

Aurkibidea

1. Laburpena.....	2
2. Sarrera.....	2
a. Testuingurua.....	2
i. Humanitate digitalak eta hezkuntza.....	2
ii. Euskararen irakaskuntza (ebaluazioa, analisia, tresnak, corpusak).....	3
b. Helburuak (corpusak).....	3
3. Egindako ahaleginaren deskribapena (metodoa).....	4
a. Datuen bilketa.....	4
b. Etiketatzea.....	4
i. Markin tresna.....	5
1. Hasierako prestaketa.....	5
2. Prozedura.....	5
4. Lortutako emaitzak eta analisia.....	6
i. Aurreikuspena (mailetako ezaugarrien alderaketa).....	6
ii. Datuak osotara.....	6
iii. Maila biak bereizteko saiakera.....	8
5. Ondorioak eta etorkizuneko lanak.....	10
a. Lortutako emaitzen inguruko hausnarketa.....	10
b. Egin daitekeena.....	10
c. Tresnon erabilera sustatzea hainbat hezkuntza testuingurutan.....	11
6. Eranskinak.....	12
a. Taulak edo estatistika irudiak.....	12

1. Laburpena

2. Sarrera

a. Testuingurua

i. Humanitate digitalak eta hezkuntza

Garapen teknologikoek eguneroko bizimoduan duten eragina erabatekoa da. Bai behinik behin, orain hamarkada bat edo bi genuen bizimoduarekin alderatuz gero. Eguneroko egiten ditugun ekintza gehienetan baliatzen ditugu. Sakelakorik gabe bizitzeak barne heretura eta ezinegona eragiten digu. Lagunekin, familiako kideekin edo lankideekin hitz egiteko, posta elektronikoaren bidez komunikatzeko nahiz hainbeste hedatu diren sare-sozialen bidez harremanetan eta informazio bilketan aritzeko ezinbesteko bilakatu dira aipatutako teknologiak.

Hezkuntzan ere igarri da bilakaera teknologiko honen eragina. Ikasleek ikasi behar duten edukiaren eta horretarako hartu beharreko denboraren kontrol eta erantzukizun handiagoa bereganatu dute.

Irakaslea informazio iturri izatetik informaziora bideratu eta prozesuan bidaide izatera aldatu da hainbat esparrutan (ohiko prozedurek hor jarraitzen badute ere egoera berri horretara bidean gaudela esango nuke). Haatik, maiz betiko irakaskuntza ohiturak errepikatzen ditugu bestelako baliabide teknologikoak erabiliz.

Aldaketa horiek guztiek, gizartearen jokabidea, xedeak eta izaera ere bestelakotzea ekarri dute. Baumanek zehaztu duen gizarte likidoaren deskribapenarekin bat egiten dut. Aspaldi giza azturan antzematen zen berriarekiko grina neurrigabea, oinarri eutsi ezina eta presa mugagabea eskolan ere sumatzen zen. Alegia, arretari eutsi ezina, azalpen oro luzeegitza hartzea: aspertu naiz, eskaini ezadazu beste zerbait. Hala ere, nago jendarte horren araberrako irakas-irakaskuntza prozesuak antolatu beharrak eragozpenak sorrarazten dizkidala. Ohitura horien ondorioen berri badugu, nola ekonomian hala ingurumenean; ez ote gureko mundu hori aldatzeko ahalegina egin behar patxada eta sosegua gure jardun eta metodoetan txertatuta?

Ikasleak une oro ezagutza eta edukietara konektatuta daude. Nonahi ikas eta mia dezakete jakin-mina asetze bidean. Etengabe berriro behar dituzte jakintzok eta hezkuntzak zailtasunak ditu horiek guztietara egokitzeko zein ikasleen interesa piztuta haien beharrak asetzeko. Birformazio beharra berez datorren kontutzat dudan arren, norabidean zalantza pizten ari zaizkit. Iraganeko egiaztatutako oinarri sendoei heltzekoa. Hezkuntzak gizartearekin elkarrekintzan aritu beharko luke baina, bide egokienak ikertu ostean, proposamen atzemangarriak ere egin behar lituzke uneko uren jitoari itsuki jarraitu gabe. Agian, berrikuntza galgari eragitea izan liteke.

Bestalde, tresna eta bitartekoen garapenak izugarri lagundu diote ikaste prozesuan hartzaileak duen autonomiari. Ezagutzen iturri ia bakar zen irakaslearen lekua kenduta inoiz haren beharrik ez dueneko ustea ere zabaltzen da ikasleen artean. Lan zaila da biblia eskuan segurtasunez zebilena erantzutzea ziurtasunik gabeko eremuotan igeri egitea. Zer eskaini diezaioke prozesu honi makinez ez dezaketarik? Emozioen kudeaketa, aurretiazko ikerketa, bide zabaltze edo sastraka garbitze lana...

Sinetsita nago datuen bilketa masibo honek, prozeduren eta ohituren azterketa sistematikoak eta guztien interpretazioak zoru trinkoagoa ezar dezaketela hezkuntzako eragilean jardunean. Zentzu horretan hartzen ditut beharrezkotzat humanitate digitalak, ez nahitaez noraezean eta alderrai dabilen horri egokitzeko.

ii. Euskararen irakaskuntza (ebaluazioa, analisia, tresnak, corpusak)

Hainbat aldiz eraiki, berregin eta egokitutakoari eusten diharduenak entzungor egiten dio bestelako jokabideak saiatzeari. Izan ere, aldaketak hemen badaude eta horietara moldatzen jarraitu behar badugu, eraikitzen hainbeste kostatzen zaion habiaren egonkortasuna zalantzan legoke. Olatu berritzaileak harrapatu aurretik ihes egin nahi luketen balio handiko irakasle asko ezagutu ditut urteotan. Uhinaren azkartasunak egoera larritu egiten du. Batel formako gurdiak egiten zituen ontziolatik bidalitako arotzen irudia adierazgarria begitantzen zait (Pako Aristiren *Industri birmoldaketa* olerkiko irudia hartuta).

Bestalde, konputazio gaitasunen areagotzeak hizkuntza irakasleei eskaini dien onura zerrendari ezin zaio ezikusiarrena egin. Berrikuntzak onerako erabiltzeko kemena eta grina erakusten duten hezkuntzako kide ugarien adibidea itxaropen pizgarria da. Uretan dauden ikasleekin igeri egin eta haien beharretatik zein bitarteko ezagunetatik ekiten duenaren eredua. Ea etorkizuna halabehar tristerearen atzamarretan ez uzteko gai garen eta etorkizun gizakoiagoa adosten asmatzen dugun geuk sortutako teknologia geure alde jarrita.

Zeinahi jarduera esparrutan sortzen den ekoizpena bilduko, sailkatuko eta aztertuko bagenu, egindako ibilbidea ulertzeko eta etorkizuna bideratzeko aukera areagotuko genuke. Horixe ikusten diot corpusgintzari onura nagusitzat. Egindakoa ulertzeko eta desbideraketak aztertu ostean hobekuntzak proposatzeko ezinbesteko urratsa delakoan nago.

Hezkuntzaren alorrean ere hori ekarri du egin izan denetan. Informazioa biltzeak hura ezaugarritzen laguntzen du; esaterako, ohiko akatsen sailkapen edo deskribapen aproposak egin daitezke. Jakin badakit hainbat saiakera egin direla arlo honetan, nola eremu pribatuan hala publikoan. Ahalegin horiek tresna komertzialak, zenbait enpresen oinarria eta ikertzaileentzako lanabes gisa erabilia ezagutza areagotzea ekarri dituzte.

Alabaina, datu bilketa hori komunitate osoak partekatutako irizpideen arabera eta eragile ororen eskura utziz egingo balitz, ez al lekarke iraultza (neure ustetan) onuragarria hezkuntzaren esparrura, izan ikaste zein irakaste jardunbideetan?

Unean uneko ikastaldean ekoizpenetik (ahozkoa nahiz idatzia) abia genezake ikas-irakaskuntza prozesua. Ebaluazio jarraituari benetako izaera eskaini. Banakoen zein taldeen ibilbidean zinez lagungarriak liratekeen aholkuak eta proposamenak datu enpirikoetan oinarritu. Erroreen sailkapenak ikasleen mailaren arabera egin litezke, jatorrizko hizkuntzei so, ikasten ari diren hizkuntzen begira, osatutako ariketa aintzat hartuta edota, besteak beste, ohiko akatsen maiztasun zerrendak sailkatu.

Irakasle eta ikasleez gain, ikerlariak ere balukete zeresanik eta egitekorik guzti honetan. Testuen ebaluazio automatikoan, akatsen tratamendu automatikoan zein, besteak beste, tresnen eta emaitzen interpretazioan.

Horretarako, jakina, adostasun handia behar litzateke hezkuntza-komunitateko eragile guztien artean eta lanerako ohiturak zein irizpideak zehazteko ahalegina. Datuen iturria agorgaitza da, kodetze esperientziak badira eta corpusen egokitasuna neurtzen ere bada eskarmenturik (Bai&by, Idazkide, Boga, Idazlagun, Etikerro, Irakazi).

Kultura eta ezagutza gordetzeko, iraunarazteko zein garatzeko ezinbestekoa den azpiegitura gisa, corpusok denen eta, batik bat, behar dituztenen eskura izan behar lukete dagokion arloko aplikazioen eta tresnen oinarri direlako zein esperimendazio eta proba eremu aparta direlako.

b. Helburuak ([corpusak](#))

Deskribatutako testuingurua gehiago zedarritze aldera, euskararen irakaskuntzari so aritu gara saiakera honetan. B2 eta C1 mailetako azterketak egin dituzten ikasleen idatziak jaso ditugu eta datu horien analisisan osatu da honako ahalegina.

Helburuen artean daude mailetakoko idatzien tipologia jakin bati antzematea, beharrezko anotazio irizpideak bateratzea edota etiketa multzoak biltzeko irizpideak adostea. Finean, analisi hauek irakasleen zein ikasleen eguneroko xedeetan lagungarri izan ote daitezkeen egiaztatu nahi dugu, hein batean bada ere.

Horretarako bildu ditugu, beraz, HABEko azterketetako zenbait idazlan aipatutako mailetan sailkatuta. Modurik aproposenean antolatu ditugu, haientzako etiketa egokiak proposatu, lanak ebaluatu eta etiketatu, emaitzak jaso, antolatu eta aztertu.

Aipatu idatziek dagoeneko jasoa dute dagokien irakasle edo ebaluatzailearen irizpena eta baita zenbait tresna automatikorena ere. Hori horrela, haien gaineko berrikuste lan bat ere abiatu dugu alderatzeak fintzeko asmoz.

3. Egindako ahaleginaren deskribapena (metodoa)

a. Datuen bilketa

HABEren euskaltegietan osatutako zenbait azterketa modu anonimoan jasotzeko aukera izan dugu. Eskuz idatzitako testuak izaki, analisirako digitalizatu egin behar izan dira. Horra, humanitate digitalen beste alderdi nagusiki onuragarrietan beste bat. **Azalpen gehiago (zein tresna erabil den, nola egin den (?))**

Hogei idazlaneko bi multzo baliatu ditugu adibide honetan lagintzat. B2 eta C1 mailetakoko azterketa sortak dira, alabaina, lanak banan bana aztertu ditugu, ondorioak multzokatzen saiatu garen arren.

Bildutako dokumentuekin benetako datuz osatutako korpus txiki bezain baliagarria osatu da. Ataza jakin bati lotutako lanak dira, hots azterketan eskatutako egitekoetara bideratuak. Euskara ikasleen ekoizpenak direnez, hizkuntza bakarreko bilduma da baliatu duguna. **Prozesuaren inguruko besterik(?)**

b. Etiketatzea

Badira testuak automatikoki aztertzen dituzten tresna eraginkorrak, baita hizkuntza osagai bakoitzaren deskribapen zabala egiteko gai direnak ere. Haatik, hizkuntzaren deskribapena ez da lan honen xedea, aitzitik, hizkuntza horren erabilera okerrak edo nolabaiteko desbideraketak azaleratuz horien deskribapena egiten ahalegintzea du helburutzat.

Gauzak horrela, corpora eskuz etiketatzea erabaki genuen. Era horretara, akatsen deskribapena edota haien nolakotasunaren inguruko hausnarketa egiteaz gain, eskuarki agertzen diren hutsegiteen aurreikuspena neur genezakeen.

EGAko azterketak ebaluatzeko baliatu izan diren marka zerrenda eskuratzeko modua izan dugu eta egokitzen gutxi batzuekin hura hartu dugu datu bilketarako eredutzat. **(norena, nondik, besterik(?))**

Eskuz etiketatzeko, ordea, aro digitaleko tresna baten ekarpena baliatzea erabaki dugu. Alegia, hein batean bada ere, ebaluazio prozesua automatikoxeagoa egiten saiatu gara eta, batik bat, irizpide bateratuak ezartzeko lagungarria dena. Egiteko horretan *Markin* tresna hautatu dugu.

i. Markin tresna

Online irakaskuntzan ebaluazio lanetan lagungarri izan asmoz apailatutako lanabes honek baditu guretzat erabilgarriak diren hainbat ezaugarri.

Digitalizatutako dokumentuak banaka aztertzea eta etiketatzea ahalbidetzen du. Etiketak egokieraren arabera moldatzeko, aldatzeko zein emendatzeko modua eskaintzen du. Ikasleei haien ekoizpenak hobetzeko oharrak jasotzea errazten die HTML formatuan helaraz dakiekeen dokumentuen bidez. Irakasleei eta ikerlariei, berriz, corpus osoaren datuak biltzeko eta analisira bideratzeko modua ere eskaintzen die.

Anotazio edo etiketatze prozesu hori askotarikoa da edo izan daiteke. Akatsak identifikatzen eta markatzen dira, haien gaineko oharrak ere egin daitezke eta ohikoenak diren ohar horiek automatizatzeko bidea ere ematen du *Snippetet* izeneko bitartekoa erabilita.

Aipa dezadan, adibide gisa garatu dugun egitasmo honetan ari ginela, euskarri zuen enpresak uko egin behar izan diola tresna garatze lanari zein erabiltzaileei babesa eskaintzeari. Horrek aurrera begira halako tresnen eskuragarritasuna bermatzeko ahaleginak bultzatu beharra azalarazi duelakoan gaude.

1. Hasierako prestaketa

Idazlan guztiak datu-orri batean jaso dira. Alde batetik, idazlana dago bere horretan digitalizatuta eta bestalde automatikoki esleitu zaion emaitza edo balioa jarri zaio ondoz ondo.

HABEk darabilen zuzenketa irizpideak hartzen ditu aintzat aipatutako ebaluazio automatiko horrek. Bost irizpideren arabera egiten den ebaluazioan bakoitzak pisu jakina hartzen du. Esaterako: 1. Egokitasuna: 10 || 2. Koherentzia: 25 || 3. Kohesioa: 15 || 4. Aberastasuna: 20 || 5. Zuzentasuna: 30 || **GUZTIRA: 100.**

Horrela, irizpide bakoitzaren barnean, puntuazio bakoitzak (A, B, C, D, E) ere balio desberdina dauka, bai irizpidearen beraren arabera, bai mailaren arabera. Adibidez, egokitasuneko A batek 3 puntu ematen baditu, koherentziakoak 7,5 emango lizkioke.

Balio beza azalpenak jasotako dokumentuaren nolakotasuna deskribatzeko, hala ere, ez da lan honen oinarritzko analisisan halako ebaluazio markarik ezarri. Lagungarri baino ez ditugu aintzat hartu eta, kasuan kasu, etiketatze automatikoan izan zitezkeen desbideraketan berri emateko.

Gorago aipatu den gisan, EGAKo azterketak ebaluatzeke erabili izan diren etiketa sorta bere garaian adostua eskura iritsi zait eta haren gaineko moldaketa azalekoa egin dut. 47 etiketako sorta nahikotzat jo dugu egin beharreko ahaleginerako. Horietako batzuk ez dira ebaluazio prozesuan erabili eta beste zenbait gutxitan. Kontuak kontu, bestelako idazlanetan lagungarri izan daitezkeelakoan ez ezabatzea erabaki da.

2. Prozedura

Markin tresnaren erabileran nituen zalantzak [dokumentu honek](#) argitu dizkit. Etiketa edo botoiak inportatu eta moldatu ostean, idazlanak aplikazioaren atal idazgarrira kopia egin eta ebaluatzeari ekin ahal izan diot. Etiketa berriak txerta daitezke, berriak sortu eta baita beharren arabera moldatu ere.

Beste ezaugarri interesgarri bat *snippet* delakoena da. Etiketatzeaz gain ohiko oharrak ere balia baitaitezke maiztasun handiz badarabiltzagu. Norberak sor ditzake erabili ahala baina hauek ere besterengandik eskura daitezke eta aplikazioan txertatu. Instalazio prozedura goiko dokumentuan aurki daiteke.

Lan bakoitza etiketatu ostean ebaluazio oharrak eransteko aukera dago aplikazioan eta analisirako baliagarria izan ez arren, benetako egoeran irakasle orok erabiliko eta ikasleek eskertuko luketen moduan ekin diogu ariketa bakoitzaren irizpena osatzeari ([hemen](#)

[adibide bat](#)).

Idazlan guztiak ahal bezain egoki anotatu ostean, estatistikak edo corpusaren datu interesgarrienak biltzeari ekin diogu. Markinek berak dokumentu bakarrean biltzen ditu nahi bezainbeste idazlanen datuak.

Bildutako informazioa datu-orrien bidez taxutu eta antolatu dugu mailen ezberdintasunek ote zegoen antzemateko. Era berean, etiketa esanguratsuenak adieraz dezaketenaren arabera bereizi ahal izan ditugu.

Azkenik, etiketak multzotan ere bildu ditugu irizpide aproposak aintzat hartuta. Oraingoan, egitura oinarritzkoenetik konplexuenerako gradazio bat proposatu dugu. Hots, ortografiatik diskurtsorako bidean diren gainerako osagaiak multzotan uztartu ditugu: *ortografia*, *lexikoa*, *izena*, *aditza*, *esaldia*, *aldekoak* (ez ditugu aintzat hartu), *diskurtsoa*.

Datuak grafikoetan jarri ditugu begi kolpe batez nabarmenago azalduko ditugulakoan. Hurrengo lerroetan emango ditugu lortutako emaitzen berri.

4. Lortutako emaitzak eta analisisia

i. Aurreikuspena (mailetako ezaugarrien alderaketa)

Hizkuntza gaitasun maila neurtzeko erabiltzen diren irizpideetan arakatu ostean, B2 eta C1 mailetako ezaugarriak ondo ondo jartzeko ahalegin egin dugu idazlanetan auresangarriak zitezkeen etiketak aurkitzeko.

[Zerrenda eskerga](#) horretatik irizpide hauek bateratu ditugu hipotesi gisa baliatze aldera, alegia, datuetan ere halako alderaketa egin zitekeelakoan:

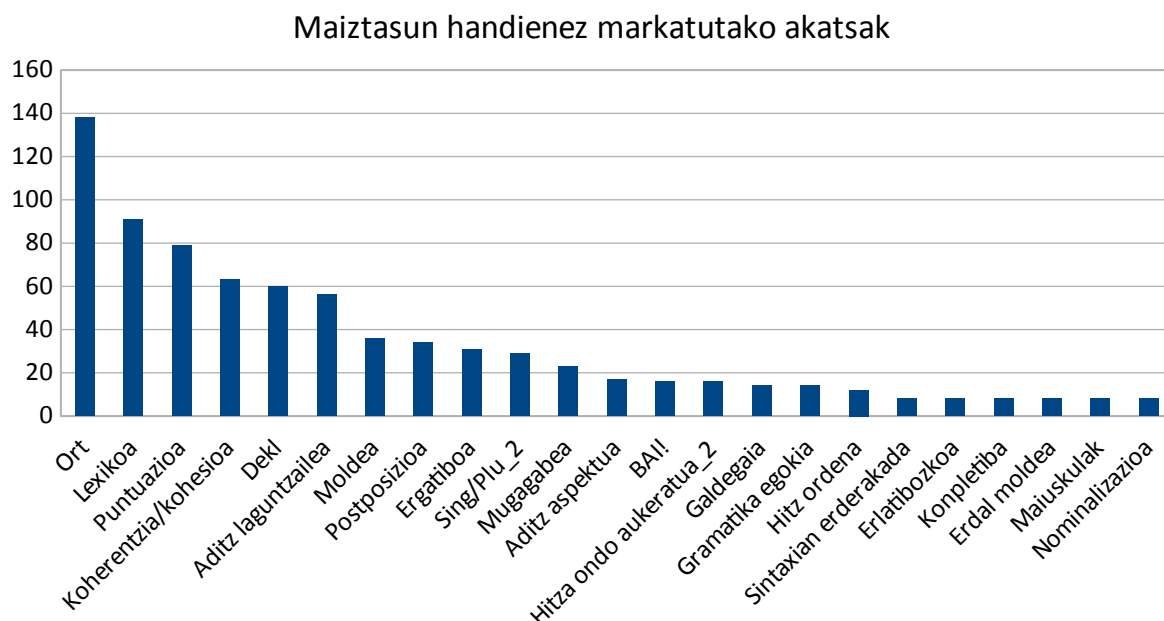
- ♦ mendeko perpausen aniztasun handiagoa (C1)
 - Erlatiboak, konparaziozkoak, baldintza, denborazkoak...
- ♦ lokailuen erabilera zehatzagoa, askotarikoagoa (C1)
- ♦ hitanoaren erabilera (C1)
- ♦ Subjuntiboaren orainaldia (B2) // lehenaldia (C1)
- ♦ Adizki trinkoaren erabilera askotarikoagoa (erregimena, denbora...) (C1)
- ♦ Zenbait postposizio (C1)
- ♦ H-ak, a itsatsia, puntuazio markak, ortografia oro har (C1)

ii. Datuak osotara

Ezer azaltzen hasi aurretik, komeni da emaitzok irakasle bakarraren etiketatze saioaren ostean ateratakoak direla azpimarratzea, hots, saiakera osoago baten atalasean geratzen den lagin gisako ariketa dela.

Hauek dira agerpen kopuruari edo maiztasun hutsari begira corpus osoan gehien

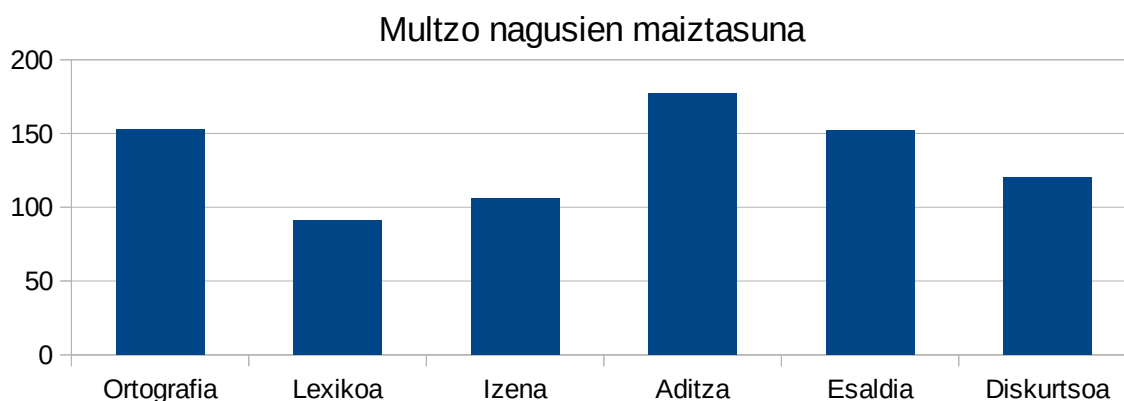
ageri diren etiketak.



Ezarritako etiketen agerpen kopuruak argi ematen du aditzera zenbait alderdi ohikoagoak direla aztertutako idazlanetan. Horrek azterketarien gaitasunaren berri ematen duen arren, beti ere, bigarren oldozketa bat behar luke akats bakoitzaren edo zehaztapen bakoitzaren balioa ebaluatzeari dagokionean. Hala ere, aurrera begira eta corpusa deskribatzerakoan baliagarria den irudia delakoan nago.

Bestalde, goiko zerrendan agerpen adierazgarrienak bakarrik jaso direla ere aipa dezadan, izan ere, analisirako horien azterketa baino ez dugu egin. [Hemen zerrenda osoa](#) agerpen kopuruarekin.

Analisiari begira eta irudi argiagoa eskaintze aldera, anotazioak taldekatzearen onurei begira jarri gara. Irizpidetzat hartu duguna oinarrizko elementuetatik konplexuagoetara doan bidean mailakatzea izan da. Era horretara, ortografia mailako akatsetatik diskurtso mailakoetara doazen markak honela multzokatu ditugu: **ortografia, lexikoa, izena, aditza, esaldia, diskurtsoa**. Hara ze banaketa duten bilduma osoa kontuan hartuta:



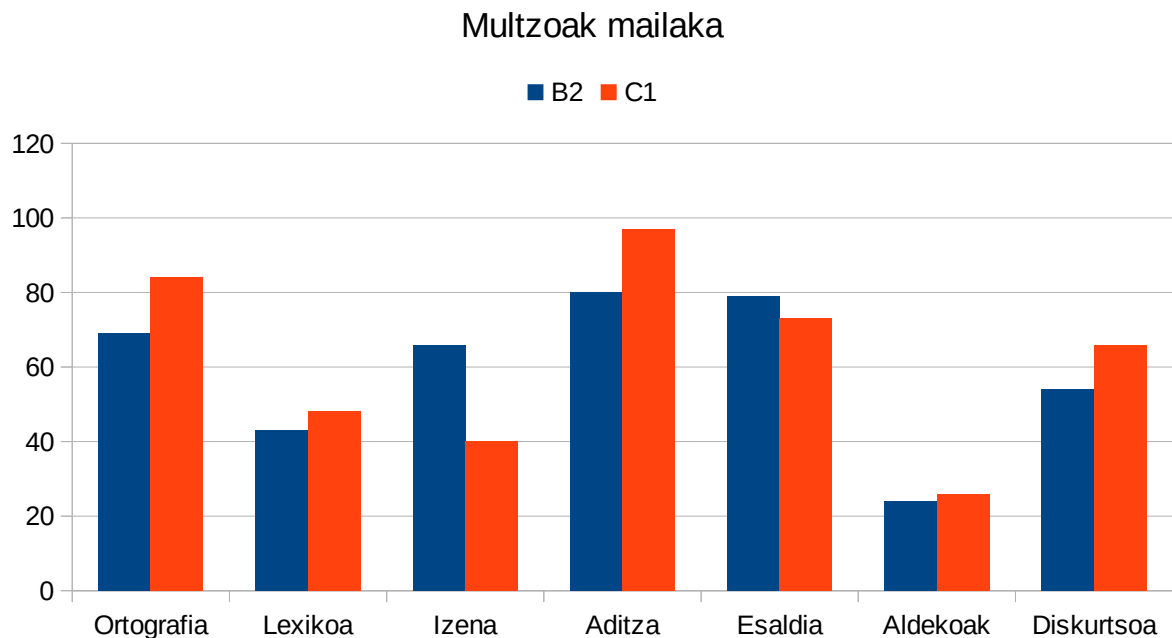
Grafiko honek ikuspegi orekatuagoa eskaintzen du. Orobat, aipagarriak izan daitezkeen beste ideia batzuk ere azalera ditzake. Alegia, badirudi sintaxiak, komuntadurak eta puntuazioak toki nabarmena hartzen duela hobetu beharreko gaitasunen arloan. Nahiz

eta ortografiako akatsek marka bakar gisa gainerako anotazio guztien agerpenak aldearekin gainditu, kopuruari bagagozkio.

Hasieran, programazioetako datuak bilduta aurrean zitekeenarekin uztargarria da B2 eta C1 mailetan diskurtso mailako konplexutasuna areago adierazteko gai izan behar baitute. Are gehiago, datuek proposatutako ezaugarriekin edota azterketariekin erakutsi beharreko gaitasunekin bat egiten dutela esan daiteke, hein batean bada ere.

iii. Maila biak bereizteko saiakera

Gaitasun mailaren arabera alderaketa egiteari ere heldu diogu. Ez alperrik, hasierako xedetariko bat mailaren arabera idazlanen edota haietan egindako akatsen nolakoa ikusita haiek egoki deskribatzea eta identifikatzea ere bazelako. Aurreneko ahaleginean multzokatutako datuak hartu ditugu baliagarri izango direlakoan.



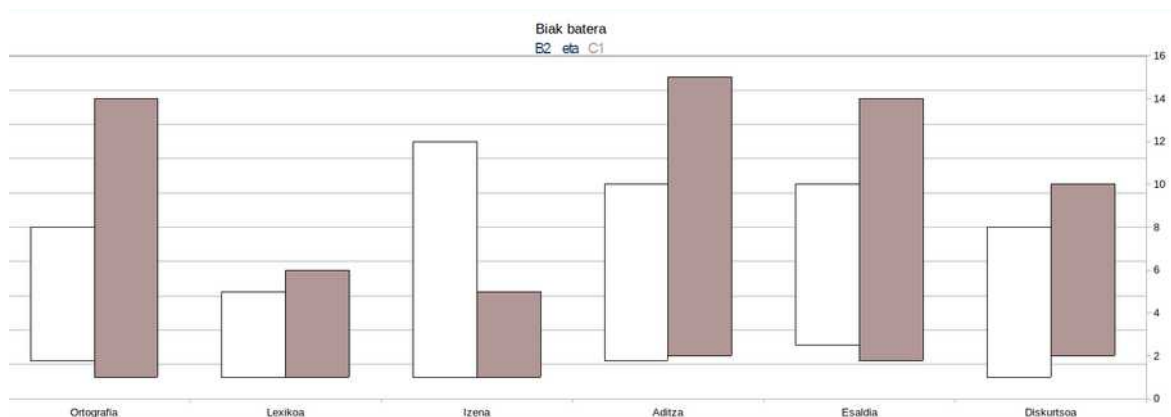
Oro har, C1 mailako testuetan ortografia, lexiko, aditz eta diskurtso mailako marka edo etiketa gehiago esleitu ditu zuzentzaileak. B2ko idazlanetan, berriz, izen eta esaldi mailako akatsak gehixeagotan agertu dira.

Kopuru osoa edo batura kontuan hartuta baino emaitza esanguratsuagoen bila zenbait kalkulu egin ditugu. Horrela, agerpen kopuru minimoa, maximoa, mediana, lehen pertzentila eta hirugarren pertzentila neurtuta bestelako interpretazioak egiteko modua topatu dugu.

Jarraian eskainitako irudian X ardatzean gora ageri diren zutabeek akats hori delako mailako testu guztietan agertzen dela adierazten dute (gutxienez behin baino gehiagotan). Zutabeen luzerak, aldiz, kopuru maximoaren eta minimoaren arteko barreiatzea.

Beharago, adierazgarrienak iruditu zaizkigun marken datuak aldatu ditugu grafikora, hots, alderatzeak errazago egiten laguntzen dutenenak.

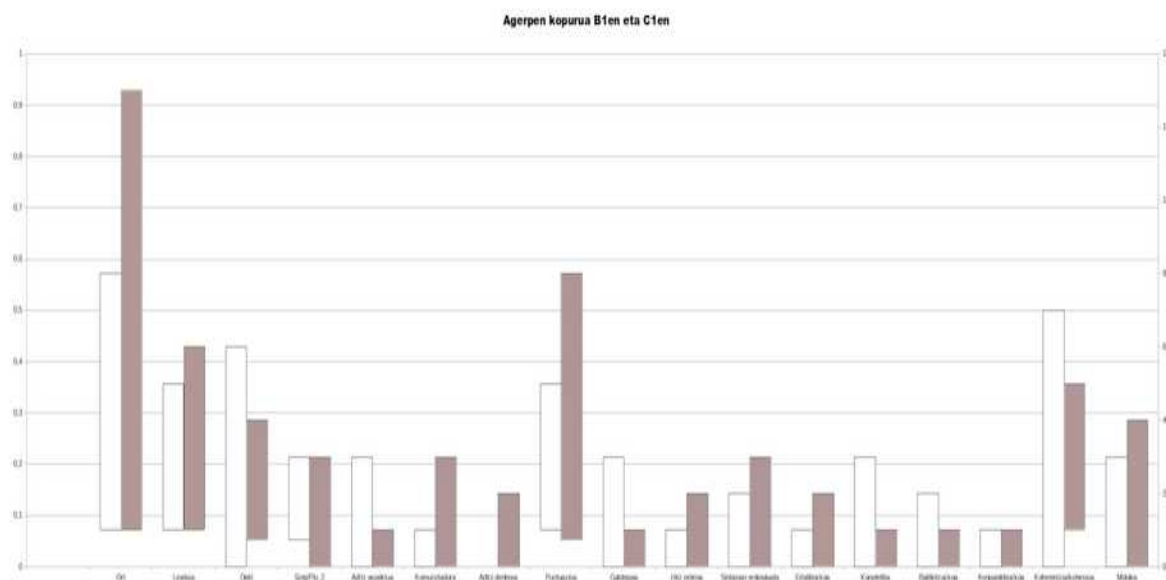
Aurrena, multzoezin osatutako grafikoa jarriko dugu goiko datuek eskaintzen ez dituzten zenbait xehetasun azalarazten duelakoan.



Y ardatzean gora daude datu gehienak. Ez da bereziki harritzekoa akats multzoez ari baikara, hala ere, aditzari eta esaldiari dagozkien markarik ez duen ariketa gutxiago dagoela ondoriozta daiteke.

Kopuru osoa lehenagoko grafikoa aztertu dugu eta hango datuak ez dira gezurtatzen honela bistaratuta. Haatik, badago maximoen eta minimoen arteko alderatzea aztertzerik. Horrela, ortografian C1 mailako akats gehiago dago baina gutxieneko akats kopuru handiagoa da B2 mailako lanetan. Gauza bera esan daiteke esaldi mailako anotazioei so.

Ez da lan honen xedea gehiegizko zehaztapenetan sartzea. Hala ere, marka esanguratsuenak banaka hartuta hurrengo beste grafiko hau interpretatzen ere saiatu gara, egin daitekeenaren lagin gisa.



C1 mailako testu gutxi dago ortografia, lexiko, deklinabide, puntuazio eta kohesio arazorik gabe. B2 mailan ere antzerako deskribapena egin daiteke, haatik, singular/plural komunztadura eta puntuazio aldetikoak erantsi eta bereziki aipatu beharrekoak dira maila honetako lanetan.

Ugaritasunean eta maiztasunean ortografiak, lexikoak, puntuazioak, komunztadurak,

aditz denborak eta esaldi mailako akatsek bereizten dituzte C1eko testuak. B2koetan, berriz, deklinabidea, galdegaia, konpletiboak, baldintzakoak eta kohesio nahiz koherentzia arazoak ohikoagoak direla ondoriozta daiteke.

5. Ondorioak eta etorkizuneko lanak

a. Lortutako emaitzen inguruko hausnarketa

Euskarri digitalera aldatutako iturriekin analisiak egiteak dauzkan abantailak aldarrikatzeko hein batean eskuz edo gizakiaren begizko irizpenetan oinarritutako saiakera aurkeztea kontraesankorra izan daiteke. Alabaina, prozesamendu automatikoaren oinarria gizakiaren irizpideak eta gidaritza jarri ohi da, ikastaro honetan aztertu dugun ziber-munduaren adierazgarri izan daitekeena.

Etiketak deduktiboki kategoriza genitzakeen baina adituen irizpenen gainean ezarri dugu oinarria ahaleginaren neurri xumea aintzat hartuz gero, eginbiderik besarkagarriena iruditu zaigulako.

Ondorio gisa, eskuratutako datuak auresangarri izan daitezkeen arren, interpretazio egokienak azterketa sakonagoa behar duela ikusi dugu. Hein batean bada ere, konplexutasun handigokoak izan daitezkeen ezaugarrietan hauteman ditugu C1eko ikasleen hobetu beharreko alderdiak eta oinarrizkoagoetan B2koenak.

Aditzaren eta esaldiaren esparruetako akatsen nolakotasuna neurtu behar litzateke baina eskatzen zaien konplexutasun mailaren adierazgarri ere izan liteke era honetako marken agerpen kopurua areagotzea C1eko idazlanetan.

Hauek dira maiztasun handienarekin esleitu diren markak: Ortografia, lexikoa, puntuazioa, koherentzia/kohesioa, deklinabidea, aditz laguntzailea, moldea, postposizioa, ergatiboa, sing/plu komunztadura, mugagabea, aditz aspektua, galdegaia, hitz ordena. Zerrenda horrek bat egiten du hizkuntza eskoletan ohikoenak diren zuzendu beharreko elementuekin. Emendatu beharreko beste ezaugarri sorta esaldi mailako akatsena litzateke zein barreiatuago ageri den baina multzo gisa kopuru esanguratsua osatzen duen.

Bi mailen arteko alderaketa egin nahiko balitz, *ortografia, aditz laguntzailea, moldea, ergatiboa, sin/pl komunztadura, mugagabea* eta *aditz aspektua* markek ematen dizkigute begien bistara nabarmenenak diren alderatzeak.

b. Egin daitekeena

Dagoeneko abian den ekimen zabalago baten hegian edo baztertxoan osatu dugu lana. Testuak automatikoki kategorizatzen duten tresnak asko garatu dira azken urteotan eta lagin koxkor honek haien emaitzak baloratzeko egin daitekeenaren zantzuren bat proposatu nahi zuen.

Ilido horri jarraiki, hemen aztertutako testuetako paragrafoak automatikoki nola

ebalatu diren ere begiratu dugu eta haien inguruko zuzenketa proposamenen bat edo beste proposatzen ere ahalegindu gara ([hemen dokumentu etiketatua](#))

Hainbat urrats eman daitezke xede horiek erdieste bidean, besteak beste, hezkuntzako eragile ugariak egunero sortzen dituzten testuak eta askotariko datuak biltzeko eta corpus erabilgarri gisa erabiltzeko bitartekoak jar daitezke. Jardunbide egokiak proposa genitzake datu horiek ondo edo erabilgarri izan daitezkeen prozedurekin jaso daitezen.

Bestalde, bildutako testu horiek analizatuko eta aztertuko dituen jendea zein haienztako bitartekoak ere egoki antolatuz gero, lortutako emaitzek zinezko laguntza pedagogikoa eskainiko lioke egunero ikas-irakaskuntza eginkizunetan diharduen banakoari zein sistema osoari.

c. Tresnon erabilera sustatzea hainbat hezkuntza testuingurutan

Bizi dugun mundua eta eraikitzen ari garena arriskuz eta aukeraz beteta dago. Teknlogiek bizi ikuskera horien oinarriak aldatzen dituzte eta aldatuko dituzte. Nora bultza dezakegun eta nahi dugun pentsatu behar genuke eta ekin kontzientzia osoz.

Zer da automatizatu nahi genukeena, errazago, zuzenago edo zorrotzago osa daitekeena egun baino eta zer ez genuke arau zorrotz horien mende jarri nahi? Zer da gizatiarra eta zer makinen eremukoa? Ba al da hibridatzerik, ziborg izatea nahi ote genuke?

Gure lan arloan, hezkuntzan eta zehazki hizkuntzen irakaskuntzan badira ikaskuntza prozesua automatizatzeko ahaleginak:

- Elearninga (erritmoa, beharren arabera, bitartekoen konbinazioa, ikasle gehiago aldi berean, azkarrago ikasi?, elkarrekintza elementuak, malgua,
- Bakarka ikasteko metodoak ez al dira irakaslearen egitekoa zalantzan uzten duten ikuspegiak.
- gero eta gehiago dira ordu gutxiagotan errazago ikas daitekeela iragartzen duten eskaintzak.
- Geronek ere ikastaro erdipresentzialak eskaintzen ditugu eta bakarka osa daitezkeen ariketaz jositako online ikastaroak proposatzen dizkiegu ikasleei.
- Zer esanik ez erdi jolas erdi negozio diren dozenaka aplikazio horiek Duolingo edo antzekoak.
- Oraingoan, erakundeek ebaluaziorako pieza nagusitzat gauzkate eta ez dirudi hori galtzeko arriskuan dagoenik.
- Baina datu bilketarik ez. Ezabatu egiten dira eta enkriptatu beharrik ez da (hezkuntza, osasungintza). Datu horiek anonimotasunetik azter daitezke, digitalizatu eta interpretatu.
- Erakunde pribatuen esku hartzea, nagusitzea eta datuen ustiaketa.

Azterketa eta ariketen emaitzen azterketa eta aurre-ebaluazioa, proposamenak, programazio egokituak, irakas prozedurak proposak. //automatikoak//

Emaitzen arabera erabakiak, programazioetako joerak aldaketak, alderdi osagarriak, gelako jarduna, unean uneko erabakiak, ohiturak. //Irakaslearen eta taldearen eskumeneko//

6.Eranskinak

a. Taulak edo estatistika irudiak