,31
3	3. maila	0,26
4	3+ maila (oso zaila)	0,09
5	2. maila	0,29
6	3+ maila	0,26
7	2. maila, erantzun partzial 1ekin 3+ maila, 2 erantzun osorekin Erantzun osoa: oso zaila	0,33
8	3+ maila	0,37
9	3. maila, erantzun partziala 3+ maila, erantzun osoa	0,42
10	1. maila	0,24
11	2. maila, erantzun partziala 3. maila, erantzun osoa	0,39
12	3. maila	0,22
13	2. maila	0,02
14	3. maila	0,23
15	3. maila	0,31
16	3+ maila	0,15
17	3. maila	0,25
18	3. maila	0,26
19	3+ maila	0,29
20	2. maila	0,26
21	3. maila, erantzun partziala Erantzun osoa, oso zaila	0,32
22	2. maila	0,33
23	2. maila	0,26
24	3. maila	0,2
25	1. maila	0,26
26	2. maila	0,25
27	3+ maila	0,04
28	3+ maila	0,26
29	3+ maila	0,08

30	3+ maila	0,23
31	3. maila	0,16
32	3. maila, erantzun partziala 3+ maila, erantzun osoa	0,28

Gaitasun maila bakoitzeko item ereduak.

10. itema. Testu honetan igorleak defendatzen duen ikuspuntuarekin bat egin beharko bazenu, zein ikuspuntu aukeratu beharko zenuke?

A. Auto elektrikoek ez dute deus ere balio.

B. Auto elektrikoek onurak baino ez dizkigute ekarriko.

C. Auto elektrikoek onurak ekarriko dizkigute baina aldaketak ere bai.

D. Auto elektrikoak auto enpresa berri handiei interesatzen zaienean merkaturatuko dira.

Erantzuna	C
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Irakurketa prozesua	Ulermen globala
Gaitasun maila	1. maila
Asmatutakoen % 1. mailan	69
Asmatutakoen %, osotara	91
Diskriminazio-indizea	0,24

26. itema. Abestian ageri den "… zure harrokeria puzteko baino ez ziren" esaldiaren pareko zuzena da:

A. Zure harrokeria puztu nahi nuen

B. Zure harrokeria puzteko besterik ez ziren izan

C. Zure harrokeria puztea ez zuten lortu

D. Zure harrokeria txikia zen, eta puzteko ziren

Erantzuna	B
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Irakurketa prozesua	Interpretatzea
Gaitasun maila	2. maila
Asmatutakoen % 2. mailan	69

Asmatutakoen %, osotara	75
Diskriminazio-indizea	0,25

14. itema. Noiz bota zuen James Lowellek "*Houston, arazo bat dugu*" esaldia?

A. Ilargira zihoala, Aquarius izeneko kapsulan, oxigeno tankea galtzean.

B. Ilargira zihoala, Apolo XIII espazio ontzian, lurretik 320.000 kilometrotara.

C. Ilargia zapaltzean, oxigeno falta susmatu zuenean.

D. Ilargitik zetorrela, Aquarius izeneko kapsulan, oxigeno tankea galtzean.

Erantzuna	B
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Irakurketa prozesua	Informazioa bilatzea
Gaitasun maila	3. maila
Asmatutakoen % 3. mailan	66
Asmatutakoen %, osotara	67
Diskriminazio-indizea	0,23

6. itema. Testuan ageri den zati batek honela dio: *"Derrepente azaleratu eta azeleratu da auto elektrikoa…"*

A. Akats ortografikoa izan dute eta e-a bokalak nahastu dituzte.

B. Ongi erabilita daude eta agertu eta bizkortu, hitzen antonimoak lirateke.

C. Ongi erabilita daude eta gorde eta makaldu hitzen antonimoak lirateke.

D. Nahasketa bat izan da, autoen azeleragailu hitzaren esanahiarekin erlazionaturik daude.

Erantzuna	C
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Irakurketa prozesua	Formaren gaineko hausnarketa
Gaitasun maila	3+ maila
Asmatutakoen % 3+ mailan	71
Asmatutakoen %, osotara	38
Diskriminazio-indizea	0,26

3.4. Emaitza globalak

Estatistikoen taula (Irakurmena Euskara irakasgaian)

Kop osoa	1.459

Kop (gaitasuna)	1.445
Kop (neskak)	684
Kop (mutilak)	761
Gutxieneko puntuazioa	3
Gehienezko puntuazioa	37
Batez besteko puntuazioa	19,66
Desbideratze tipikoa	5,55
Batez beste (neskak)	20,86
Batez beste (mutilak)	18,58
1. maila (%)	11,4
2. maila (%)	16,3
3. maila (%)	61,5
3+ maila (%)	10,8

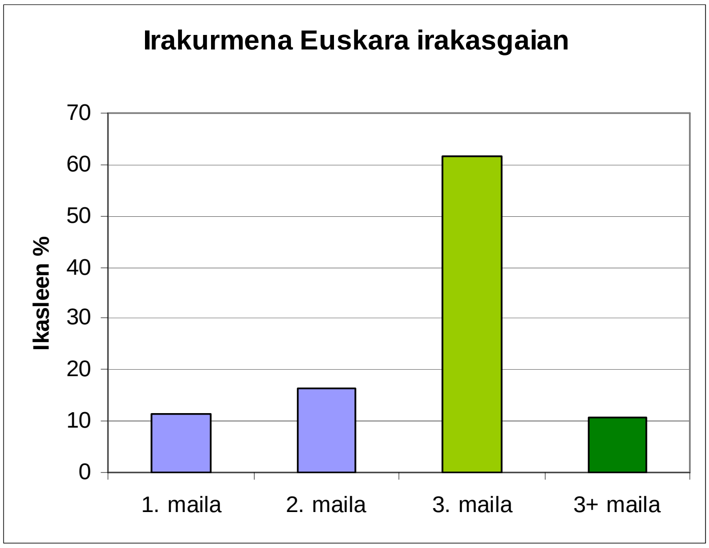
Alderdi azpimarragarriak:

- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: puntuazioarik altuena 37 izan da eta txikiena 3.
- Desbideratze tipikoa batez bestekoaren %28,2 da.
- "Kop osoa"ren eta "Kop (gaitasuna)"ren arteko aldea proba egin ez zuten ikasleen kopuruak ematen du, ikastetxean ez zeudelako: 14

Banaketa mailaz maila

	Ikasleen ehunekoa maila bakoitzean
1. maila	11,4
2. maila	16,3
3. maila	61,5
3+ maila	10,8

Irudikatze grafikoa



Alderdi azpimarragarriak

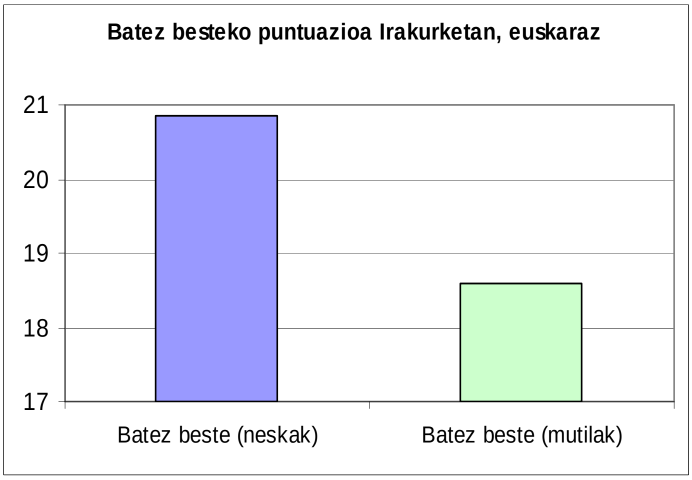
- 10 ikasletatik 7k 3. maila edo 3+ maila erdietsi dute; gai dira beraien adinari dagozkion irakurketa prozesuak gauzatzeko.
- 10 ikasletatik 3 ez dira gai irakurketa prozesuak behar bezala egiteko edo hori egiteko zailtasunak dituzte.
- Ikasleen %11,4k neurri bereziak behar dituzte, beheragoko maila batean daudelako

Banaketa sexuaren arabera

Neskek mutilek baino 2,28 puntu gehiago erdietsi dituzte. Alde hori handia da.

Batez beste (neskak)	20,86
Batez beste (mutilak)	18,58

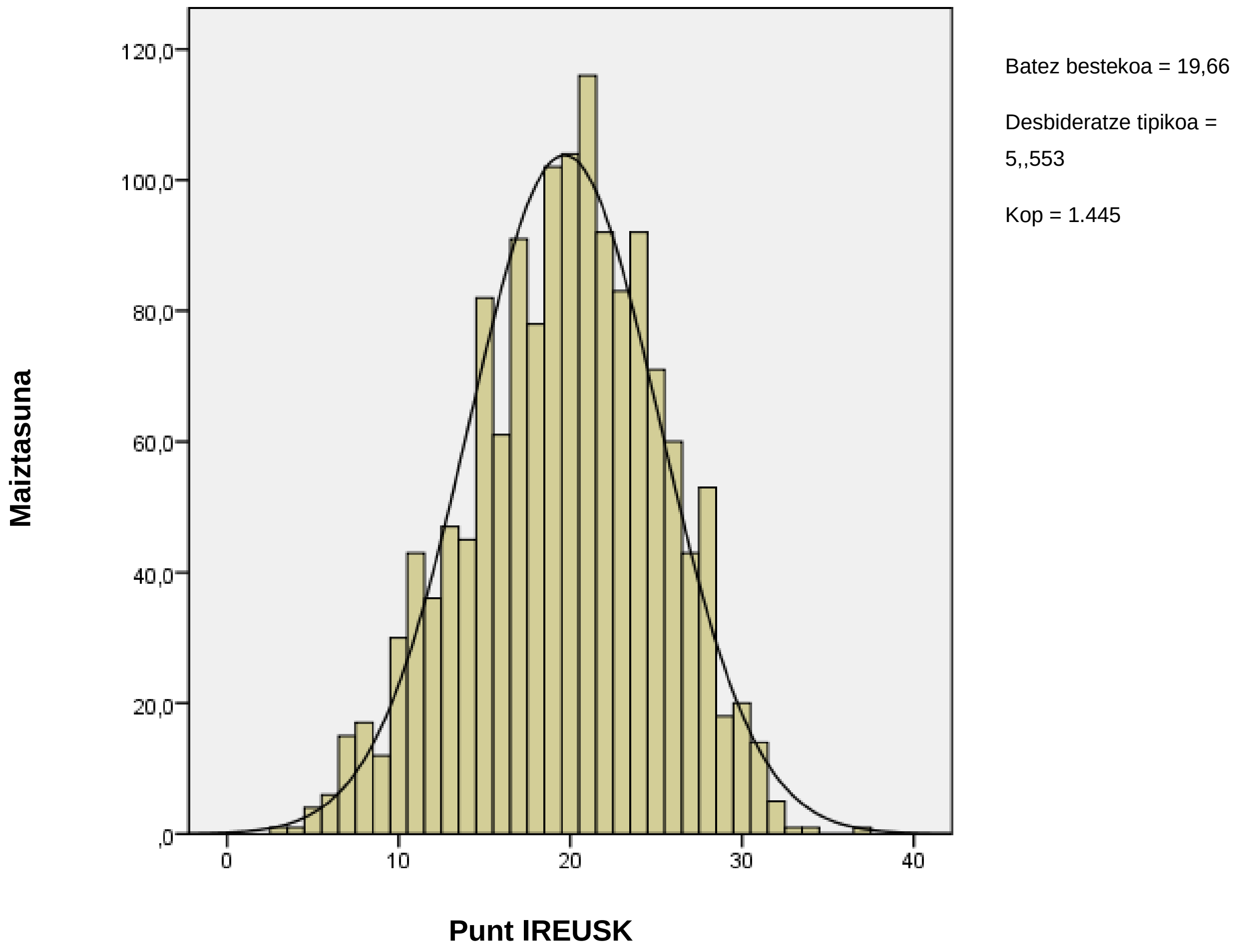
Irudikatze grafikoa



3.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko puntuazio globalen banaketa.

Puntuazioaren banaketa. Irakurketa, euskaraz



Alderdi azpimarragarriak:

Puntuazioen banaketa, banaketa normalarekin (mesokurtikoarekin eta simetrikoarekin) erkatuz gero, honakoa da:

- Platikurtikoa da: ez normala bezain zorrotza eta hura baino lauagoa. Puntuazio kontzentrazio txikiagoa dago batez bestekoaren inguruan. Kurtosia: -0,32
- Asimetriko negatiboa da, zertxobait; banaketaren ezkerreko buztana eskuinekoa baino luzeagoa da. Asimetria koefizientea -0,21 da.

4. Matematikako gaitasuna

4.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen %

Probak bost estimulu izan ditu eta horietako bakoitzeko 4-5 item jarri dira. 22 itemetatik 16k puntu 1eko balioa izan dute eta 6k, 2 puntukoa. Kasu honetan puntu 1eko puntuazio partziala onartzen da.

Itemak zailtasun maila desberdinekoak gertatu dira; batzuk oso errazak gertatu dira (%96k asmatu dituzte); beste batzuk, aldiz, hagitz zailak eta ikasleen %23k baino ez dituzte asmatu.

22 itemei zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko matematikako prozesuekin daude loturik. Ondoko taulan erakusten da item bakoitzak irakurketa prozesuarekin duen erlazioa.

Item zk.	Irekia/ Itxia	Puntuazioa	Asmatu-takoen %	Ebaluaturiko prozesua *
1	Itxia	1	86	Ebazpen matematikoa
2	Itxia	1	62	Ebazpen matematikoa
3	Itxia	1	86	Ebazpen matematikoa
4	Irekia	2	48	Ebazpen matematikoa
5	Itxia	1	93	Egoera ulertzea
6	Itxia	1	55	Egoera ulertzea
7	Itxia	1	44	Ebazpen matematikoa
8	Itxia	1	13	Testuingurura egokitutako arrazoibide matematikoa
9	Irekia	2	39	Ebazpen matematikoa
10	Irekia	1	89	Ebazpen matematikoa
11	Itxia	1	69	Ebazpen matematikoa
12	Itxia	2	83	Ebazpen matematikoa
13	Itxia	1	57	Ebazpen matematikoa
14	Itxia	1	96	Ebazpen matematikoa
15	Irekia	1	78	Ebazpen matematikoa
16	Itxia	2	41	Ebazpen matematikoa
17	Itxia	1	54	Testuingurura egokitutako arrazoibide matematikoa
18	Itxia	2	33	Ebazpen matematikoa
19	Itxia	1	67	Egoera ulertzea
20	Itxia	1	69	Ebazpen matematikoa
21	Irekia	1	23	Ebazpen matematikoa
22	Itxia	2	28	Ebazpen matematikoa

* Itemari argien lotutako prozesua hautatu da eta ez da beste prozesu batzuekiko lotura baztertzen.

4.2. Gaitasun mailak: esanahia

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

1. MAILA

Maila honetako ikasleek matematikako gaitasun-maila apala dute. Oso galdera gutxi erantzun dituzte zuzen. Gai dira jarraian bi urrats edo eragiketa sekuentziatuz problema aritmetikoak ebazteko.

Plano edo grafiko batetik begien bistako informazioa atera dezakete, baita datuak barra-grafikoetan irudikatu ere. Alabaina, zailtasunak dituzte emandako egoerak geometriarekin zerikusia duenean edo zenbait datu erlazionatu behar dituztenean informazioa hain agerikoa izan gabe.

2. MAILA

Maila honetako ikasleak gai dira galdera xumeei erantzuteko; galdera horiek gaitasunaren garapenaren oinarrizko maila dira. Soluzioa emateko bi urrats baino gehiago egin beharreko problema aritmetikoak planteatu eta ebazten dituzte.

Gai dira oinarrizko galderak ebazteko informazioa grafikoetan edo plano batean ematen bada. Azaleraren kontzeptua zer den ulertzen badute ere, zailtasunak dituzte egoera praktikoetan zer den ulertzeko. Era berean, zatikizko zenbakietan adierazitako datuak erabiltzeko zailtasunak dituzte.

3. MAILA

Maila honetako ikasleek gaitasuna menderatzen dute maila honi dagokion moduan. Aurreko mailetako atazak ebazten jakiteaz gainera, ikasle hauek gai dira testuinguru errealei dagozkien egoerak eta galderak ebazteko orduan ezagutza jakinak aplikatzeko.

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. Arrazoibide matematikoa erabiltzen dute azalpenak eta argudioak emateko, dela berek prestatutako lanetan, dela alderdi orokorretan.

3+ MAILA

3. maila eta maila hau ez dira desberdinak. Maila beraren barnean ikasleak aurrekoan baino gehiago menderatzen du gaitasuna. Maila honetan dauden ikasleek aurreko mailetan inplikaturiko lanak menderatzen dituzte.

Badituzte aipatzeko modukoak diren berezitasun batzuk: geometria kontzeptuetan doitasuna erakusten dute, problemarik konplexuenak ebazten dituzte informazioa grafikoetan eta tauletan emana badago, eta aritmetikako eta geometriako problema konbinatuak ebazteko beregainak dira.

Mailen definizio numerikoa

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

	Irakurmena Matematikan Puntuazio-tarteak

1. maila	0-9
2. maila	10-12
3. maila	13-23
3+ maila	24-28

4.3. Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak.

Maila bereko ikasleen joera da galderak zuzen erantzutea, zailtasun maila batera iritsi arte, eta huts egitea zailtzat jotzen dituztenetan. Hortaz, azken hauek adierazten digute zein prozesu eta lan diren menderatzen ez dituztenak, eta ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Adibidez, 10. itema zaila gertatu da ikasleen %89rendako; ikasle horiek gai dira taula bateko datuak ehuneko bihurtzeko. 19. itema zertxobait zailagoa gertatu da; ahalmen unitateak erlazionatu behar ziren. 17. itemean tarifa bati lotutako funtzioa zein zer jakin behar zen; zaila gertatu da. Azkenik, 21. itema oso zaila izan da; euri-kopurua milimetrotan eman behar zen.

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

Zailtasun-maila eta diskriminazio-indizea garrantzitsuak dira item bat gaitasun-maila bati lotzeko orduan. Ondoko irizpide orokor hauek erabili dira:

- Erantzun itxiko itema: Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %62k gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

- Erantzun irekiko itema: Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %55ek gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

Hurrengo taulan erakusten da nola atxikitzen zaizkien itemak gaitasun mailei, baina modu kaualitatibo eta orientatiboan interpretatu behar da, ez baitira beti betetzen aurreko bi baldintza horiek eta nola edo halako malgutasun bat onartu behar baita. Erantzun partziala edo osoa izan dezaketen itemak maila desberdinei atxikitzen zaizkie, ebaluaturiko prozesua gehiago menderatzea edo zabaltzea ahalbidetzen badute.

Item zk.	Zein mailari atxikia	Diskriminazio-indizea
1	2. maila	0,4
2	3. maila	0,4
3	2. maila	0,41
4	3. maila, erantzun partziala 3. maila, erantzun osoa	0,54
5	1. maila	0,25
6	3. maila	0,33
7	3+ maila	0,43
8	3+ maila (goiko muturrean)	0,25
9	3. maila, erantzun partziala 3+ maila, erantzun osoa	0,44
10	1. maila	0,33
11	3. maila	0,52
12	1. maila, erantzun partziala 2. maila, erantzun osoa	0,3
13	3. maila	0,34
14	1. maila	0,24
15	3. maila	0,37
16	3. maila, erantzun partziala 3+ maila, erantzun osoa	0,44
17	3. maila	0,46
18	3. maila, erantzun partziala 3+ maila, erantzun osoa	0,57
19	2. maila	0,08
20	3. maila	0,44
21	3+ maila	0,07
22	3. maila, erantzun partziala 3+ maila, erantzun osoa	0,51

Gaitasun maila bakoitzeko item ereduak.

10. itema. Taulako datuen arabera, kafea euro batean ematen duten kafetegien portzentajea da…

A. % 20

B. % 40

C. % 60

D. % 80

Erantzuna	B
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia

Matematikako prozesua	Ebazpen matematikoa
Gaitasun maila	1. maila
Asmatutakoen % 1. mailan	60
Asmatutakoen %, osotara	89
Diskriminazio-indizea	0,33

19. itema. Andelak (deposituak) 1 m^3-ko bolumena badu, honako edukiera izanen du:

A. 100 litro

B. 1.000 litro

C. 10.000 litro

D. 100.000 litro

Erantzuna	B
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Matematikako prozesua	Egoera ulertzea
Gaitasun maila	2. maila
Asmatutakoen % 2. mailan	64
Asmatutakoen %, osotara	67
Diskriminazio-indizea	0,08

17. itema. Ondoko formulen artean aukeratu funtzioa, dei bakoitzaren kostua zentimotan (y) eta haren iraupena minututan (x) erlazionatzen dituena. Tarifa Mirenek duena da.

A. y = 16x

B. y = 32x

C. y = 32 + 16x

D. y = 16 + 32x

Erantzuna	D
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Matematikako prozesua	Testuingurura egokitutako arrazoibide matematikoa
Gaitasun maila	3. maila
Asmatutakoen % 3. mailan	64
Asmatutakoen %, osotara	54

Diskriminazio-indizea	0,46

18. itema. Koldok aurreordainketa-txartelean 1,20 euro ditu, eta Mirenek beste horrenbeste. Dei bakar batean gastatzen badute, nork eginen du denbora gehiago telefonoan? Zenbat denbora gehiago? Idatzi ematen dituzun urratsak.

Erantzuna	Emandako irizpidearen arabera
Puntuazioa	2 puntu
Mota	Irekia
Matematikako prozesua	Ebazpen matematikoa
Gaitasun maila	3+ maila
Asmatutakoen % 3+ mailan	61
Asmatutakoen %, osotara	33
Diskriminazio-indizea	0,57

4.4. Emaitza globalak

Estatistikoen taula (Matematikako gaitasuna)

Kop osoa	5.996
Kop (gaitasuna)	5.855
Kop (neskak)	2.869
Kop (mutilak)	2.986
Gutxieneko puntuazioa	1
Gehienezko puntuazioa	28
Batez besteko puntuazioa	15,80
Desbideratze tipikoa	5,56
Batez beste (neskak)	15,61
Batez beste (mutilak)	15,97
1. maila (%)	14,2
2. maila (%)	15,4
3. maila (%)	61,6
3+ maila (%)	8,8

Alderdi azpimarragarriak

- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: badira 28 puntu dituztenak eta puntu bakarra dutenak.

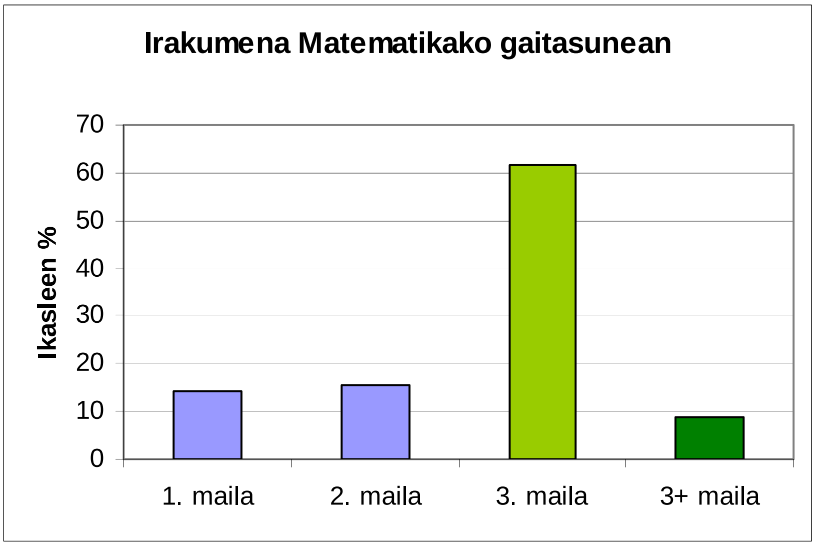
- Desbideratze tipikoa batez bestekoaren %35,2 da.

- "Kop osoa"ren eta "Kop (gaitasuna)"ren arteko aldea proba egin ez zuten ikasleen kopuruak ematen du, ikastetxean ez zeudelako: 141

Banaketa mailaz maila

	Ikasleen ehunekoa mailaz maila
1. maila	14,2
2. maila	15,4
3. maila	61,6
3+ maila	8,8

Irudikatze grafikoa



Alderdi azpimarragarriak

10 ikasletatik 7k 3. maila edo 3+ maila erdietsi dute; gai dira beraien adinari dagozkion irakurketa prozesuak gauzatzeko.

10 ikasletatik 3 ez dira gai irakurketa prozesuak behar bezala egiteko.

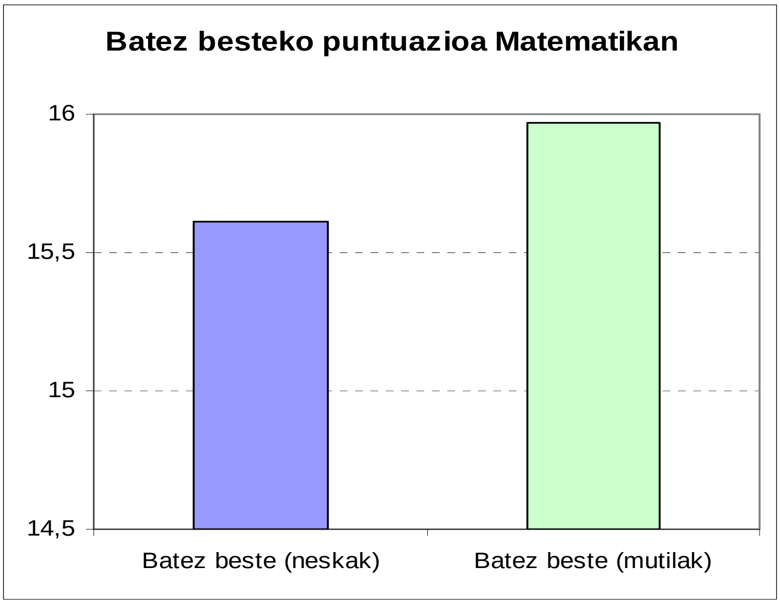
Ikasleen %14,2k neurri bereziak behar dituzte, beheragoko maila batean daudelako

Banaketa sexuaren arabera

Mutilek neskek baino 0,36 puntu gehiago erdietsi dituzte. Alde hori ez da handia.

Batez beste (neskak)	15,61
Batez beste (mutilak)	15,97

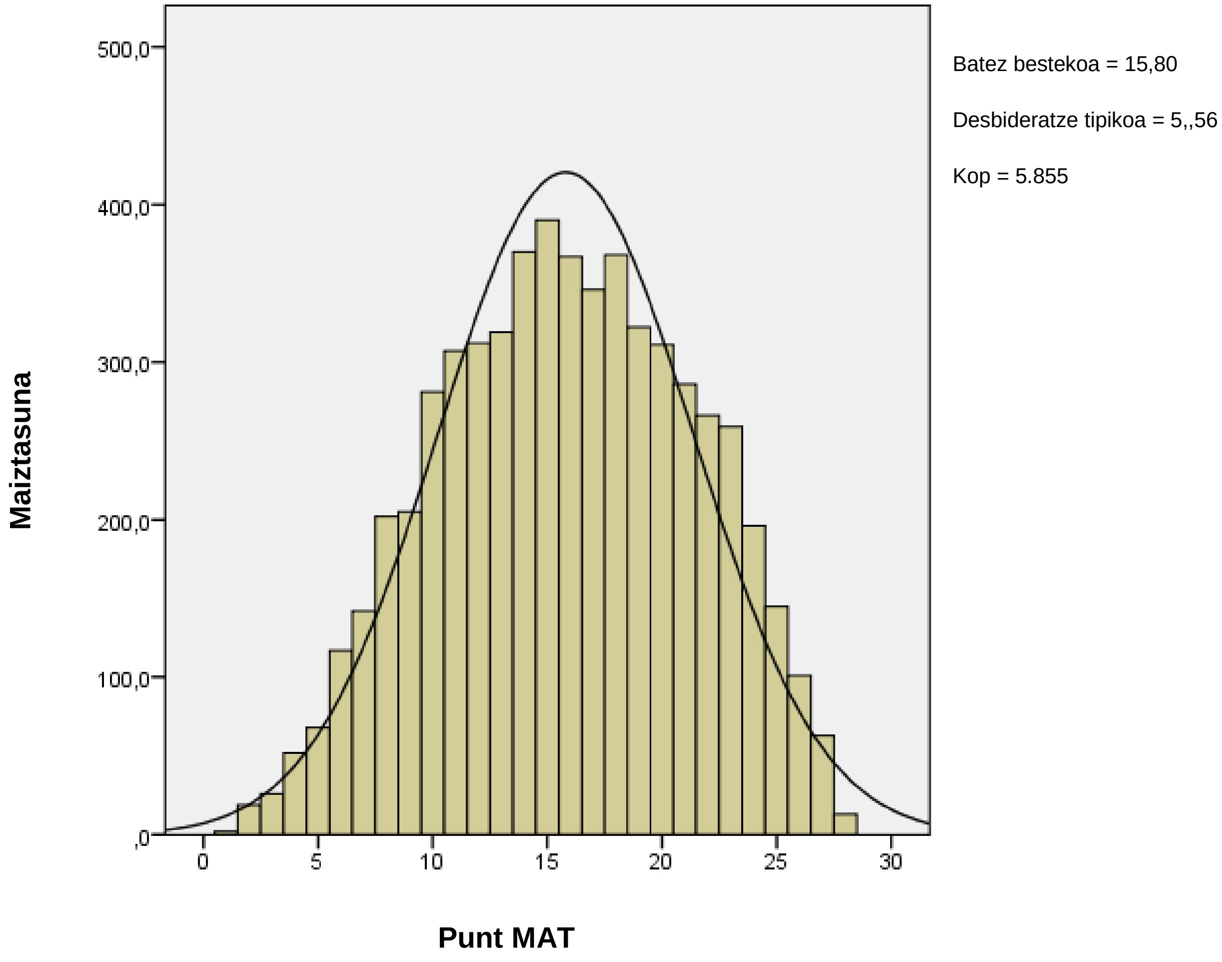
Irudikatze grafikoa



4.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko puntuazio globalen banaketa.

Puntuazioen banaketa Matematikan



Alderdi azpimarragarriak

Puntuazioen banaketa, banaketa normalarekin (mesokurtikoarekin eta simetrikoarekin) erkatuz gero, honakoa da:

- Platikurtikoa da: ez normala bezain zorrotza eta hura baino lauagoa. Puntuazio kontzentrazio txikiagoa dago batez bestekoaren inguruan. Kurtosia: -0,7
- Aski simetrikoa da; Fisherren asimetria koefizientea -0,08 da.

5. Gaitasuna Zientzietan

4.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen %

Probak bost estimulu izan ditu eta horietako bakoitzeko 5-7 item jarri dira. 28 itemetatik 26k puntu bateko balioa izan dute, eta 2k, 2 puntukoa. Kasu honetan puntu 1eko puntuazio partziala onartzen da.

Itemak zailtasun maila desberdinekoak gertatu dira; batzuk oso errazak gertatu dira (%92k asmatu dituzte); beste batzuk, aldiz, hagitz zailak eta ikasleen %21ek baino ez dituzte asmatu.

28 itemei zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko prozesu zientifikoekin daude loturik. Ondoko taulan erakusten da item bakoitzak prozesu zientifikoarekin duen erlazioa.

Item zk.	Irekia/ Itxia	Gehienezko puntuazioa	Asmatutakoen %	Ebaluaturiko prozesua *
1	Itxia	1	73	Egoera ulertzea: informazio adierazgarria identifikatzea
2	Itxia	1	71	Aplikazioa: metodo zientifikoa
3	Itxia	1	32	Aplikazioa: arrazoibide zientifikoa
4	Irekia	2	55	Aplikazioa: arrazoibide zientifikoa
5	Itxia	1	22	Aplikazioa: arrazoibide zientifikoa
6	Itxia	1	39	Aplikazioa: emaitza kuantitatiboak lortzea
7	Itxia	1	26	Aplikazioa: emaitza kuantitatiboak lortzea
8	Itxia	1	65	Egoera ulertzea: informazio adierazgarria identifikatzea
9	Irekia	2	84	Aplikazioa: ezagutza zientifikoak mugitzea
10	Irekia	1	68	Aplikazioa: emaitza kuantitatiboak lortzea
11	Itxia	1	77	Aplikazioa: ezagutza zientifikoak mugitzea
12	Itxia	1	92	Aplikazioa: ezagutza zientifikoak mugitzea
13	Itxia	1	89	Egoera ulertzea: informazio adierazgarria identifikatzea
14	Itxia	1	88	Aplikazioa: ezagutza zientifikoak mugitzea
15	Irekia	1	54	Egoera ulertzea: informazio adierazgarria identifikatzea
16	Itxia	2	50	Egindakoa baloratzea, argudiatzea eta gogoeta egitea. Zehaztasunez komunikatzea
17	Itxia	1	80	Aplikazioa: ezagutza zientifikoak mugitzea
18	Itxia	2	92	Egoera ulertzea: informazio adierazgarria identifi-

				katzea
19	Itxia	1	47	Egoera ulertzea: informazio adierazgarria identifi-katzea
20	Itxia	1	73	Aplikazioa: arrazoibide zientifikoa
21	Irekia	1	71	Egoera ulertzea: informazio adierazgarria identifi-katzea
22	Itxia	2	21	Aplikazioa: arrazoibide zientifikoa
23	Itxia	1	76	Egoera ulertzea: informazio adierazgarria identifi-katzea
24	Itxia	1	52	Egindakoa baloratzea, argudia-tzea eta gogoeta egitea. Zehaztasunez komunikatzea
25	Irekia	1	70	Aplikazioa: ezagutza zientifikoak mugitzea
26	Itxia	2	49	Egindakoa baloratzea, argudia-tzea eta gogoeta egitea. Zehaztasunez komunikatzea
27	Itxia	1	62	Aplikazioa: arrazoibide zientifikoa
28	Itxia	1	57	Egoera ulertzea: Irakurritako testua ulertzea

* Itemari argien lotutako prozesua hautatu da eta ez da beste prozesu batzuekiko lotura baztertzen.

5.2. Gaitasun mailak: esanahia

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

1. MAILA

Maila honetako ikasleek gaitasun zientifiko baxua erakusten dute. Oso galdera gutxi erantzun dituzte zuzen. Gai dira testu batetik informazio zientifikoa ateratzeko, agerikoa bada. Zaila gertatzen zaie informazioa interpretatzea testuak taulak edo grafikoak baldin baditu. Zailtasunak dituzte esperimentu zientifiko batekin lortu nahi den helburua identifikatzeko eta esperimentuaren emaitzetatik ondorioak ateratzeko. Ez dituzte emaitza kuantitatiboak lortzeko aukera ematen dieten planteamenduak eraginkortanez egiten.

2. MAILA

Maila honetako ikasleak gai dira galdera xumeak erantzuteko. Galdera horiek gaitasunaren garapenaren oinarrizko maila suposatzen dute. Maila honetako ikasleak gai dira irudikapen grafikoak histogramen bitartez egiteko; testuak irakurriz ezagutza zientifikoekin zerikusia duten egoera errazez jabetzen dira; esperimentu batek erakusten duen egoera baten aurrean, abiapuntuko egoera zein den ulertzen dute; ondorio errazak atera ditzakete, baina esperimentua bere osotasunean ulertzeko zailtasunak dituzte.

3. MAILA

Maila honetako ikasleek gaitasuna menderatzen dute maila honetan espero den bezala. Aurreko mailetako atazak ebazten jakiteaz gainera, ikasle hauek gai dira testuinguru errealei dagozkien egoerak eta galderak ebazteko orduan ezagutza jakinak aplikatzeko. Gai dira taulak edo grafikoak dituzten testuetatik informazioa ateratzeko, egindako galderei erantzuteko eta herritarren interesekoak diren askotariko gaietan ondorio orokorrak prestatzeko. Maila honetako ikasleek abiaburuko egoera zein den ulertzen dute eta metodo zientifikoa oro har ulertzen dutela erakusten dute. Era berean, beregainak dira egindako galderei erantzuteko emaitza kuantitatiboak ebatzi eta lortzeko planteamenduak egiteko

3. maila eta maila hau ez dira desberdinak. Maila honetan ikasleak aurrekoan baino gehiago menderatzen du gaitasuna. Maila honetako ikasleek 1., 2. eta 3. mailetako atazak menderatzen dituzte. Nolanahi ere, azpimarratzekoak diren ñabardurak dituzte.

Gai dira egoera konplexuetan emaitza kuantitatiboak lortzeko, metodo zientifikotik metodoko faseen sekuentziazio zehatza ezagutzen dute eta gai dira deskribapen testu batean azaldutako emaitza esperimentaletatik ondorioak ateratzeko.

.

3+ MAILA

Mailen definizio numerikoa

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

	Gaitasuna Zientzietan Puntuazio-tarteak
1. maila	0-12
2. maila	13-16
3. maila	17-25
3+ maila	26-31

5.3. Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak.

Maila bereko ikasleen joera da galderak zuzen erantzutea, zailtasun maila batera iritsi arte, eta huts egitea zailtzat jotzen dituztenetan. Hortaz, azken hauek adierazten digute zein prozesu eta lan diren menderatzen ez dituztenak, eta ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Adibidez, 12. itema erraza gertatu da ikasleen %92rendako; gai dira CO_2-ren isurketak kontsumo elektrikoarekin lotzeko. 1. itema zertxobait zailagoa gertatu da; oinarrizko informazioa zein den identifikatu behar zen. 25. itemean mazkarra kate trofikoan kokatu behar zen; zaila gertatu da ataza hau. Azkenik, 22. itema oso zaila gertatu da; energia aurrezteko neurriak ezartzeko bi baldintza aipatu behar ziren.

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

Zailtasun-maila eta diskriminazio-indizea garrantzitsuak dira item bat gaitasun-maila bati lotzeko orduan. Ondoko irizpide orokor hauek erabili dira:

- Erantzun itxiko itema: Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %62k gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

- Erantzun irekiko itema: Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %55ek gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

Hurrengo taulan erakusten da nola atxikitzen zaizkien itemak gaitasun mailei, baina modu kualitatibo eta orientatiboan interpretatu behar da, ez baitira beti betetzen aurreko bi baldintza horiek eta nola edo halako malgutasun bat onartu behar baita. Erantzun partziala edo osoa izan dezaketen itemak maila desberdinei atxikitzen zaizkie, ebaluaturiko prozesua gehiago menderatzea edo zabaltzea ahalbidetzen badute.

Item zk.	*Zein mailari atxikia*	*Diskriminazio-indizea*
1	2. maila	0,38
2	3. maila	0,42
3	3+ maila	0,3
4	3. maila	0,33
5 *	3+ maila	-0,02
6	3+ maila	0,28
7	3+ maila	0,26
8	3. maila	0,25
9	1. maila, erantzun partziala 2. maila, erantzun osoa	0,27
10	3. maila	0,31
11	2. maila	0,34
12	1. maila	0,24
13	1. maila	0,2
14	1. maila	0,16
15	3. maila	0,35
16	3. maila, erantzun partziala 3. maila, erantzun osoa	0,4
17	1. maila	0,12
18	1. maila	0,26
19*	3+ maila	0,16
20	2. maila	0,43
21	2. maila	0,35
22	3. maila, erantzun partziala Erantzun osoa: oso zaila	0,34
23	2. maila	0,35
24	3. maila	0,45
25	3. maila	0,33
26	3. maila	0,39
27	3. maila	0,29
28	3. maila	0,31

* Item honek diskriminazio-indize negatiboa du; horrek esan nahi du ez dituela espero ziren emaitzak eman.

Gaitasun maila bakoitzeko item ereduak.

12. itema. Atmosferara CO_2 gutxiago botako duzu eta hondakin erradiaktibo arriskutsu gutxiago pilatuko dira...

A. elektrizitatea konpainiarik merkeenari kontratatuz.

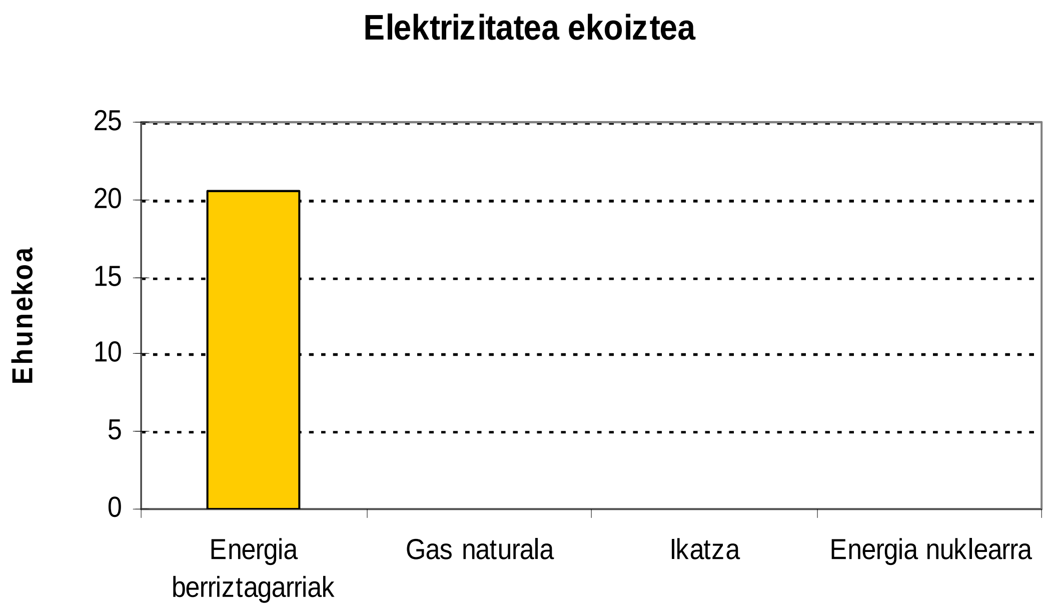
B. arropa-garbigailua eta ontzi-garbigailua gauez jarriz.

C. energia gutxiago kontsumitzen duten etxetresna elektrikoak erabiliz.

D. etxetresna elektriko merkeak erabili beharrean garestiagoak erabiliz.

Erantzuna	C
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Prozesu zientifikoa	Aplikazioa: ezagutza zientifikoak mugitzea
Gaitasun maila	1. maila
Asmatutakoen % 1. mailan	72
Asmatutakoen %, osotara	92
Diskriminazio-indizea	0,24

9. itema. Irakur ezazu arretaz ZURE ELEKTRIZITATEAREN GAINEKO INFORMAZIOA atala eta osa ezazu barra-grafiko hau:



Erantzuna	Emandako irizpidearen arabera

Puntuazioa	2 puntu
Mota	Irekia
Prozesu zientifikoa	Aplikazioa: ezagutza zien-tifikoak mugitzea
Gaitasun maila	2. maila
Asmatutakoen % 2. mailan	68
Asmatutakoen %, osotara	84
Diskriminazio-indizea	0,27

24. itema. Aitorren ustez, mazkarra Mediterraneo itsasora egokituko da, inbadi-tzaile handiaren ezaugarriak dituelako. Maddik, aldiz, uste du hori ez dela posi-ble izango. Zein arrazoi du buruan Maddik, Aitorren kontrakoa esateko?

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

Erantzuna	Emandako irizpidearen arabera
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Irekia
Prozesu zientifikoa	Egindakoa baloratzea, argudiatzea eta gogoeta egitea: zehaztasunez komunikatzea
Gaitasun maila	3. maila
Asmatutakoen % 3. mailan	63
Asmatutakoen %, osotara	52
Diskriminazio-indizea	0,45

7. itema. Iñigo San Martin oporretan doa abuztuan eta argia deskonektatzen du. Ordainagirian, zenbat ordaindu beharko du?

A. Ez du deus ordaindu beharko.

B. 7,23 € ordaindu beharko ditu.

C. Aurreko hilabetean hainbeste.

D. 7,23 € baino zertxobait gehiago ordaindu beharko du.

Erantzuna	D
Puntuazioa	Puntu 1
Mota	Itxia
Prozesu zientifikoa	Aplikazioa: emaitza kuantitatiboak lortzea
Gaitasun maila	3+ maila

Asmatutakoen % 3+ mailan	63
Asmatutakoen %, osotara	26
Diskriminazio-indizea	0,26

5.4. Emaitza globalak

Estatistikoen taula (Gaitasuna Zientzietan)

Kop osoa	5.996
Kop (gaitasuna)	5.878
Kop (neskak)	2.882
Kop (mutilak)	2.996
Gutxieneko puntuazioa	1
Gehienezko puntuazioa	31
Batez besteko puntuazioa	18,89
Desbideratze tipikoa	5,13
Batez beste (neskak)	18,83
Batez beste (mutilak)	18,94
1. maila (%)	12,0
2. maila (%)	19,9
3. maila (%)	58,8
3+ maila (%)	9,3

Alderdi azpimarragarriak

- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: badira 31 puntu dituztenak, eta puntu bakarra dutenak.

- Desbideratze tipikoa batez bestekoaren %27,2 da.

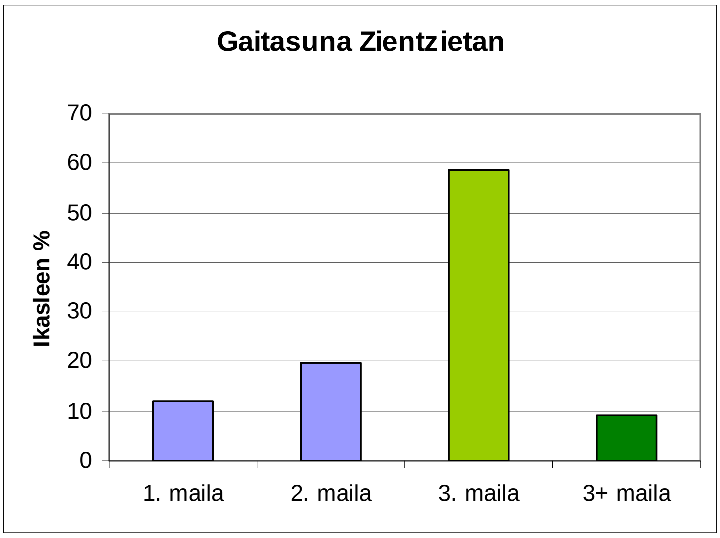
- "Kop osoa"ren eta "Kop (gaitasuna)"ren arteko aldea proba egin ez zuten ikasleen kopuruak ematen du, ikastetxean ez zeudelako: 118

Banaketa mailaz maila

	Ikasleen ehunekoa mailaz maila

1. maila	12,0
2. maila	19,9
3. maila	58,8
3+ maila	9,3

Irudikatze grafikoa



Alderdi azpimarragarriak

100 ikasletatik 60k 3. maila edo 3+ maila erdietsi dute; gai dira beraien adinari dagozkion irakurketa prozesuak gauzatzeko.

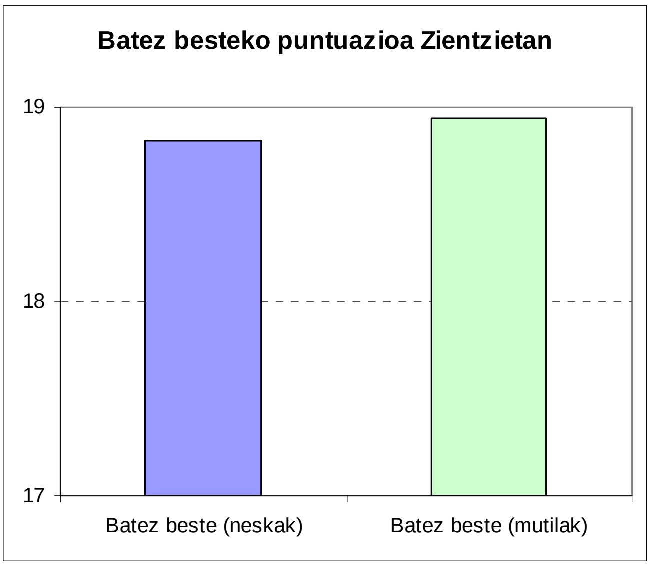
100 ikasletatik 32 ez dira gai irakurketa prozesuak behar bezala egiteko edo hori egiteko zailtasunak dituzte.

Ikasleen %12,0k neurri bereziak behar dituzte, beheragoko maila batean daudelako

Banaketa sexuaren arabera

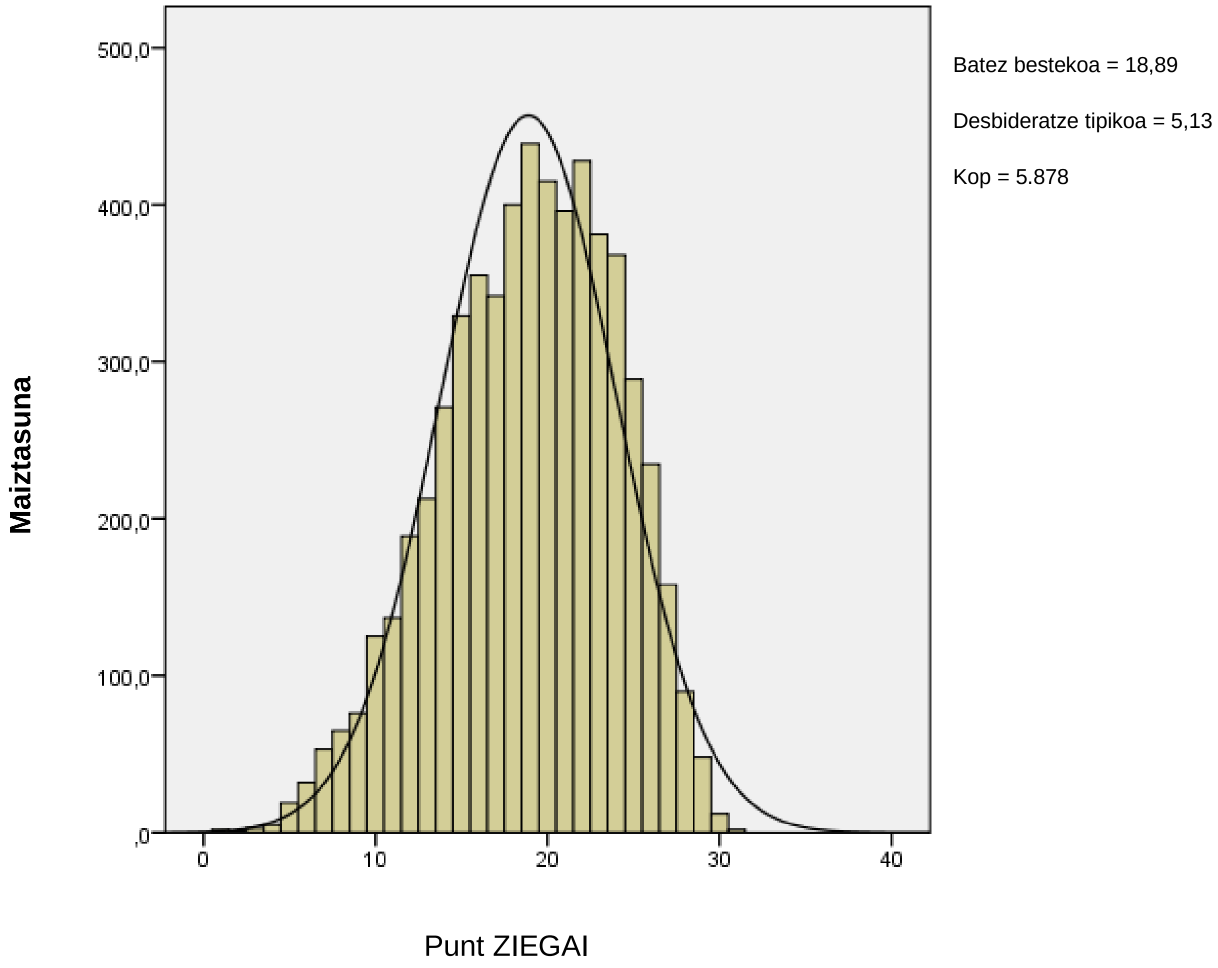
Mutilek neskek baino 0,11 puntu gehiago erdietsi dituzte. Alde hori ez da handia.

Batez beste (neskak)	18,83
Batez beste (mutilak)	18,94



5.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko puntuazio globalen banaketa.



Alderdi azpimarragarriak

Puntuazioen banaketa, banaketa normalarekin (mesokurtikoarekin eta simetrikoarekin) erkatuz gero, honakoa da:

- Platikurtikoa da: ez normala bezain zorrotza eta hura baino lauagoa. Puntuazio kontzentrazio txikiagoa dago batez bestekoaren inguruan. Kurtosia: -0,37.
- Asimetriko negatiboa da; banaketaren ezkerreko buztana eskuinekoa baino luzeagoa da. Asimetria koefizientea: -0,34.

6. Gaitasuna Ingelesa irakasgaian

6.1. Probaren deskribapena: item kopurua, puntuazioa, tipologia eta asmatutakoen %

Probak hiru osagai zituen: "Listening" edo entzumena, 7 itemekin; "Reading" edo irakurmena, 15 itemekin; eta "Writing" edo idazmena (musika aldizkari baterako komunikazio bat idaztea).

Hizkuntza trebetasun hauek ez dira probako puntuazio osoan berdin puntuatzen; hona taula honetan puntuazio horiek:

Trebetasuna	Puntuazio osoaren %
Listening	%20
Reading	%60
Writing	%20

23 itemei zegozkien atazak ebaluazio diagnostikoaren esparruan finkaturiko prozesuekin daude loturik. Ondoko taulan azaltzen dira probako itemen ezaugarri zenbait: *tipologia (irekia edo itxia), emandako gehienezko puntuazioa, zailtasun maila eta ebaluaturiko prozesua.*

Item zk.	Irekia/ Itxia	Gehienezko puntuazioa	Asmatutakoen %	Ebaluatutako prozesua
1	Itxia	1,029	48	Soinuen bereizketa (hitz hitzeko ulermena)
2	Itxia	1,029	66	Xehetasunen bereizketa (hitzez hitzeko ulermena)
3	Itxia	1,029	70	Informazioa bilatzea (hitzez hitzeko ulermena, banatutako informazioa)
4	Itxia	1,029	29	Informazioa bilatzea (modu errazean berregitea)
5	Irekia	1,029	17	Informazioa bilatzea (zenbakiak literalki ulertzea)
6	Itxia	1,029	72	Informazioa bilatzea (hitzez hitzeko ulermena)
7	Itxia	1,029	83	Informazioa bilatzea (hitzez hitzeko ulermena)

8	Irekia	1,44	64	Informazioa bilatzea
9	Irekia	1,44	84	Informazioa bilatzea
10	Itxia	1,44	23	Interpretatze erraza
11	Itxia	1,44	52	Interpretatze erraza
12	Itxia	1,44	51	Informazioa bilatzea
13	Irekia	1,44	30	Interpretatze erraza
14	Itxia	1,44	75	Ulermen globala
15	Itxia	1,44	46	Informazioa bilatzea
16	Itxia	1,44	65	Informazioa bilatzea (testuan banatua)
17	Irekia	1,44	71	Informazioa bilatzea / formaren gaineko hausnarketa
18	Itxia	1,44	59	Informazioa bilatzea
19	Irekia	1,44	43	Informazioa bilatzea
20	Irekia	1,44	13	Informazioa bilatzea
21	Irekia	1,44	43	Informazioa bilatzea
22	Irekia	1,44	40	Informazioa bilatzea
23	Irekia	7,0	46	Idazmena: zuzentasuna, koherentzia, kohesioa, lexikoaren aberastasuna

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

Mailen definizio numerikoa

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

	Gaitasuna Ingelesa irakasgaian Puntuazio-tarteak
1. maila	0 - 7,9
2. maila	8 - 13,9
3. maila	14 - 29,9
3+ maila	30 - 36

6.3. Itemak: informazioa, atxikipena mailei eta adibideak.

Maila bereko ikasleen joera da galderak zuzen erantzutea, zailtasun maila batera iritsi arte, eta huts egitea zailtzat jotzen dituztenetan. Hortaz, azken hauek adierazten digute zein prozesu eta lan diren menderatzen ez dituztenak, eta ondorioz, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan hausnarketarako helburu izan daitezkeenak.

Adibidez, 7. itema oso erraza gertatu da; 16.a zailagoa eta 20.a, berriz, ikasle gaituenek soilik egin dute ongi.

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

Zailtasun-maila eta diskriminazio-indizea garrantzitsuak dira item bat gaitasun-maila bati lotzeko orduan. Ondoko irizpide orokor hauek erabili dira:

- Erantzun itxiko itema: Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %62k gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

- Erantzun irekiko itema: Kop_i mailari atxiki ahal izateko, maila horretako ikasleen %55ek gutxienez erantzun zuzena eman behar du eta aurreko mailan asmatu ez duten ikasleak %40tik gora izan behar dira.

Hurrengo taulan erakusten da nola atxikitzen zaizkien itemak gaitasun mailei, baina modu kualitatibo eta orientatiboan interpretatu behar da, ez baitira beti betetzen aurreko bi baldintza horiek eta nola edo halako malgutasun bat onartu behar baita. Erantzun partziala edo osoa izan dezaketen itemak maila desberdinei atxikitzen zaizkie, ebaluaturiko prozesua gehiago menderatzea edo zabaltzea ahalbidetzen badute.

.

	Item zk.	***Zein mailari atxi-kia***	***Diskriminazio-indizea***
Listening (%20)	**1**	3+ maila	0,31
	2	2. maila	0,44
	3	2. maila	0,5
	4	3+ maila	0,05
	5	3+ maila	0,39
	6	2. maila	0,24
	7	1. maila	0,37
Reading (%60)	**8**	2. maila	0,55
	9	2. maila	0,51
	10	3+ maila	0,32
	11	3. maila	0,04
	12	3. maila	0,38
	13	3+ maila	0,54
	14	2. maila	0,34
	15	3. maila	0,45
	16	3. maila	0,35
	17	2. maila	0,44
	18	3. maila	0,42
	19	3. maila	0,52
	20	3+ maila	0,39
	21	3. maila	0,62
	22	3+ maila	0,65
Writing (%20)	**23**	1. maila: 0,5 puntu 2. maila: 1,5 puntu 3. maila: 4,6 puntu 3+ maila: 6,7 puntu	0,72

Gaitasun maila bakoitzeko item ereduak.

9. itema. Who directed The Lord of the Rings: The Two Towers?

………………………………………………………………………………………………

Erantzuna	Emandako irizpidearen arabera
Puntuazioa	1,44
Mota	Irekia
Irakurketa prozesua	Informazioa bilatzea

Gaitasun maila	1. maila
Asmatutakoen % 1. mailan	52
Asmatutakoen %	84
Diskriminazio-indizea	0,51

14. The person who wrote the article

A. liked the film very much.

B. disliked the film very much.

C. hasn't watched the film yet.

D. has only watched the first part.

Erantzuna	A
Puntuazioa	1,44
Mota	Itxia
Irakurketa prozesua	Ulermen globala
Gaitasun maila	2. maila
Asmatutakoen % 2. mailan	66
Asmatutakoen %	75
Diskriminazio-indizea	0,34

16. Which of the following characteristics contributed to the success of the film?

A. The story, the actors and the special effects.

B. The music, the actors and the landscapes.

C. The story, the music and the special effects.

D. The special effects, the actors and the music.

Erantzuna	A
Puntuazioa	1,44
Mota	Itxia
Irakurketa prozesua	Informazioa bilatzea (informazioa testuan banaturik dago)
Gaitasun maila	3. maila
Asmatutakoen % 3. mailan	75
Asmatutakoen %	65
Diskriminazio-indizea	0,35

20. itema. This issue's health article is about (one word)

……………………………………………………………………………………………

Erantzuna	Emandako irizpidearen arabera
Puntuazioa	1
Mota	Irekia
Irakurketa prozesua	Informazioa bilatzea
Gaitasun maila	3+ maila
Asmatutakoen % 3+ mailan	62
Asmatutakoen %	13
Diskriminazio-indizea	0,39

6.4. Emaitza globalak

Estatistikoen taula (Gaitasuna Ingeles irakasgaian)

Kop osoa	5.996
Kop (gaitasuna)	5820
Kop (neskak)	2.872
Kop (mutilak)	2.948
Gutxieneko puntuazioa	1
Gehienezko puntuazioa	36
Batez besteko puntuazioa	18,34
Desbideratze tipikoa	8,11
Batez beste (neskak)	19,47
Batez beste (mutilak)	17,23
1. maila (%)	12,3
2. maila (%)	20,9
3. maila (%)	59,1
3+ maila (%)	7,8

Alderdi azpimarragarriak

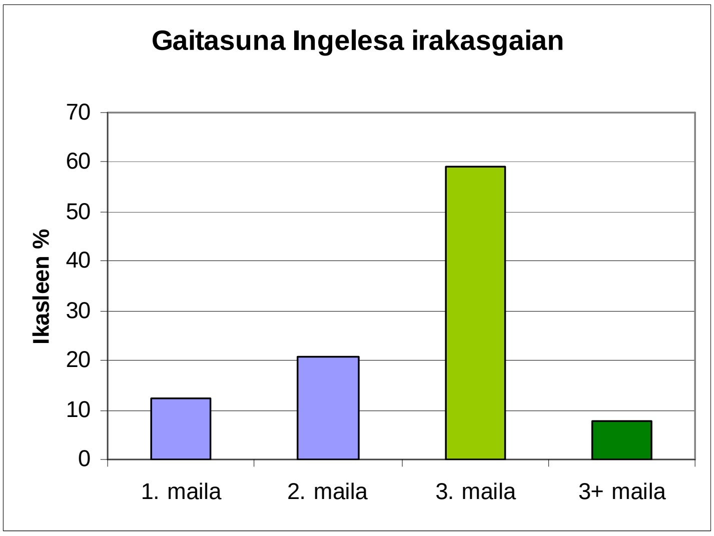
- Alde handiak daude norbanakoen puntuazioen artean: badira 36 puntu dituztenak, eta puntu bakarra dutenak.
- Desbideratze tipikoa batez bestekoaren %44,2 da.
- "Kop osoa"ren eta "Kop (gaitasuna)"ren arteko aldea proba egin ez zuten ikasleen kopuruak ematen du, ikastetxean ez zeudelako: 176

Banaketa mailaz maila

Oso garrantzitsua da ezagutzea zein den ikasleen ehunekoa gaitasun maila bakoitzean, horren arabera zehaztu daitezkeelako benetako beharrizanak eta gaitasun horretako errendimendua hobetzeko egin beharreko lanaren dimentsioa.

	Ehunekoak, mailaka
1. maila	12,3
2. maila	20,9
3. maila	59,1
3+ maila	7,8

Irudikatze grafikoa



Alderdi azpimarragarriak:

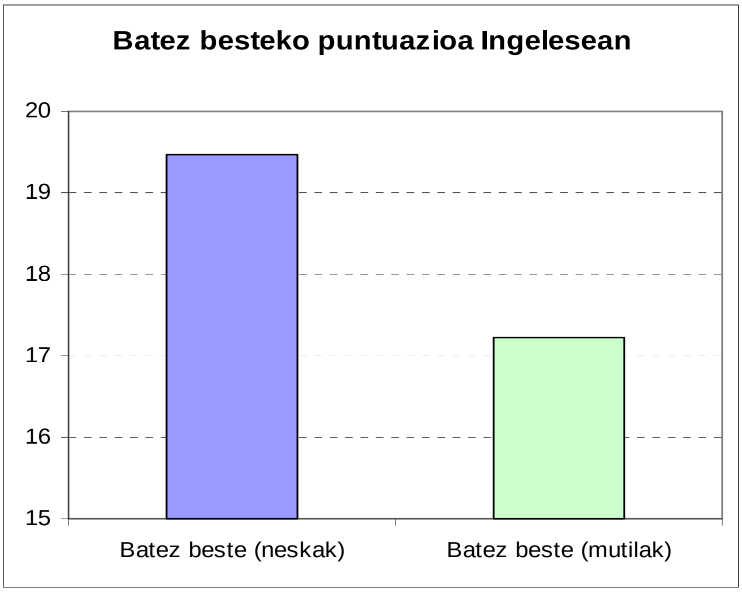
- 3 ikasletatik 2k 3. maila edo 3+ maila erdietsi dute; gai dira beraien adinari dagozkion irakurketa prozesuak gauzatzeko.
- Hiru ikasletatik bat ez da gai irakurketa prozesuak behar bezala egiteko edo hori egiteko zailtasunak ditu.
- Ikasleen %12,3k neurri bereziak behar dituzte, beheragoko maila batean daudelako

Banaketa sexuaren arabera

Neskek mutilek baino 2,24 puntu gehiago erdietsi dituzte. Alde hori handia dela uler dezakegu.

	Batez besteko puntuazioa

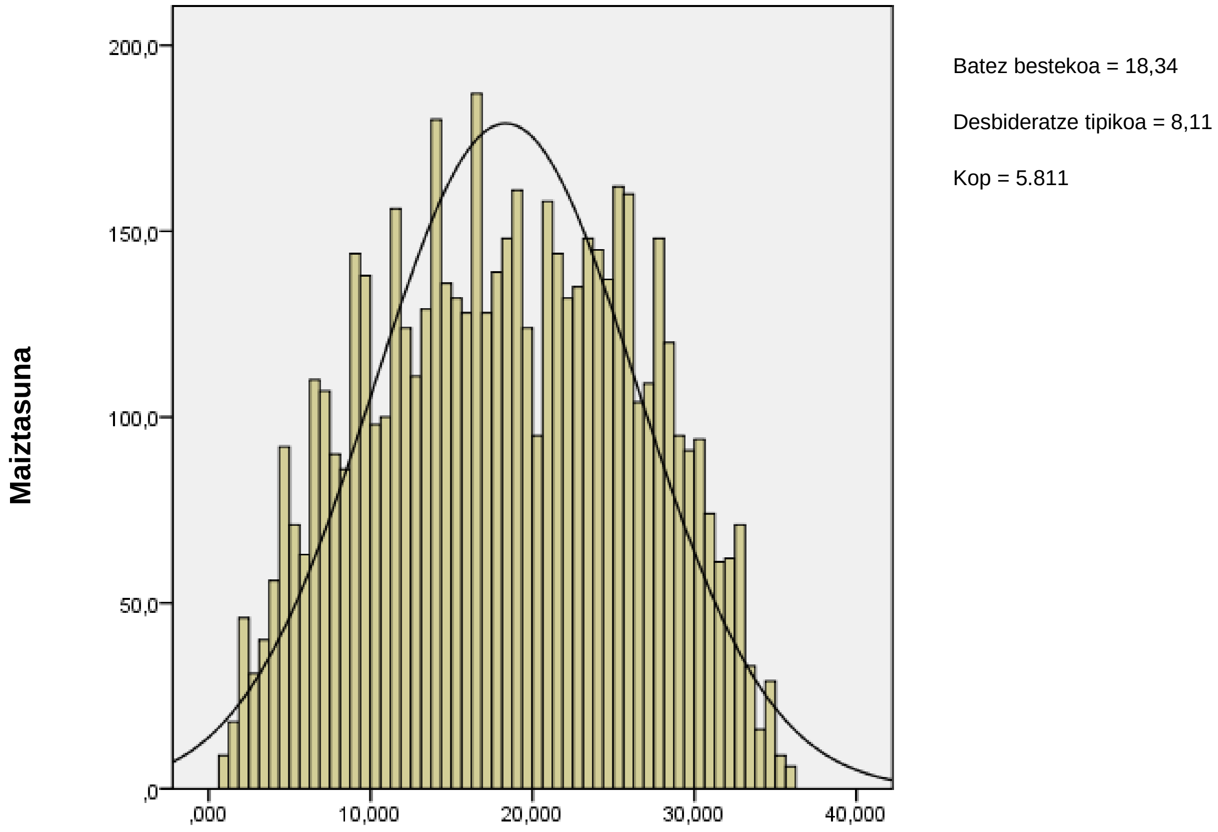
Batez beste (neskak)	19,47
Batez beste (mutilak)	17,23



6.5. Puntuazioen banaketa

Grafikoan irudikatzen da ikasleek lorturiko puntuazio globalen banaketa.

Puntuazioen banaketa Ingelesean



Punt INGGAI

Alderdi azpimarragarriak:

Puntuazioen banaketa, banaketa normalarekin (mesokurtikoarekin eta simetrikoarekin) erkatuz gero, honakoa da:

- Platikurtikoa da: ez normala bezain zorrotza eta hura baino lauagoa. Puntuazio kontzentrazio txikiagoa dago batez bestekoaren inguruan. Kurtosia: -0,94.
- Aski simetrikoa da; Fisherren asimetria koefizientea -0,04 da.

7. Informazio sozioekonomikoa eta kulturala

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

7.1. ISEKa

Galdera-sortaren xede nagusia da ISEK indize sozioekonomiko eta kulturala egiteko informazioa biltzea. Indize honek kontuan hartzen ditu PISA proiektuan, Ebaluazio Institutuak autonomia erkidegoekin elkarlanean egindako diagnostiko-ebaluazio orokorretan eta Lehen Hezkuntzako 4. mailan 2010. urtean Nafarroan egindako Diagnostiko-ebaluazio zentsalean erabilitako aldagai berak.

Aldagai horiek honako hauek dira:

1. Gurasoen ikasketa-maila (gurasoetako edozeinek duen handiena hartzen da kontuan).
2. Gurasoek egiten duten lana (gurasoetako edozeinen lan-kategoriarik handiena hartzen da kontuan).
3. Etxeko jabetzak (galdera-sortako 14. galdera)
4. Etxean dituzten irakurketa liburuak.

Lau aldagai horiek garrantzi bera dute eta ikasleei esleituriko puntuazioak honela eraldatu dira: batez bestekoa 0 eta desbideratze tipikoa 1 izanen dira eta, hartara, 0 izanen da Nafarroaren batez bestekoa. Ikastetxe bakoitzari ISEKeko balio bat esleitu zaio; hots, ikastetxe horretako ikasleen puntuazioen batez bestekoa. Ikastetxeek -1,2 eta +1,2-ren arteko ISEK balioak dituzte; horrek agerian uzten du ikastetxeen batez besteko baldintza sozioekonomikoak askotarikoak direla.

Ebaluazio azterlan guztietan egiaztatzen ari da ikasleek probetan duten errendimenduaren eta haien maila soziokulturalaren arteko korrelazioa moderatua dela. Azterlan horretan ematen dira batez besteko puntuazioen eta gaitasunaren araberako ISEKaren batez besteko balioaren arteko korrelazioak eta bi aldagai horien arteko erregresio-grafikoak. Erregresio-grafikoak aztertu ondoren, hona hemen emaitza orokor hauek:

- Errendimenduaren korrelazio-indizeak eta ISEKa 0,84 eta 0,44 artean daude. Horrek esan nahi du nola edo halako korrelazioan daudela ISEKa eta errendimendua; korrelazio hori handiaren eta moderatuaren artean dago, gaitasunaren arabera.

- Erregresio-zuzenak: ISEK-Errendimendua izeneko erregresio-zuzenek malda positiboa dute. Horrek esan nahi du ISEKa handitu ahala ikasleen batez besteko errendimenduak ere gora egiten duela. Espero izatekoa den ondorioaren intentsitatea gaitasun batetik bestera aldatzen da: ISEKaren unitate batean gertaturiko igoera bakoitza ikastetxeko batez besteko puntuazioaren igoerarekin lotuta dago. Hurrenez hurren, honako hauek dira: Irakurmena gaztelaniaz, 48 puntu; Irakurmena euskaraz, 45 puntu; Matematikako gaitasuna, 52 puntu; Zientzietako gaitasuna, 54 puntu eta Ingeleseko gaitasuna, 83 puntu.

- ISEKak ikastetxeen batez bestekoen arteko bariantzaren edo aldeen parte bat azaltzen du. Produktuak ematen du azaldutako bariantza: 100 R^2. Erregresio-zuzenetan azaltzen den bezala, produktu hori gaitasunaren arabera desberdina da: Irakurmena, gaztelaniaz: 50; Irakurmena, euskaraz: 20; Matematikako gaitasuna, 60; Zientzietako gaitasuna, 50; Ingeleseko gaitasuna, 70.

Oro har, agerian gelditu da ISEKek Nafarroako hezkuntza sisteman duen eragina nazio zein nazioarte inguruko beste sistema batzuena baino txikiagoa dela. Nafarroan txikiagoak dira azaldutako bariantza eta erregresio-zuzenen malda. Horrek badu zerikusia ekitate handiagoarekin edo ikasleen ezaugarri sozioekonomiko eta kulturalengatik hasieran sortutako zailtasunak konpentsatzeko gaitasunarekin.

- Esan behar da ISEK ez dela errendimendua azaltzen duen aldagaia, baina aldagai iragarle modura erabiltzen da, hau da, ikastetxeei puntuazioak eman diezazkioke eta gero ikastetxeak lortutako emaitza egindako iragarpenarekin erkatu. Ikastetxeetako txostenetan ikastetxeko puntuazioa erregresio-grafikoan irudikatu da eta, horri esker, lortutako puntuazioa iragarritakoarekin erka dezakegu, hark ISEKean duen balioaren arabera. 3 kasu desberdin ditugu:

    - Zuzena baino gorago dauden ikastetxeak: haien maila sozioekonomikoaren eta kulturalaren (ISEK) arabera iragarritakoa baino batez beste handiagoa lortzen dute.

- Zuzena baino beherago dauden ikastetxeak: haien maila sozioekonomikoaren eta kulturalaren (ISEK) arabera iragarritakoa baino batez beste txikiagoa lortzen dute.
- Zuzenean berean dauden ikastetxeak: iragarritako puntuazioa lortzen dute.

Grafiko hauetako informazioak ikastetxeen emaitza globalak testuinguruan kokatzen ditu, ikastetxeko ikasleen batez besteko ezaugarri soziokulturalen arabera, eta haien emaitzak Nafarroako batez bestekoarekin modu justuagoan erkatzeko aukera ematen du: ISEKa 0 baino handiagoa duen ikastetxe batek batez besteko puntuazioa (500 puntu) baino puntuazio handiagoa lortu beharko luke eta ISEK-a 0 baino baxuagoa 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 izan baitira beste aldagai batzuk, hala nola, norberaren lana, ikasteko estrategiak, familiako itxaropenak, irakasleen itxaropenak, lidergoa, etab.

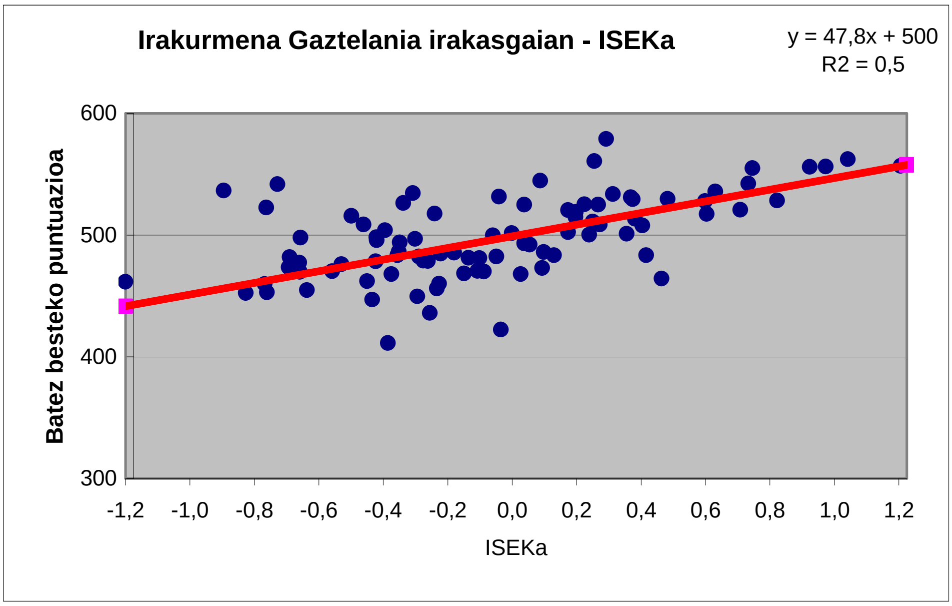
ISEKaren balioa eta ikastetxe bakoitzak hartutako erregresio-zuzenari dagokionez duen posizioa gorabehera, guztietan hobetu daiteke lortutako emaitza bi aldagai horien arteko erlazioa ez baita determinista edo funtzionala; izan badira ikasleen errendimenduan eragiten duten beste aldagai batzuk. Ondorio horretara irits gaitezke ikusiz erregresio-grafikoetan nola ISEK bera duten ikastetxeek emaitza desberdinak lortzen dituztela, ekitate desberdina dutela edo ikasleen maila sozioekonomiko eta kultural txikiagoagatik hasierako desabantailak konpentsatzeko gai direla. 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 Erregresio-zuzenak

Ikastetxeen tamaina (1-266 ikasle) askotarikoa denez, erregresio-zuzenaren koefizienteak lortu dira ondorioa probak egin dituzten ikasleen kopuruaren arabera haztatuz. Haztapen horrek grafikoetan azaldutako koefizienteak adierazgarri bihurtzen ditu.

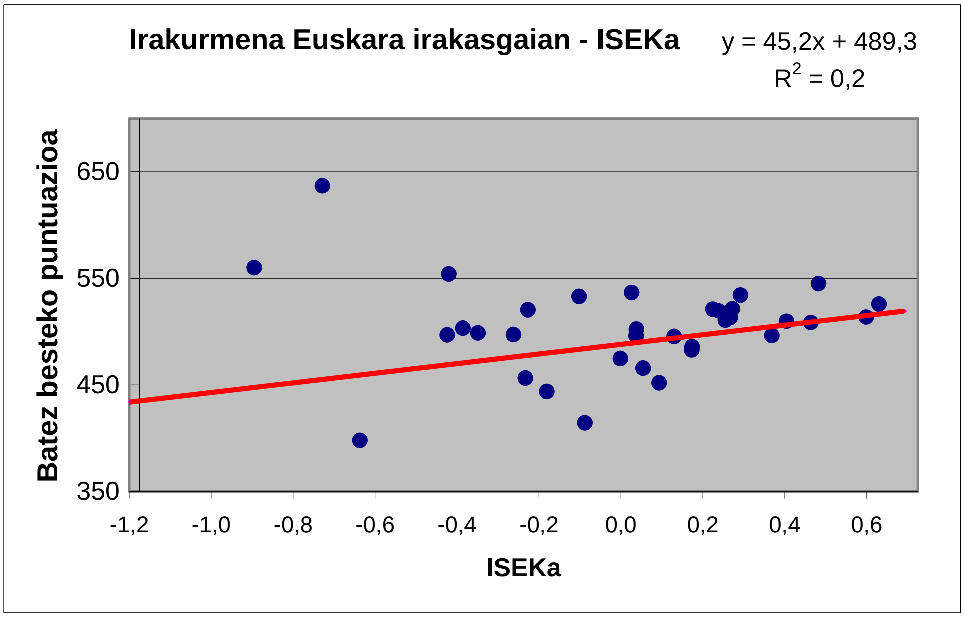
Jarraian azaltzen dira koefiziente bakoitzaren araberako grafikoak.

Irakurmena Gaztelania irakasgaian



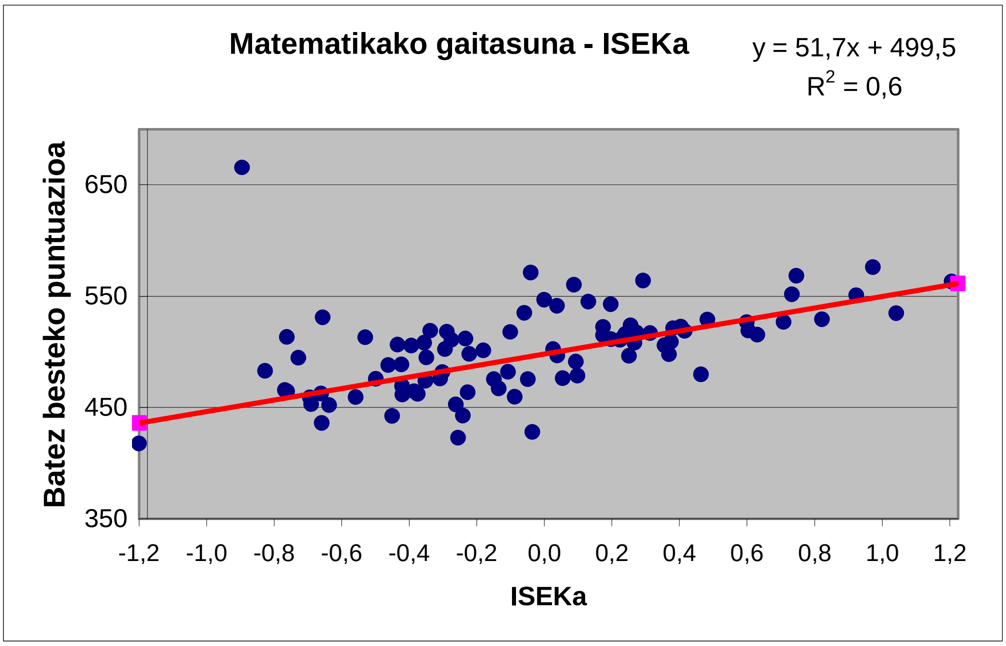
Azaldutako bariantzaren % 100*R^2	%50
Gradientea	47,8 puntu/ISEK unitatea
Korrelazio-koefizientea	0,71

Irakurmena Euskara irakasgaian



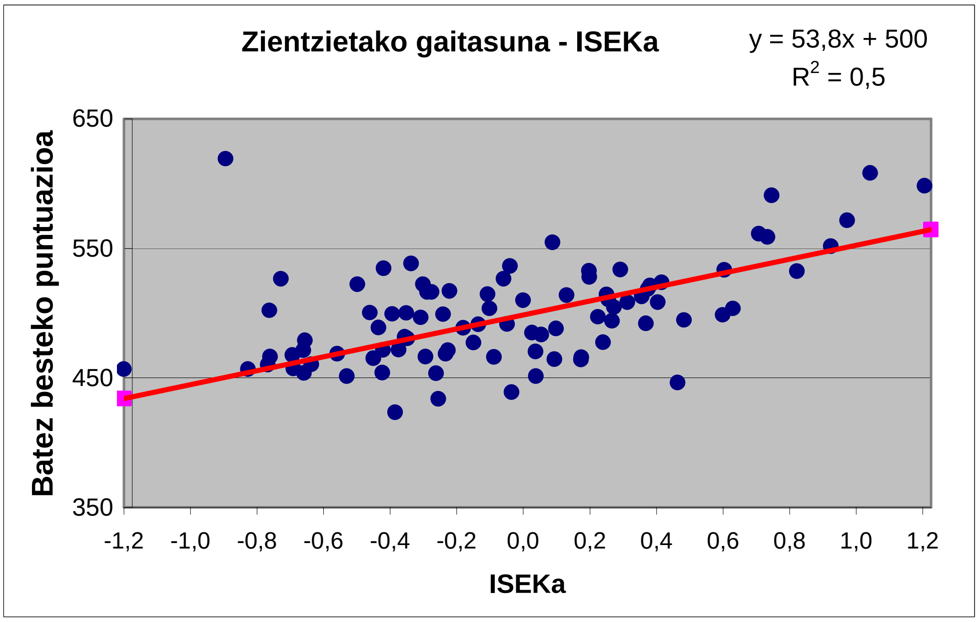
Azaldutako bariantzaren % 100*R^2	20%
Gradientea	45,2 puntu/ISEK unitatea
Korrelazio-koefizientea	0,44

Matematikako gaitasuna



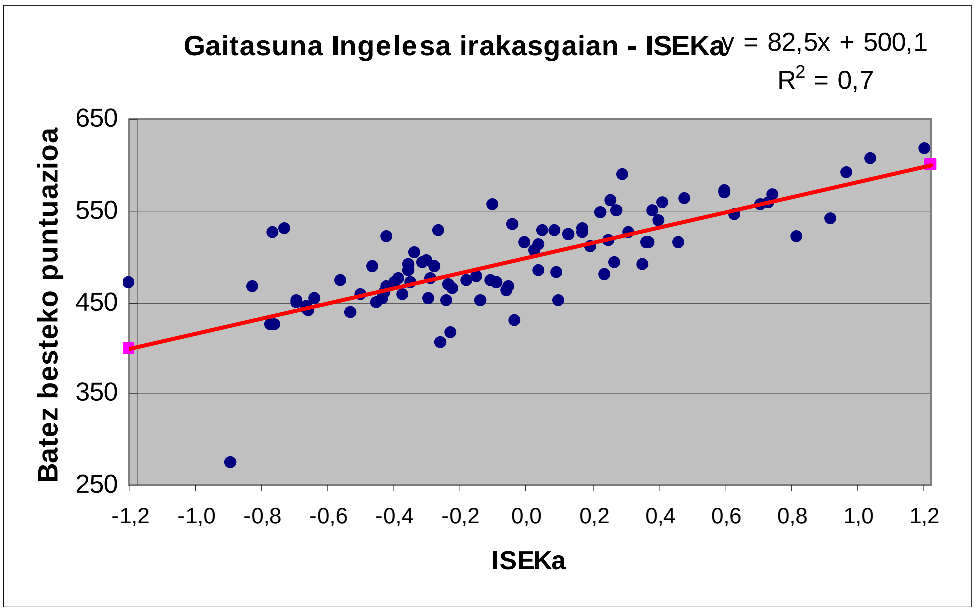
Azaldutako bariantzaren % 100*R^2	%60
Gradientea	51,7 puntu/ISEK unitatea
Korrelazio-koefizientea	0,77

Zientzietako gaitasuna



Azaldutako bariantzaren %	%50
Gradientea	53,8 puntu/ISEK unitatea
Korrelazio-koefizientea	0,71

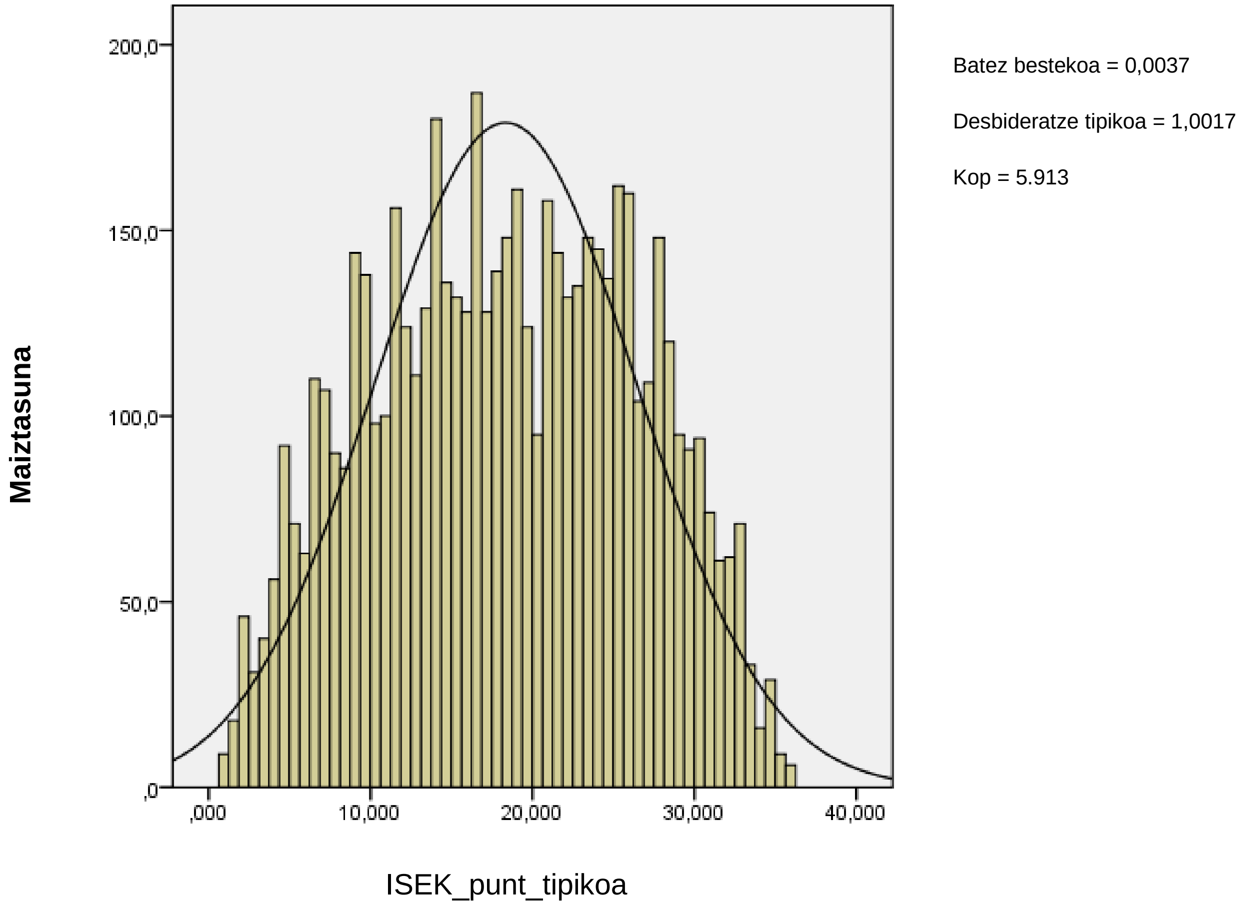
Gaitasuna Ingelesa irakasgaian



Azaldutako bariantzaren %	%70
Gradientea	82,5 puntu/ISEK unitatea
Korrelazio-koefizientea	0,84

ISEKaren banaketa

Grafikoan norbanakoaren edo ikaslearen ISEKaren banaketa ageri da.



Alderdi azpimarragarriak

ISEKaren banaketa, banaketa normalarekin (mesokurtikoarekin eta simetrikoarekin) erkatuz gero, honakoa da:

- Platikurtikoa da: ez hain zorrotza edo lauagoa. Puntuazio kontzentrazio txikiagoa dago batez bestekoaren inguruan. Kurtosia: -0,30.
- Asimetriko negatiboa da; banaketaren ezkerreko buztana eskuinekoa baino luzeagoa da. Asimetria koefizientea: -0,42.
- 691 ikaslek lortu dute ISEK indizearen goreneko puntuazioa.