

# Aditz jokatuan non ditu zailtasunak euskara H2 ikastun berantiarrak?

*Juan Abasolo*

*UPV/EHU, EUDIA taldea*

## Laburpena

Artikulu honetan aurkezten da euskara ikastun baten berbazko ekoizpenaren analisi bat; fokua adizkiaren inguruan neurtutako zailtasunetan kokatzen da, ea aditz nagusiak, adizki laguntzaileak ala zeren inguruan multzokatzen diren antzeman nahirik. Horretarako, zailtasunen banaketan ondarrak  $\chi^2$  banaketarekin alderatu dira. Ikastun honen kasuan, zailtasunak adizki trinko jokatu edo adizki laguntzaileen inguruan multzokatzen direla aurkitu dugu.

## 1 Sarrera

Lan honetan erakusten da adizki jokatuaren elementuen sailkapen bat, zeinetan adizki nagusi perifrastikoak elementu erraztat antzematen diren eta adizki trinko zein laguntzaileek beste talde bat osatzen dutela ematen duen, adizkiaren alderdi zaila.

Aurkezten ditugun datuak ikerketa handiagoan ulertu behar dira, euskara ikastun batek ahozko ekoizpenean erakutsitako zailtasunen analisisian (Abasolo, 2017), hain zuzen. Lan horretan eta beste batzuetan (Abasolo, 2015a, 2016) erakutsia da zailtasuntzat har litezkeen errore, fonazio luzatu, errepikapen eta birformulazio zenbaitek antzerako portaera erakusten dutela.

Segidan aurkezten dugu Segalowitzek bigarren hizkuntzan (H2) egiten diren etorri etenen azterketarako, aurkeztu zuen hizketaren modeloa (Segalowitz, 2010); berez, Speaking liburuan Levelt-ek aurkeztutako bigarren modeloa (Levelt, 1989) eta de Bot-ek Levelten lehenengo modeloari iradoki zizkion H2rako egokitzapenekin eraikitakoa (De Bot, 1992).

Modelo horren arabera, etorri-etenen eragileek asko eta toki askotan leukakete haien eragina, karratuetan aipatzen diren azpi-prozesu bakoitzean zein erdiko biribilaz irudikatzen den lexikoi mentaleko elementuak berreskuratzeko unean ere. Denera zazpi une identifikatu zituen Segalowitzek etorri-eten edo desjariakortasunak eragiteko. Gure interes berezikoak dira kodeketa gramatikalaren unea eta lexikoi mentaletik berreskuratzekoa, une horietan kokatzen direlako aztergai dugun Abasolo 2017ko corpuseko zenbait zalantza eta bestelako zailtasun adierazleak, adizki jokatuaren inguruan multzokatzen direnak, alegia.

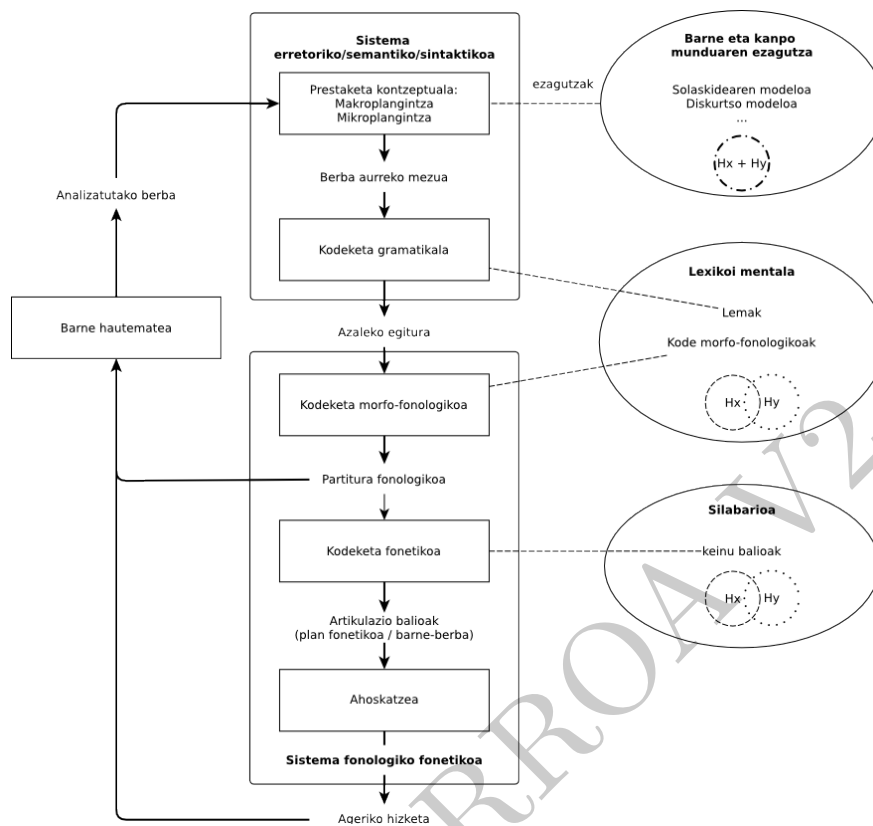
Zalantzakoa da ea aditza jokatzearen ondorio den ala adizki jokatu zehatz bat berreskuratzekoa eragiten dituen zalantza adierazleak eta bestelako zailtasun adierazleak. Kormosek dioenez, bigarren hizkuntza batean ari den ikastunak kodetze gramatikalik ez du eraikitzen, baizik eta elementuen formaren arabera aukeratzen ditu Lexikoi Mentalean (Kormos, 2006), 1. irudian erdiko biribilean irudikatzen dena.

Hizketa ekoizte uneko ezaugarri dira zalantzak eta autozuzenketak, H1 zein H2 izan. Errakuntzak H1ean eta H2an ematen badira ere, H2ko gaitasun baxuko ikasleen ezaugarria dela ere esan ohi da. Ikerketa honetan darabilgun corpuseko datuetan zalantza, autozuzenketak eta erroreak aditz jokatuaren inguruan kokatzen dira (Abasolo, 2017).

Zailtasun adierazleen inguruko iritzi batasunik ez dagoela esan liteke. Guk lan honetan zailtasun adierazletzat hartzen dugu zalantza adierazleetatik gramatika erroreetaraino dirauen continuuma, (Gaëtanelle & De Cock, 2011) lanean iradokitzen eta (Abasolo, 2017) lanean sailkatu den moduan:

### Zailtasunen continuuma

- Ahoskatu gabeak
  - Zalantza isilak



1. irudia: Levelten Hizketaren eredu H2 ere kontuan hartuta

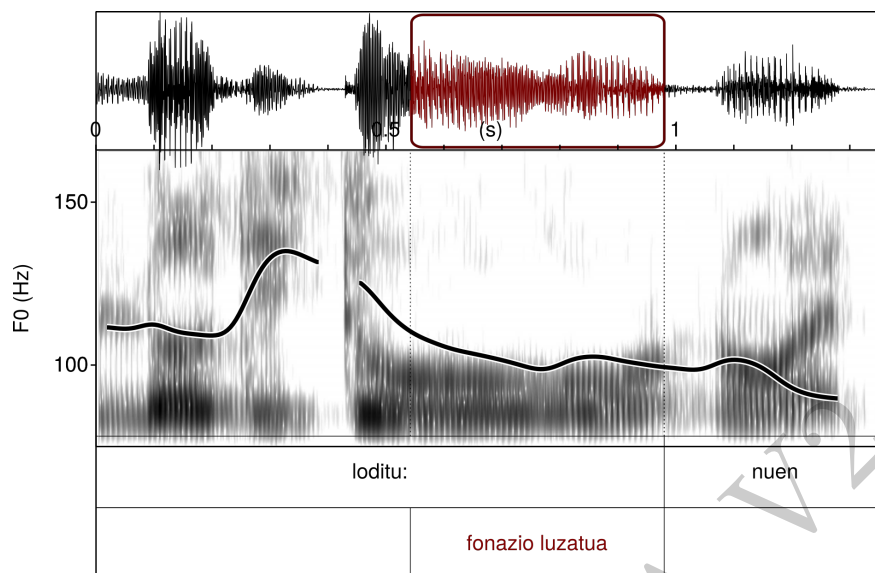
- Ahoskatuak
  - Zalantza ahostunak
    - \* Fonazio luzatuak
    - \* Silabaz silabako ahoskera
    - \* Errepikapenak
  - Erroreak
    - \* Hautemandakoak
      - Zuzendutakoak
      - Errepikapenak
      - Berba zatiak
      - Birformulazioak
    - Zuzendu gabekoak
    - \* Hauteman gabekoak

Hurrengo irudian ikusten den zalantza adierazlea fonazio luzatua da, lan honetan zehatzen ikertu dugun adierazlea. Aurreko zerrendako hasierako elementuetako bat da fonazio luzatua. 2. irudiko zalantza adierazle hori adizki jokatuan kokatzen da, aditz nagusiaren ahoskatze unean, hain zuzen. Adizki laguntzailearen aurre-aurrean.

Euskarazko aditz jokatuak zenbait ikertzaile liluratu du, ez dago besterik ingelesezko<sup>1</sup> edo gaztelaniazko<sup>2</sup> Wikipediako artikuluen hasierak irakurtzea baino. Argiro azaltzen du Moreno Cabrera falazia batez ari garela hizkuntzaren konplexutasun gramatikalaz ari garenean (Moreno Cabrera, 2007). Oposizioak markatzen baitu aldearen tamaina, oposizioa egoteak ala ez egoteak (Newmeyer & Preston, 2014), eta ez forma kopuruak.

<sup>1</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Basque\\_verbs](https://en.wikipedia.org/wiki/Basque_verbs)

<sup>2</sup>[https://es.wikipedia.org/wiki/Verbo\\_vasco](https://es.wikipedia.org/wiki/Verbo_vasco)



2. irudia: Fonazio luzatuaren irudi bat PRAAT erabilia

Beste alde batetik, euskarazko adizki jokatuak hainbat informazio barnebil ditzake, H2an trebatzen ari den batentzat zailtasun eragile izan daitezkeena.

- (1) Etor zitezkeen
- (2) Badago

Aurreko adibideetako kasuetan ikus ditzakegu konfigurazio bi, lehenengo kasuan adizki perifrastikoaren adizki nagusiak baduela informazio semantikoa eta bigarrenak elementuak, adizki laguntzaileak, berriz, ia erabat erantzia duela informazio semantikoa, aditz nagusirik gabe ulertu nahi bada; baina, era berean, bigarren elementu hori ekoizteko unean informazio asko kodetu edo askoren artean aukeratu behar da, baldin eta ikastunak horixe argi adierazi behar badu euskaraz.

Bigarren adibidean, berriz, batean ikusten dira adizkiaren informazio semantikoa, *egotea*, eta horri dagozkion modu, pertsona eta zenbaki informazioa.

EGA azterketako idatziaren analisisian Pello Esnalek oso errakuntza gutxi aurkitu zituen 1988ko bere tesinan eta honela azaltzen zuen:

aditzaren arloa dugu euskal hizkuntz formen artean egituratuenetarikoa

—(*Esnal, 1988*)

Esnalek egindako ikerketa lana idatzitakoaren analisisian oinarritu zen, euskara H1 ala H2 zen sailkatu ere egin barik. Idatzitakoaren analisiak, zailtasunen continuumean, errakuntzen berri baino ezin lezake eman, zailtasun eta birformulatze guztiak amaituak baitira idatzia amaitutakoan. Horra ahozko jardunaren analisiak duen azalpen ahalmen handiagoa.

## 1.1 Corpusaren ezaugarriak

Horago esan bezala, lan honetarako Abasolo 2017 laneko datuak erabili dira. Datuak urtebete zehar batu ziren, 2014-2015 ikasturtean. Horretarako ikastunari grabatu zitzaizkion zenbait ahozko ariketa, aurrez prestatutako monologia egitean dautzana.

Ikerketa horretarako propio garatutako transkribatze eta etiketatze sistema erabili zen (Abasolo, 2015b). Kodeketa horretan grafema bakarreko edo biko etiketak erabili ziren zailtasun adierazle bakoitza identifikatzeko,

baita zenbait ezaugarri morfosintaktiko nabarmentzeko ere. Bigarren pausu batean, etiketen multzokatze motak nola banatzen diren ikusteko bidea ematen du kodetutako testuaren azterketak.

1. taula: Testu eta etiketen adibidea

esaldia:	@æ jakiteko betebeharrak	\$ betetze:n	j duten *2
etiketak		luzatua0	luzatua1
			errorea (eza)
	aditz argumentua ABS	aditz nagusia	adizki laguntzailea

Corpusaren ezaugarri kuantitatiboak aztertzeko, eurak laburtuta aurkezten dira hurrengo taulan

2. taula: Aztertutako corpusaren ezaugarriak

3057 berba	1325 zailtasun
14 monologo	564 fonazio luzatu
3057 berba	38 berba silabatze markatuaz
467 adizki	275 osatu gabeko berba
304 adizki nagusi perifrastiko / 278 adizki laguntzaile	66 errepikapen
189 adizki trinko	144 birformulazio
407 aditz argumentu	238 errore
64 Ezezko partikula	

Datuen ezaugarri morfosintaktikoen arabera aztertu dira zailtasunen banaketak, gehienetan,  $\chi^2$ arenarekin alderatuta. Horrela, aurkitu ahal izan dugu zenbait ezaugarri badutela aditzen inguruko banaketa bereizia.

3. taula: Zailtasunen eta ezaugarri morfosintaktikoen banaketaren adierazgarritasun mailak,  $\chi^2$  banaketaren arabera.

Zailtasunen menpeko banaketak ( $\chi^2$ )	ez	aditz nagusia	trinkoa	laguntzailea
Fonazio luzatua	**	***	***	***
Fonazio luzatua aurrekoan			***	***
Fonazio luzatua azken aurrekoan				*
Berba zatiak ahuskatu dira aurretik	**		***	*
Aurrekoaren errepikapena	***	***	**	***
Errepikapena hasi eta geroko lehenengo berba da			*	**
Birformulazioa bertan hasten da	**			
Birformulazioa hasi eta geroko lehenengo berba da			**	***
Zerbait falta du				***

Aurreko taulan ikusten denez, corpus honetan adizki nagusiaren zein adizki laguntzaileen inguruan agertzen dira multzokatuta zailtasun adierazleak. Corpus horretako datuen beste analisi bat proposatuko dugu lan honetan.

## 2 Hipotesiak

Gure hipotesi nagusia da aditz nagusiaren inguruan aurkitu diren zailtasunak ez dagozkiola Aditz Nagusiari berari, baizik eta Adizki Laguntzailei. Eta hori hizketaren ekoizpenaren ezaugarri inkrementalak azal lezake.

$H_1$ : Zalantza adierazleen multzokatzeak adizki nagusietatik independenteak izango dira ezezko esaldietan.

$H_2$ : Bat datoz zalantza adierazleen banaketak adizki laguntzaile zein adizki trinkoen kasuetan.

$H_3$ : Aditz nagusien aspektuetatik independentea da zalantza adierazleen banaketa

### 3 Metodologia

Zailtasunen agerrera euskarazko adizkien ezaugarriren batek ala zerk egiten duen zuzenean ezin aztertu daiteke corpusaren araketa hutsez; bai, ordea, hobeto ezagutu horien elkarreaginak. Horixe aztertzea helburu, hurrengo lerroetan aurkeztzen dugun lanerako ikusizko azterketa-teknikak erabili ditugu, *Visualizing Categorical Data* (VCD), banaketen ezaugarrien ulerkuntzan sakontzeko (Friendly, 1994). R estatistika lengoaiarako garatutako teknikak eta baliabideak erabili ditugu, *vcd* paketearekin (Meyer, Zeileis, & Hornik, 2006).

VCD teknikak tamainak erabiltzen ditu behatutako banaketen dimentsioak irudikatzeko, koloreak konparaketa adierazgarriak erakusteko eta tonalitateak aldearen indarra irudikatzeko.

Datuen banaketa mosaiko-grafiko batez irudikatzen du proportzioen berri emateko.  $\chi^2$ ko banaketarekiko alderaketa kolorez irudikatzen du, gure kasuan. Kolore gorritz erakusten ditu banaketa idealean litzatekeena baino maiztasun gutxiago duten kategoriak eta kolore urdinez alderatutakoaren gainera maiztasuna dutenak. Adierazgarritasunik erakusten ez duten multzokatzeetan zuria erabili dugu lanean eta grisa banaketa osotasunean ez duenean alderik erakusten  $\chi^2$ ko banaketarekiko. Koloreon intentsitatea erabiltzen da aldea handiagoa ala txikiagoa den erakusteko.

Aukera-arrazoia erabili ohi da 2x2 dimentsioetako alderaketak egiteko; guk, lan honetarako horren erabilera baino  $\chi^2$ rena lehenetsi dugu arrazoi bigatik: batetik, aukera-arrazoien indargunea banaketaren aurretiko ezagutzan oinarritzen delako eta corpuseko datuak ausaz hartu direlako; beste alderdi batetik, aurrez egindako alderaketekin koherentzia gordetzeko, 2x2 taulok beste batzuen laburpenak direlako.

### 4 Emaitzak

Hiru lan hipotesiei dagozkien irudiak eta horien interpretazioak erakusten dira segidan, hurrenez hurren.

#### 4.1 Zalantza adierazleak eta adizki nagusiak independenteak dira ezezko esaldietan

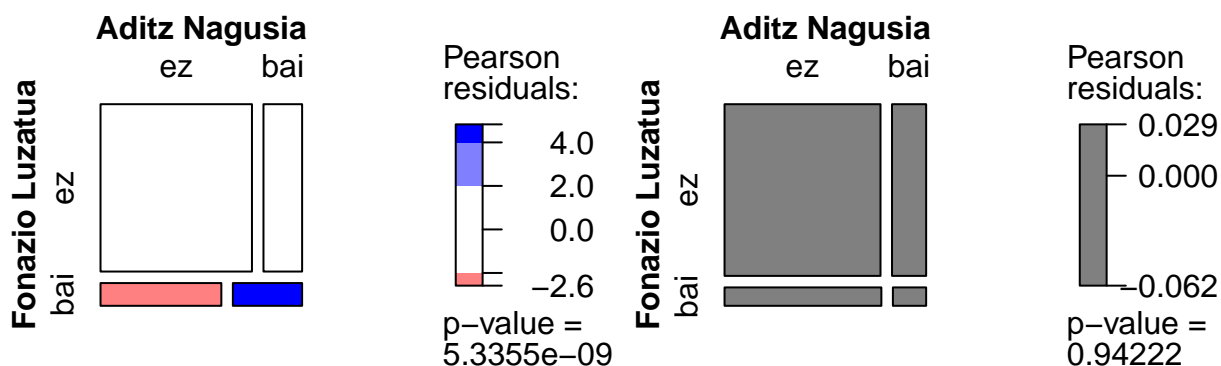
Alderaketa hau egiteko, fonazioak luzatzeko uneak eta berben balio sintaktikoa alderatu dira, zehazki ea adizki nagusia ala beste zerbait den fonazioa luzatzeko unean ahoskatua. Kasu honetan alderatu behar dira elementuak konfigurazio bitan: baiezkoko eta ezezko esaldietan.

Lehenengo konfigurazioan, hau da, baiezkoko esaldietan, banaketak  $\chi^2(1, N=2157) = 33.138$ ,  $p = 0$  balioa du. Balio horrek zelako datu banaketa duen azpian *vc1* teknikak erabilita aztertu dugu.

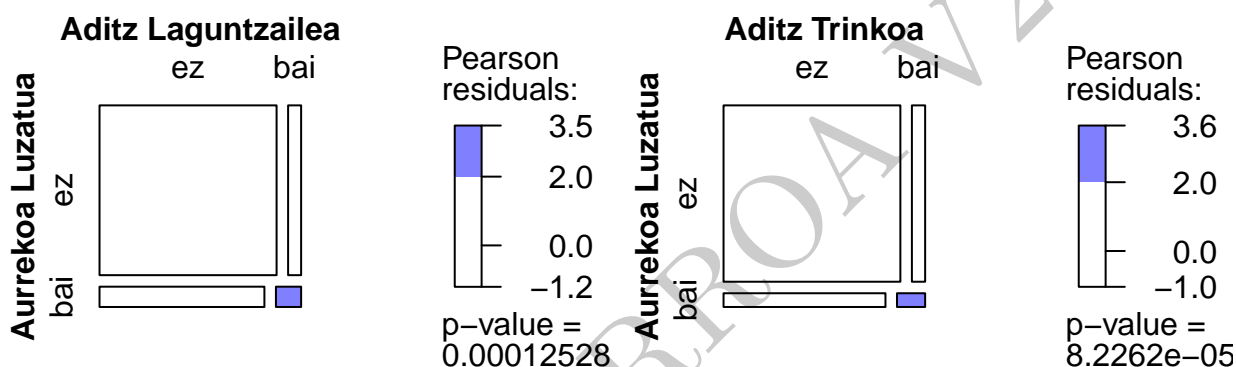
3. irudiko ezkerreko eskeman ikusten da, aditz nagusian fonazioa luzatzeko joera handia dela baiezkoko esaldietan; izan ere, konfigurazio horretan etiketatutako fonazio luzatuen herenak aditz nagusian neurtu dira. Kolore gorri argiak adierazten du fonazio luzatuak aukera baxuagoa duela agertzeko aditz nagusia ez diren elementuetan.

Ezezko esaldietako adizki nagusietan, berriz, ez da aurkitu banaketa baldintzaturik khi karratuaren probaren bitartez:  $\chi^2(1, N=413) = 0$ ,  $p = 1$ .

Hala ere, irudi azterketa batek lagun lezake datuen banaketa moduak aztertzen, adierazgarritasunaren aurretik ere.



3. irudia: Fonazio luzatuak eta aditz nagusien banaketa baiezkotako esaldietan



4. irudia: Fonazio luzatua aurrekoan eta aditz laguntzaileak eta trinkoak

3. irudiko eskuineko eskeman ikusten den banaketa ez esanguratsuak, nabarmentzekoa da, baiezkotako esaldietakoaren kontrakoa da. Hau da, zenbakietan ez da aurkitu baiezkotako esaldietako banaketaren antzik, adizki nagusian neurtutako fonazio luzatuei dagokienean.

## 4.2 Fonazio luzatuaren banaketak adizki laguntzaile eta trinkoen kasuetan

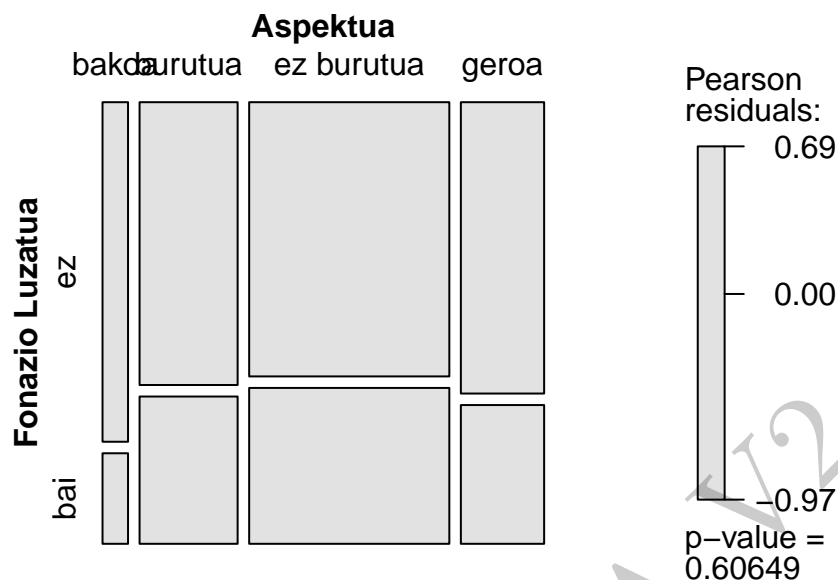
Zati honetan ez da aztertzen ari ea fonazioa luzatu den ala ez adizkia ahoskatzeko unean, baizik eta ahoskatu aurretiko berban fonaziorik luzatu denetz, 2. irudian moduan.

**Adizki laguntzaileen** kasuan fonazio luzatuaren banaketa ez da independentea, espero izatekoa zitekeena. Honelako balioa hartzen du  $\chi^2(1, N=2615) = 13.805$ ,  $p = 2.0275026 \times 10^{-4}$ . Honetan  $\chi^2$ k hartzen duen balioaren norabidea eta tamainak aztertzeko mosaiko-grafikoa eraiki da.

4. irudiak eskuineko irudian nabarmentzen du koadranteetako bakarrean aurkitu dela emaitza adierazgarria, banaketa independentea ez dela erakusten duena. Hain zuzen, aditz laguntzaileen kasuan, aurreko hitzean fonazio luzatua aurkitzeko aukerak handiagoak dira aztergai darabilgun banaketa estatistikoaren arabera espero litekeena baino.

**Adizki trinkoen** inguruko azterketan ere menpekotasuna aurkitu dugu honelako balioarekin:  $\chi^2(1, N=2615) = 14.399$ ,  $p = 1.5 \times 10^{-4}$ . Horrek adierazten du adizki trinkoen aurreko hitzean fonazio luzatua aurkitzeko aukerak eta adizki jokatu trinkoak harremanetan daudela. Norabideak eta tamainak aztertzeko mosaiko-grafikoa erabili da.

4 irudiko eskuineko eskemaren azterketak erakusten du adizki trinkoen kasuan fonazio luzatua aurreko hitzean aurkitzeko aukerak handiagoak direla bestelako kasuetan baino, adizki laguntzaileekin gertatzen denaren antzera.



5. irudia: Fonazio luzatua aditz nagusietan, aspektuen arabera

#### 4.2.1 Aditz nagusiaren aspektua eta fonazio luzatua

Aditz nagusiari eragiten zaion gramatika marka dugu aspektua. Aditz aspektua zein den, baliteke fonazio luzatuaren agerrera menpeko banaketa izatea. Banaketa horren emaitzen argitara,  $\chi^2(3, N=303)=1.839$ ,  $p=0.60649$  ez dago horrelakorik esaterik.

Era grafikoan ere azter daiteke banaketa hori, hipotesi berri edo bestelako informazioaren bila.

Begizko azterketa batean ikus dezakegu aspektu bako aditz nagusietan, maiztasunik baxuena dutenak, fonazio luzatuaren gertaldiak gutxiago direla, maizen ikusi den aspektu ez burutuan baino. Aspektu burutu eta geroan, berriz, pareko banaketa du ezaugarriak.

## 5 Ondorioak

Aurkeztu diren emaitzen argitara planteatu diren hiru lan hipotesiak bete dira. Aditz nagusian aurkitu diren fonazio luzatuen menpeko banaketa baieztatu esaldietan aditz nagusiak aditz laguntzailearekiko hartu ohi duen kokapenak baldintzatuta dela ondorioztatu daiteke. Ezeztatu esaldietan ikusten den portaera erabat bestelakoak argi uzten du funtzio sintaktiko horretatik independentea dela ahozkatze ezaugarri hori.

Antzerako jokaera ikusi dugu fonazio luzatuaren agerrera adizki laguntzaile edo trinkoen presentziaren aurrean. Horrek pentsarazten du funtzio desberdin bi horiek osotasun bat dutela corpuseko informatzailearen prozesamenduan.

Aditz nagusi perifrastikoaren funtzio sintaktikoan gramatika elementu bakarra agertzen da aztergai, aspektu marka edo marka eza. Horren araberrako analisiak ez digu erakutsi aspektu markaren araberrako oposizioak ezelako loturarik duenik zailtasunen agerrerrarekin.

Ez dago argi, corpusaren analisi huts honetan aztertuta, ea zerk eragiten duen zailtasuna, aditza jokatzeko ala aditz jokatzeko formak berreskuratzeak. Lan honetan zailtasun eragilea identifikatzera hurreratu gara eta euskara H2ko ikastun berantiar honen prozesamendua ulertzera ere hurreratu gara. Zer zehaztu ere definitu ahal dugu: ea aditza jokatzeko ala aditz formak berreskuratzea den zailtasun eragilea, ala bien arteko zelanbaiteko elkarrenergina.

Hurrengo lan batzuetan alderatu daitezke formen maiztasuna eta zailtasunak, ea formen zailtasuna maiztasunarekin lotuta dagoen aztertzeko ala ea aditz inflexioaren presentziak; beraz, funtzio sintaktiko horrek azaltzen duen ikusteko. Corpora zabaltzeak ere emaitza orokorgarriagoak ekar litzake, beraz, corpora beste hiztun batzuetara zabaltzea ere gomendatzen dugu.

## Erreferentziak

- Abasolo, J. (2015a). Adizki jokatuaren sailkapen hirukoitza: Zailtasunak, etenak eta erroreak. In *Nuevos retos en la investigación en Psicodidáctica - Psicodidaktikako ikerkuntzaren erronka berriak* (6–20. pp. ). Leioa: Argitarapen Zerbitzua, UPV/EHU.
- Abasolo, J. (2015b). Transkribatze arauak eta transkripzio helburuak. In *Investigar en psicodidáctica: Una realidad en auge - Psicodidaktikako ikerketa gorabidean* (316–325. pp. ). Leioa: Argitarapen Zerbitzua, UPV/EHU.
- Abasolo, J. (2016). Desjariakortasuna eta gramatika errorea adizki jokatuaren B2-C1 ibilbidean: Kasu baten analisia. In *XXIII Jornadas de Investigación en psicodidáctica - XIII Psicodidaktikako ikerkuntza jardunaldiak* (345–358. pp. ). Leioa: Argitarapen Zerbitzua, UPV/EHU.
- Abasolo, J. (2017). *Zailtasunak aditz jokatuaren inguruan B2-C1 ibilbidean* (Doktorego-tesia). UPV/EHU, Leioa. Berreskuratua [https://addi.ehu.es/handle/10810/25306-\(e\)tik](https://addi.ehu.es/handle/10810/25306-(e)tik)
- De Bot, K. (1992). A bilingual production model: Levelt's 'Speaking' model adapted. *Applied Linguistics*, 13(1), 1–24.
- Esnal, P. (1988). Erroreak helduen euskalduntzearen azken urratsetan. *Zutabe: Euskalduntze Alfabetatzearen Aldizkaria*, 17. zenb, 9–66 or.
- Friendly, M. (1994). Mosaic Displays for Multi-Way Contingency Tables. *Journal of the American Statistical Association*, 89(425), 190.
- Gaëtanelle, G., & De Cock, S. (2011). Errors and disfluencies in spoken corpora: Setting the scene. *International Journal of Corpus Linguistics*, 16(2), 141–172.
- Kormos, J. (2006). *Speech Production and Second Language Acquisition*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge: The MIT Press.
- Meyer, D., Zeileis, A., & Hornik, K. (2006). The Strucplot Framework: Visualizing Multi-way Contingency Tables with vcd. *Journal of Statistical Software*, 17(3).
- Moreno Cabrera, J. C. (2007). Sobre la complejidad y dificultad de las lenguas: El caso del euskera. *Revista de Lenguas Y Literaturas Catalana, Gallega Y Vasca*, (13), 199–216.
- Newmeyer, F. J., & Preston, L. B. (2014). *Measuring Grammatical Complexity*. Oxford University Press.
- Segalowitz, N. (2010). *Cognitive Bases of Second Language Fluency*. New York: Routledge.