

**Hizkuntza eta Literaturaren Didaktika saila**

# Zailtasunak aditz jokatuaren inguruan B2-C1 ibilbidean

Bilakaera kasu baten analisia

doktoregaia

Juan Abasolo Isasa

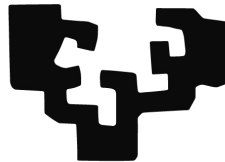
zuzendariak

Andoni Barreña Agirrebeitia

Laura Mintegi Lakarra

2017

eman ta zabal zazu



UPV/EHU

Euskal Herriko Unibertsitatean aurkezteko  
Psikodidaktika: Hezkuntzaren Psikologia eta  
Berariazko Didaktikak doktorego programan



*Hatsean zen Hitza, eta Hitza zen Iainkoa baithan, eta Iainko zen Hitza.*

*Hitz haur zen hatsean Iainkoa baithan.*

*Gauza guziak Hitz harzaz egin izan dirade: eta hura gabe deus ezta egin, egin denik.*

*Hartan zen bizitzea, eta bizitzea zen gizonen Argia:*

*Eta Argi hunek ilhunbean argitzen du: eta ilhunbeak hura eztu konprehenditu.*

Lan hau egiteko erabilitako software baliabide guztiak irekiak eta li-break izan dira.



Beti parkatzen dauanari



Juan Abasolo  
juan.abasolo@ehu.eus  
Telegram: @JuanAbasolo  
Bizkaia  
Euskal Herria





## Zorreetan nago

---

Mendexako Romanek, bere mundu-ikuskeraz azaldu nahi zuela, esan zuen ez dela sekula eskerrik eman behar. *Pagamendu merkea* omen da. Zorra onartu behar omen da. Ez dakit hala den ala ez den. Hurrengo zerrenda halabeharrez laburregia da, bertakoei pagatzeko eskerrak nahikotan ez dut uste emango nizkienik. Onartzen dut, zorreetan nago.

Bere zailtasunak inorentzat mesede bihurtu nahirik, grabatzeko baimena eman didan euskaldun berri saiatuarekin zorreetan gaude.

Barnetegiko irakasle eta zuzendariei, batez ere grabazioetan fin lagundu didan Erika Castañosekin zorreetan nago.

Lanean sinistu eta lagundu didaten zuzendariekin ere zorreetan nago.

Hor nonbait izango da Nicomedes Iguain. Hark zabaldu zidan Buenos Aireseko Eusketxeke atea eta euskarara inbitatu ninduen. Ez dut ahazteko.

Y también les debo a ustedes, pa y ma, que me enseñaron tanto; también cuando no quería aprender. Y a vos, abuelo Amador, que le pusiste palabras indelebles al deber. Y a vos, abuela Maruca, que tanto me insistías en que hay que intentar hacer bien las cosas, sin olvidarte de querer.

Lan honetan zordun, eta bizitzan zordun, nire andre, semeen ama, bidelagun eta adiskiderik handienarekin: Itziar, honetan ere zorreetan nago zurekin.

Eta Jon eta Xabierrekin ere zorreetan nago. Bizikleta, paseo, berriketa eta entzuteko ordu asko eta asko zor deutsuedaz, txiki maite-maiteok.



# Aurkibidea

Sarrera orokorra . . . . .	1
I. Marko teorikoa eta hipotesiak . . . . .	3
1. Heldu euskaldunduak . . . . .	7
1.1. Euskara eta euskaldunak . . . . .	8
1.2. Euskalduntze (eta alfabetatze) mugimendua . . . . .	14
1.3. Euskalduntze curriculuma . . . . .	21
1.4. Gaitasun komunikatiboa . . . . .	26
2. Euskal aditz jokatuan . . . . .	37
2.1. Konplexutasunaren ikerketa H2n . . . . .	37
2.1.1. Konplexutasun erlatiboa, zailtasuna. . . . .	39
2.1.1.1. Osagaiak . . . . .	39
2.1.2. Konplexutasun absolutua . . . . .	40
2.1.2.1. Konplexutasun linguistikoa . . . . .	41
2.1.2.2. Konplexutasuneko elementuak. . . . .	42
2.2. Aditz jokatuaren morfologia eta testuingurua . . . . .	44
2.2.1. Pertsona eta numero markez . . . . .	46
2.2.1.1. Adizkia eta argumentuen arteko komunz- tadura . . . . .	49
2.2.1.2. Morfologian oinarritutako sailkapena . . . . .	50
2.2.1.3. Jokatzen diren aditzak . . . . .	51
2.2.2. Modu oposizioa laguntzaileen hautaketaren bi- tarte . . . . .	52
3. Zailtasunak . . . . .	57
3.1. Hizketaren ekoizpen eredua . . . . .	57
3.1.1. Sistema erretoriko/semantiko/sintaktikoa . . . . .	59
3.1.2. Sistema fonologiko fonetikoa . . . . .	64
3.1.3. Norberari hautematea . . . . .	65
3.2. Hautemate Begiztak . . . . .	65
3.3. Etorri-etenak eta erroreak continuumean . . . . .	69
3.3.1. Etenaz . . . . .	71
3.3.1.1. Etenen kokapena eta euskara H2 beran- tiarra . . . . .	73
3.3.1.2. Ez-hariko zalantza etenak . . . . .	74

3.3.2.	Egitura . . . . .	75
3.3.3.	Hiru tarteetako jokabideak . . . . .	77
3.4.	Etorri-etenenak . . . . .	78
3.4.1.	Taxonomia . . . . .	79
3.4.2.	Zalantzak . . . . .	80
3.4.3.	Errepikapena, zalantza ala zuzenketa? . . . . .	86
3.4.4.	Zuzenketak . . . . .	87
3.5.	Erroreak . . . . .	90
3.5.1.	Errakuntzak H1 hiztun nagusiaren hizketa es- pontaneoan . . . . .	90
3.5.2.	Errorea H2n . . . . .	92
3.5.3.	Tarteko Hizkuntzaren hipotesia . . . . .	95
3.5.4.	Euskalduntzekoen kasuan zer? . . . . .	96
4.	Hipotesiak . . . . .	99
4.1.	Hipotesi orokorra . . . . .	99
4.2.	Hipotesi zehatzak . . . . .	100
4.2.1.	Ikuspegi orokorretik hartuta . . . . .	100
4.2.2.	Aditz nagusian eta laguntzailean . . . . .	100
4.2.3.	Adizkiaren ezaugarrietan . . . . .	102
4.2.4.	Bilakaera . . . . .	103
II.	Metodologia . . . . .	105
5.	Diseinua . . . . .	109
5.1.	SBD diseinua . . . . .	109
5.1.1.	SBDaren ezaugarriak . . . . .	111
5.2.	Prozedura orokorra . . . . .	111
5.3.	SBDko analisisa . . . . .	114
5.3.1.	Begiratzuz analizatzea . . . . .	115
5.3.2.	Estatistikoki analizatzea . . . . .	116
5.3.2.1.	Zer erabiltzen da. . . . .	117
6.	Datuak batzeko metodologia . . . . .	121
6.1.	Subjektua . . . . .	121
6.2.	Barnetegia . . . . .	122
6.3.	Sesioak . . . . .	124
6.4.	Tresneria eta artxiboen prestaketa . . . . .	125
6.4.1.	Audio artxiboen prestaketa . . . . .	126
7.	Datuen prozesamenduak . . . . .	129
7.1.	Transkripzioak . . . . .	129
7.2.	Zer eta zelan transkribatu den . . . . .	130
7.2.1.	Praat, analizatzeko eta transkribatzeko . . . . .	130

7.2.2.	Transkribatzeko kodea . . . . .	134
7.2.3.	Etiketak . . . . .	135
7.2.3.1.	Soinu mailako etiketak . . . . .	135
7.2.3.2.	Esanahi mailako etiketak . . . . .	135
7.2.3.3.	Gramatika ezaugarriak etiketatzea . . .	137
7.3.	Corpusa zenbakitan . . . . .	138
7.3.1.	Gure datuak SBDn . . . . .	139
8.	Datuen azterbidea . . . . .	141
8.1.	Corpusaren tratamendua . . . . .	141
8.1.1.	Informazio lerro aberastua . . . . .	141
8.1.2.	Tresnan aztertu eta eskuz markatu beharrekoa . .	143
8.2.	Kontrasteak . . . . .	145
8.2.1.	Multzoen banaketan . . . . .	145
8.2.1.1.	Maiztasuna . . . . .	146
8.2.2.	Kontraste estatistikoak . . . . .	146
8.2.2.1.	Estatistika deskriptiboa . . . . .	147
8.2.2.2.	Aldagai motak . . . . .	147
8.2.2.3.	Estatistika ez-parametrikoa . . . . .	148
8.2.2.4.	Testak . . . . .	148
8.2.2.5.	Konfiantza eta potentzia . . . . .	149
III.	Datuen azterketa . . . . .	151
9.	Datuen azterketa . . . . .	155
9.1.	Corpuseko aldagaien etiketak: . . . . .	155
9.1.1.	Zailtasun adierazleen etiketak . . . . .	155
9.2.	Corpusa A eta B aldietan banatua . . . . .	157
9.3.	Zailtasunen banaketa corpus osoan . . . . .	161
9.3.1.	Zalantza adierazleen banaketa . . . . .	162
9.3.2.	Zuzenketaren adierazleen banaketa . . . . .	164
9.3.3.	Erroreen banaketa . . . . .	165
9.4.	Zailtasun adierazleak eta adizki jokatua . . . . .	167
9.4.1.	Ikuspegi orokorra . . . . .	167
9.4.1.1.	Zalantza adierazleen banaketa adizki jokatuaren inguruan . . . . .	167
9.4.1.2.	Zuzenketa adierazleen banaketa adizki jokatuaren inguruan . . . . .	168
9.4.1.3.	Erroreak adizki jokatuan eta corpusean .	170
9.4.1.4.	Zailtasunak aditz nagusian ala adizki jokatuaren inguruan? . . . . .	171

9.4.1.5.	Erroreak ala errakuntzak? Formatik hurbildu . . . . .	176
9.4.2.	Adizki jokatuaren zenbait ezaugarriekin . . . . .	183
9.4.2.1.	Adizki jokatuaren aurreko etena, zailtasun adierazlea . . . . .	184
9.4.2.2.	Ezaugarri morfologikoak . . . . .	186
9.4.2.3.	Ezaugarri semantikoak . . . . .	196
9.4.2.4.	Ezaugarri pragmatikoak . . . . .	197
9.5.	Bilakaera A-B momentuetan . . . . .	210
9.5.1.	Zalantza adierazleen bilakaera . . . . .	211
9.5.1.1.	Fonazio luzatuen bilakaera . . . . .	211
9.5.1.2.	Silabakatze markatuen bilakaera . . . . .	214
9.5.1.3.	Adizki jokatuaren aurreko etenaren bilakaera . . . . .	216
9.5.2.	Zuzenketa adierazleen bilakaera . . . . .	218
9.5.2.1.	Berba zatiak ahoskatzearen bilakaera . . . . .	218
9.5.2.2.	Errepikapenak egitearen bilakaera . . . . .	220
9.5.2.3.	Birformulazioen bilakaera . . . . .	223
9.5.3.	Erroreen bilakaera . . . . .	226
9.5.3.1.	Eza errorearen bilakaera . . . . .	226
9.5.3.2.	Gehitze errorearen bilakaera . . . . .	228
9.5.3.3.	Alegiazko hautua errorearen bilakaera . . . . .	230
9.6.	Emaitzen laburpena . . . . .	231
IV.	Ondorioak . . . . .	237
10.	Emaitzen interpretazioa . . . . .	239
10.1.	Zailtasunak desberdin banatu . . . . .	239
10.1.1.	Aditz laguntzailea zailago nagusia baino . . . . .	241
10.1.2.	Adizki jokatuaren aurreko etenak zailtasuna erakusten du . . . . .	243
10.1.3.	Zailtasun eragileak identifikagarri? . . . . .	244
10.1.4.	Ezaugarri morfologiko zailak . . . . .	245
10.1.5.	Ezaugarri semantiko zailak . . . . .	246
10.1.6.	Ezaugarri pragmatiko zailak... eta estrategiak? . . . . .	247
10.1.6.1.	Maiztasuna . . . . .	247
10.1.6.2.	Aurrez ahoskatutako argumentuak . . . . .	248
10.2.	Errakuntzak ez dira erroreak . . . . .	249
10.3.	Gramatikako bazter batetik so: gaituago zertan? . . . . .	251
11.	Azken ondorioak . . . . .	255
11.1.	Orokorrak . . . . .	255

11.2. Mugak . . . . .	258
11.3. Proposamenak . . . . .	259
Erreferentziak . . . . .	261





# Taulen zerrenda

1.1.	Euskaldun berriak elebidunen artean . . . . .	10
1.2.	Euskararen erabilera tipologia . . . . .	12
1.3.	Euskararen erabilera EAEn . . . . .	13
1.4.	Euskara ikasleen profila, gainditutako azterketen arabera sailkatuta . . . . .	19
1.5.	Egiaztatze probak eta ikasleak . . . . .	20
2.1.	Ingelesezko eta alemanezko presentezko paradigmak . . . . .	43
2.2.	Aditzak eta argumentuak: konfigurazioak. . . . .	48
2.3.	Paradigmak eta pertsona komunztadurak . . . . .	51
2.4.	Aditz laguntzaileak . . . . .	52
3.1.	Aditz morfologiaren jabetze adina . . . . .	97
3.2.	Aditz morfologiako erroreak ehunekoetan (Imitazio proba) . . . . .	98
6.1.	011 ikastunaren euskalduntze prozesua ordutan . . . . .	122
7.1.	Etiketak azaltzeko transkripzio laginak . . . . .	136
7.2.	Corpusaren deskripzio orokorra . . . . .	138
8.1.	Kontrasteen interpretazioak . . . . .	150
9.1.	Corpusaren banaketa denboran . . . . .	158
9.2.	Corpuseko etiketa sintaktikoen banaketa . . . . .	158
9.3.	Adizki jokatuaren ezaugarriak eta banaketa . . . . .	159
9.4.	Zailtasun adierazleak corpusean . . . . .	160
9.5.	Zalantza adierazleen banaketa, $\chi^2$ eta esanguratasuna . . . . .	162
9.6.	Zuzenketa adierazleen banaketa, $\chi^2$ eta esanguratasuna . . . . .	164
9.7.	Errore moten banaketa, $\chi^2$ eta esanguratasuna . . . . .	166
9.8.	Zalantza adierazleen banaketa adizki jokatuaren inguruan, $\chi^2$ eta esanguratasuna . . . . .	167
9.9.	Zuzenketa adierazleen banaketa adizki jokatuaren inguruan, $\chi^2$ eta esanguratasuna . . . . .	169

9.10. Erroreen banaketa adizki jokatuaren inguruan, $\chi^2$ eta esanguratasuna . . . . .	170
9.11. Zalantza eta zuzenketa adierazleen banaketa aditz nagusiaren inguruan, $\chi^2$ eta esanguratasuna . . . . .	171
9.12. Fonazio luzatuen kontrastea aditz nagusi eta jokatuaren artean . . . . .	175
9.13. Erroreak oinarrizko formaren arabera . . . . .	178
9.14. Xede formak eta erroreak . . . . .	179
9.16. Xede-forma erroredunen laburpena . . . . .	181
9.17. Erroreak eta baliokideak . . . . .	182
9.18. Erroreak eta subjektuarekiko komunztadura . . . . .	183
9.19. Adizkien oinarrizko formak eta zailtasun adierazleen proportzioaren arteko korrelazio matrizea . . . . .	185
9.20. Adizkien xede formak eta zailtasun adierazleen proportzioaren arteko korrelazio matrizea . . . . .	186
9.21. Adizkiak modu eta aldien arabera . . . . .	186
9.22. Adizkiaren aldia eta zailtasun adierazleen banaketa . . .	187
9.23. Adizkiaren modua eta zailtasun adierazleen banaketa .	189
9.24. Adizkiaren paradigma eta zailtasun adierazleen banaketa	191
9.25. Ahoskatutako argumentuak eta dagozkien adizkietan zenbatutako zailtasun adierazleak . . . . .	204

# Irudien zerrenda

1.1.	Euskararen ezagutza eta erabilera mapa . . . . .	11
1.2.	HEOCaren araberako mailak, azpimailak, kodeak, eskola- orduen eta ikasle-orduen diagrama . . . . .	18
1.3.	Celce-Murcia eta lankideen gaitasun komunikatiboaren eskema . . . . .	28
1.4.	Gaitasun komunikatiboaren ereduen arteko konparaketa .	29
1.5.	Bachman eta Palmer (1996) eta HEOC (2015) . . . . .	34
2.1.	Konplexutasuna konstruktuen taxonomia . . . . .	38
3.1.	Hiztun elebidunaren eredua (Segalowitz, 2010tik egokitua)	59
3.2.	Deskripzioan erabakitzeko . . . . .	60
3.3.	Hautemate begiztak hizketaren eremuan . . . . .	67
3.4.	Zailtasunen continuuma . . . . .	69
3.5.	Ez hariko eten luzea . . . . .	80
3.6.	Ez hariko eten laburra . . . . .	81
3.7.	Ez hariko eten laburra . . . . .	83
3.8.	Fonazio luzatua . . . . .	85
3.9.	Silabakatze markatua . . . . .	86
3.10.	Errepikapena . . . . .	87
3.11.	Hitz zatiak . . . . .	88
3.12.	Birformulazioa . . . . .	89
3.13.	Lau Errore Moten taxonomia konparatzailea . . . . .	94
7.1.	Praat-en anotazio pantaila . . . . .	131
7.2.	Praat. Soinu eta isiltasuna desberdinduaz . . . . .	132
7.3.	Praat. Espektrograma eta doinu-ingurunea <i>oso zaila da</i> <i>eeh</i> esaldian . . . . .	133
7.4.	Grabaketak egunez egun eta eskola orduak . . . . .	139
7.5.	Aldietako grabazioen berba kopuruak . . . . .	140
8.1.	Tresnaren kalkulu automatikoak . . . . .	142
8.2.	Adizkiaren azterketa tresnan . . . . .	144

9.1. Etiketa sintaktikoen banaketa . . . . .	162
9.2. Etiketen banaketa zalantza adierazleetan . . . . .	163
9.3. Etiketen banaketa zuzenketa adierazleetan . . . . .	165
9.4. Etiketen banaketa errore motetan . . . . .	166
9.5. Zalantza adierazleak eta adizki jokatuak . . . . .	168
9.6. Zuzenketa adierazlea eta adizki jokatua . . . . .	169
9.7. Erroreak eta adizki jokatua . . . . .	171
9.8. Zalantza eta zuzenketak adierazleak eta aditz nagusia .	172
9.9. Zailtasun adierazleak aditz nagusian eta adizki jokatuaren aurrean . . . . .	174
9.10. Adizki nagusian fonema luzatu eta gero . . . . .	175
9.11. Orainaldia eta zailtasun adierazleen banaketa adierazgarriak . . . . .	188
9.12. Indikatiboa eta birformulazioaren bigarren zatia . . . . .	190
9.13. Adizkiaren paradigma eta zailtasun adierazleen banaketa adierazgarriak . . . . .	192
9.14. «Eza» errorearen banaketa pluralaren komunztadura-marka beharrezkoa denean . . . . .	194
9.15. Adizkiaren argumentu kopurua eta zailtasun adierazleen banaketa esanguratsua . . . . .	195
9.16. Adizkiak trinkoak ala perifrastikoak eta alegiazko hautu motako errorea . . . . .	196
9.17. Zailtasun adierazleak eta maiztasuna, oinarritzko adizkiaren forman arabera . . . . .	198
9.18. Zalantza adierazleak eta maiztasuna, xede adizkiaren formen arabera . . . . .	200
9.19. Zuzenketa adierazleak eta maiztasuna, xede adizkiaren forman arabera . . . . .	201
9.20. Erroreak eta maiztasuna, xede adizkiaren forman arabera	202
9.21. Fonazio luzatua eta argumentua aurretiaz aipatua izatea Nor paradigmako adizkietan . . . . .	205
9.22. Silabakatze markatua eta argumentua aipatuen ratioa bi edo argumentu gehiagoko adizkietan . . . . .	206
9.23. Argumentu ahoskatuaren distantzia eta zalantza adierazleak . . . . .	207
9.24. Argumentu ahoskatuaren distantzia eta zuzenketa . . . . .	208
9.25. Argumentu ahoskatuaren distantzia eta errorea . . . . .	209
9.26. Fonazio luzatuaren bilakaera corpus osoan . . . . .	211
9.27. Fonazio luzatuaren bilakaera adizki jokatuan bertan . . . . .	212

9.28. Fonazio luzatuaren bilakaera adizki jokatuaren aurreko zatian . . . . .	213
9.29. Fonazio luzatuaren bilakaera adizki jokatuaren azken aurreko zatian . . . . .	213
9.30. Silabakatze markatuaren bilakaera corpus osoan . . . . .	214
9.31. Silabakatze markatuaren bilakaera adizki jokatuaren bertan	215
9.32. Silabakatze markatuaren bilakaera adizki jokatuaren aurreko berba itsatsian . . . . .	215
9.33. Silabakatze markatuaren bilakaera adizki jokatuaren azken aurreko zatian . . . . .	216
9.34. Adizki jokatuaren aurreko eten isilaren bilakaera . . . . .	217
9.35. Adizki jokatuaren aurreko eten betearen bilakaera . . . . .	217
9.36. Hitz zatien agerreraren bilakaera corpus osoan . . . . .	218
9.37. Adizki jokatu ahoskatu aurretik berba zatiak ahoskatzearen bilakaera . . . . .	219
9.38. Adizki jokatu ahoskatzearen azkenaurreko zatian berba zatiak ahoskatzearen bilakaera . . . . .	220
9.39. Errepikapenak egitearen bilakaera corpus osoan . . . . .	221
9.40. Aurrez ahoskatuaren errepikapena adizki jokatuarekin hastearen bilakaera . . . . .	221
9.41. Adizki jokatu errepikapenaren bigarren zatian ahoskatzearen bilakaera . . . . .	222
9.42. Adizki jokatu errepikapenaren hirugarren zatian ahoskatzearen bilakaera . . . . .	223
9.43. Birformulazioak egitearen bilakaera corpus osoan . . . . .	223
9.44. Adizkia birformulatuan zuzenketa hastearen bilakaera . . . . .	224
9.45. Birformulazioa adizkiaren aurreko berban hastearen bilakaera . . . . .	225
9.46. Birformulazioa adizkiaren azkenaurreko zatian hastearen bilakaera . . . . .	226
9.47. Elementuren baten faltak eragindako erroreen bilakaera corpus osoan . . . . .	227
9.48. Adizki jokatuak behar lukeen morfemaren baten faltak eragindako erroreen bilakaera . . . . .	228
9.49. Behar ez den elementuren bat gehitzeak eragindako erroreen bilakaera corpus osoan . . . . .	229
9.50. Adizki jokatuari behar ez duen morfemaren bat gehitzeak eragindako erroreen bilakaera . . . . .	229
9.51. Elementuak oker aukeratzearen bilakaera . . . . .	230

9.52. Adizkiaren aukeraketa okerraren bilakaera . . . . .	231
9.53. Laburpena: zailtasun adierazleen banaketa adizkiaren inguruan . . . . .	232
9.54. Laburpena: zailtasun adierazleak adizkien ezaugarriekin	233
9.55. Laburpena: zailtasun adierazleen bilakaera AB aldien artean . . . . .	234

# Sarrera orokorra

*Tesi honetan aurkezten da euskara ikasle baten ahozko ekoizpenaren analisi bat. Analisi hori egiteko ardatza adizki jokatua da deskribatzaile mota biren bidegurutzean: zailtasunak eta adizki jokatuaren ezaugarriak. Horiek kontuan izanda, ikaskuntza / gaikuntza prozesuan zehar ikastun horrek izandako bilakaera aztertzen da.*

Tesia ardazten dugu adizki trinko eta laguntzaileetan; eta, horiek ekoizteko orduan, ikastunak erakusten dituen zailtasunetan: zalantzak, zuzenketak eta egiten dituen erroreak. Horien arteko erlazioak aurkitu nahi dira, barruan izan ditzakeen ezaugarriak azaleratzeko ahalegin batean.

Behin, nolabaiteko erlazio batzuk aurkituta, horien bilakaeraren azterketa bat aurkezten da. Bilakaera hori mugatu behar izan da. Lan honetan erabiltzaile independentea izatetik erabiltzaile gaitu izatera igarotzeko egiten den ikas-irakats prozesuan aztertzen da. Aztertua ez da ikas-irakats prozesua bera, baizik eta portaera eta gaikuntza.

Erlazio guzti horiek lehenbizi aurkitu behar dira eta, horretarako, lagin bat hartu eta ikertu. Lan honetan ikastun bakar baten ekoizpena aztertzen da. Eta metodologia eta baliabideak eskaintzen dira etorkizunean beste batzuen ere aztertzeko.

*Euskarari lotu nintzaion, seguruenera, ulertu aurretik ere. Hamabost bat urte ote nituen aitak *no somos vascos completos* esan zidanean? Euskara bazela eta nik hori ez nekiela jakiteaz batera, bidea eta norabidea erabaki zitzaizkidan. Nik ez nituen erabaki.*

Euskara ikasle hasteaz (ia-ia) batera Buenos Aireseko Euskaltzaleak-en euskara-irakasle hasi izanak ikaskuntzaz asko hausnartzera eraman ninduen. Zergatik honentzat erraz eta harentzat zail? Zelan erraztu? Zerk zailtzen du? Nik ikasi nahi nuen eta ikasleek ikastea ere bai.

Behin Euskal Herrian, profesioz euskara-irakasle eta afizioz iker-tzaile ibili nintzen. Orduan intuizio batek forma hartu zuen: euskaraz pentsatzen ikasteko, euskarazko elementuak erabili behar dira.

Euskarazetamolaren<sup>1</sup> bila ibiltzeak dakarren mesede batekin jabetu nintzen: hobekuntzetarako bideetariko bat ikerkuntzak dakar, baldin eta ikerkuntzan sinesten bada. Hala, euskarazetamolaren errezeta aurkitu behar ez banuen ere, euskarazetamolaren bila hasi nintzen: euskalduntze bidean elementuak nola antolatzen diren ikertzea erabaki nuen.

Euskara nola ikasten den jakin nahi izatetik, gramatika nola garatzen den ikusi nahi izatera igaro nintzen; eta handik, adizkiak erabiltzen nola ikasten den jakin nahi izatera. Baina zehatzago izan behar zuen: nola ikasten da adizkia ipintzen? Eta zerk ez du uzten horixe ikasten? Eta zer ikasten da? Ibilbide hori egin izanak zabaldu dit segidako tesirako bidea.

*Lanak lau zati nagusi dauzka.* Lehenengoan teoriaren eta egoeraren azterketa egiten da hiru kapitulutan, eta, horietan oinarrituta, hipotesiak aurkezten dira. Bigarren zatian aurkeztu eta azaltzen dira diseinu eta metodologia hautuak beste lau kapitulutan. Hirugarren zatian kapitulu bakarrean datuen azterketa aurkezten da. Eta laugarren zatian aurkitutakotik ateratako ondorioak azaltzen dira kapitulu bitan.

Azkenik, lanaren ezaugarri digitalekin bat eginaz, lanari KD formatuan eranskinak gehitzen zaizkio. Edukiak web helbide honetan ere azter daitezke: [labur.eus/JuanAbasolo-tesia](http://labur.eus/JuanAbasolo-tesia)

---

<sup>1</sup>Tartean teatroko lana



I zatia

---

MARKO TEORIKOA ETA  
HIPOTESIAK



# Zati honetarako sarrera

Arantzazuko Batzarrean 1968ko urrian Euskaltzaindiak proposatu zuen euskara batu hartatik hona bidea urratuta dago.

Erraza ez zuen ematen, baina sortu zen; *Ezina Ekinez Egina* du izena Koldo Zuazok euskara batura nola iritsi zen azaltzen duen liburuak (Zuazo, 2006). Izen hori ez zion urririk jarri. Ezin asko eginak dira ekinez ordutik hona. Tartean hogeita hamar urtez azpiko euskaldun gehienak etxetik kanpo euskaldundu dira, maila askotako helduentzako euskara-eskolak antolatu dira eta gaur mila eta bostehun inguru euskara irakasle profesional daude helduen euskalduntze sisteman.

Eta hizkuntza arau idatzizkoa izateko sortu bazen ere, euskaldundu diren askok egunerokoan idatziz eta ahoz erabiltzen dute. Euretariko askok baita euren seme-alabekin erabili ere; horrela, idatzizko araua izateko jaiotako hura euskaldun askoren H1 da gaur.

Zati honetako hurrengo hiru kapituluetan ikerketari markoa eregi nahi diogu: euskara eta euskaldunduak, euskarazko aditza eta hizketa prozesuko zailtasunez dakizkigunak azalduko ditugu, eta zati honetako laugarren kapituluan hipotesiak azalduko ditugu.



## 1. kapitulua

# Heldu euskaldunduak

Euskal Herri osoan legez jakin beharrekoak dira gaztelania edo frantsesa, Bidasoa edo Pirinioen zein alderditan gauden. Euskarak, horien pean gutxituta, bizirik dirau, legeak ez beti ez betitik haren alde egin ez arren.

*Kapitulu honetan lau ardatz nagusi aztertzen dira.* Lehenengo euskarari begiratuko diogu; hizkuntzak zein egoera duen, non dagoen sendoago eta non motelago erabilerari eta ezagutzari dagokienez; eta erabilera eta ezagutza horietan euskaldunduek, bereziki heldu euskaldunduek zein toki daukaten antzematen saiatuko gara. Bigarren ardatza helduak euskalduntzen dituzten erakunde, mugimendu eta abarren azterketa izango da; azken urteetako bilakabidea, barne antolakuntza eta hautu pedagogikoak. Hirugarrenik, helduen euskalduntzerako curriculumen azterketa bat egingo dugu; nola garatu den curriculumaren ikuspegi bat programazio teknikoetan oinarrituta hasitako errealitate pedagogikoa. Laugarrenik, helduak gaur marko teoriko horretatik euskalduntzen direla jakinik, gaitasun komunikatiboari heldu diogu, hizkuntza curriculumaren garapenaren eskutik etorri arren, bertan bereizi ematen dugu, ikerkuntzan eta teorian duen pisua onartuaz; kontzeptuaren garapena bera eta hizkuntzen irakaskuntzaren araudietan izan duen isla aztertzen dira.

Euskarak ofizialtasun partekatua du, ala ez du, Euskal Herriko administratzio desberdinen arabera. Ofiziala da EAEn (gaztelania, ofiziala izateaz gain, derrigorrezkoa ere bada), Nafarroako Foru Erkidegoko iparraldeko eremu batean ere ofiziala da. Ez da ofiziala Lapurdi, Nafarroa Beherean, Zuberoan eta Nafarroa Garaiko hegoaldean. Nafarroako Foru Erkidegoko erdialdean, Nafarroako euskaldun gehienek bizitokian, ofiziala izan ez arren, euskararen erabilerarako eskubide batzuk onartzen zaizkio herritarrei administrazioarekin edo hezkuntzan. Derrigorrezkoak dira soilik estatuek konstituzioetan estatu-hizkuntzak

ezarriak dituztenak<sup>1</sup>. Euskararen gaineko datuak V. inkesta soziolinguistikotik (Eusko Jaurlaritza eta Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila, 2011) ekarriko ditugu, baina kontuan izango ditugu dagoeneko argitaratu diren VI. inkestako txostenak ere (Eusko Jaurlaritza, Nafarroako Gobernua, eta Euskararen erakunde publikoa-Office public de la langue basque, 2016 ; Nafarroako Gobernua , Eusko Jaurlaritza, eta Euskararen erakunde publikoa-Office public de la langue basque, 2017). HABEren eskutik eskuratutako datuak aztertuko ditugu, jakiteko euskara ikasten duten helduek nola, non eta zenbat ikasten duten. Azken horien datuen iturriak bi izango dira: Elortza eta Mungia (2014) ; Elortza eta Perales (2008). Euskara helduei irakasteko orduan kontuan izaten diren oinarrizko kontzeptu batzuk aztertuko ditugu Europako Erreferentzi Markoa, (Europako Kontseilua, 2005), eta HABEk argitaratutako programazioa (HABE, 1981) eta curriculumak (Gonzalez de Txabarri eta beste, 2015 ; HABEren Hizkuntzaren Didaktika Zerbitzua, 1999) aztertuta.

## 1.1. Euskara eta euskaldunak

Euskararen alderdi harrigarriak aipatzen hasita, batek, bik eta askok aipatzen dute oraindano bizirik irautea. Atal honetan begiratu behar dugu zertan datzan bizirik iraute hori. Horretarako erabiliko ditugu inkesta soziolinguistikoak, mapa linguistikoak eta bestelako azalpen estatistiko eta zenbakizkoak, ezagutzaren eta erabileraren deskribatzailatzat, jakinda ere honela ez diogula heltzen Bernardo Atxagak (2000) aipatzen duen hizkuntza mehetzeari.

Erabilera datuak emateko, Euskal Herria osotasunean kontuan duten azken datu bateratuak hartu ditugu, 2011an egindako V. Inkesta Soziolinguistikakoak (Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila, 2013). 2016an VI. Inkesta Soziolinguistikoa egin da Euskal Herri osoan, baina oraindik EAEko datuak eta Nafarroakoak baino ez dira eman jakitera (Eusko Jaurlaritza eta beste, 2016 ; Nafarroako Gobernua eta beste, 2017). Horiexek erabiliko ditugu, osorik dauden neurrian. Beraz, Iparraldeko datuetarako datu zaharragoak eman beharko ditugu. Gure

<sup>1</sup>Espainiar Konstituzioak 3. artikuluan gazteleraren ezagutza derrigortzen du estatu osoan. Frantziar konstituzioak Errepublikako hizkuntza frantsesa dela dio I tituluko 2. artikuluan. Erregio hizkuntzak ondareztat 2008an onartu ziren arren, ez dute ofizialtasun mailarik; euskarak ere ez.

helburuetarako, ordea, alde handiegirik ez da egongo. EAEko egoera soziolinguistikoa azaltzeko eta ulertzeko, V. Mapa Soziolinguistikoa ere badugu (Eusko Jaurlaritza eta Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila, 2011) 2011ko Biztanleriaren eta Etxebizitzen Zentsuko datuetan oinarritua.

Inkestotan hamasei urtetik gorako biztanleak hartu dira kontuan, hizkuntza-gaitasuna, hizkuntzaren transmisioa, erabilera eta aurreko jarrera neurtu dira. V. eta VI. inkestek Euskal Herri osoko datuak batu dituzte, V.eko emaitzak 2012an argitaratu ziren eta VI.eko batzuk argitaratuak diren arren, beste batzuk oraindik lantzen ari dira, aurki argitaratzeko.

Azken Inkesta Soziolinguistikoaren datuetan oinarrituta, 2016n EAEn 16 urte edo gehiagoko biztanleriaren % 33.9 elebiduna da, % 19.1 elebidun hartzailea eta % 47 erdalduna. Inkesta hori egiteko hartu zuten lagina kontuan izanda eta konfiantza maiala % 95ekoa izan zela jakinda, pentsa dezakegu balitekeela EAEko biztanleen erdia baino gutxiago izatea euskararik ezin ulertu dezakeena. Edo pentsa dezakegu EAEko biztanleriaren erdia baino gutxiago dela euskaraz, zertxobait ez bada ere, uler dezakeena.

Gipuzkoako biztanleriaren erdia elebiduna da, % 50.6 (hau da, 300 000 elebidun), % 17.3 elebidun hartzaileak, % 32.1 erdaldunak. Arabako biztanleriaren bostetik batera ez da iristen elebidunen proportzioa, % 19.2 (hau da, 46 000 elebidun), %18.4 elebidun hartzaileak dira eta % 62.4 erdaldunak. Bizkaian, ordea, biztanleriaren laurdena pasa da elebiduna, % 27.6 (hau da, 254 000 elebidun), % 20.4 elebidun hartzaileak dira eta % 52 erdaldunak.

2011n argitaratu zen V. Mapa Soziolinguistikoa eta orduko datuak gune soziolinguistikoen arabera ere aurkeztu ziren. Udalerrian dagoen euskaldunen ehunekoen arabera kalkulatu dira guneok:

- Lehenengo gunea, euskaldunak % 20 baino gutxiago direnean.
- Bigarren gune soziolinguistikoa; euskaldunak % 20 eta % 50 artean daudenean.
- Hirugarren gune soziolinguistikoa. Euskaldunak % 50 eta % 80 artean daudenean.
- Laugarren gune soziolinguistikoa. Biztanleriaren % 80 baino gehiago euskalduna denean.

Gune soziolinguistiko horien garapenean datuek erakusten dute 1991tik 2011ra arteko hamarkada bietan lehenengo gunetik bigarrenera udal-erri asko igo zirela. Eta beste asko laugarrenetik hirugarrenera *jausi* zirela esango dugu.

*Euskaldun zahar, berri eta bitartekoak daude.* Euskarak gaur egun elebidunak egiten ditu, eta elebakarrik baldin badago, inguru hurbilak aldatzen ez badu, eskolatzeak aldatzen du laster batean. Elebidun horien sailkapena onartua da lehenengo hizkuntzaren (H1) arabera, euskaldun zaharren H1 euskara dela, eta euskaldun berrien H1 erdara dela. Sailkapen horri gehitu behar diogu jatorrizko elebidunen saila, hau da, etxean bi H1 dituztenak, eurretan bat euskara dela. Sailkapen osotu hori erabilia egingo dugu azterketa.

Oinarritzat 2011ko datuak osotasunean hartzen baditugu, artean euskaldun erdiak baino gehiago *euskaldun zaharrak* sailekoak ziren EAEn; oso alde handia zegoen herrialdeen artean, ordea. Baina alde handiagoak ikusten dira adinen arabera datuetan. 1991an 16 eta 24 urte bitarteko euskaldunetan % 63,2 euskaldun zaharra zen, 2011an, berriz, sail horretakoak % 29.6 baino ez dira.

Euskarara bildutakoen artean, etxean bildu ez direnen bilakaera ikusteari interesgarri deritzogu; horretarako laburpen 1.1 taula idatzi dugu

adin tartea	Urtea	
	1991	2011
16-24	% 26.4	% 52.2
25-34	% 20.3	% 53.2
35-49	% 12	% 39.3
50-64	% 8.9	% 22.1
≥65	% 1.8	% 6.2

1.1. taula: Euskaldun berriak elebidunen artean  
Iturria: Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila, 2013, 92. orr

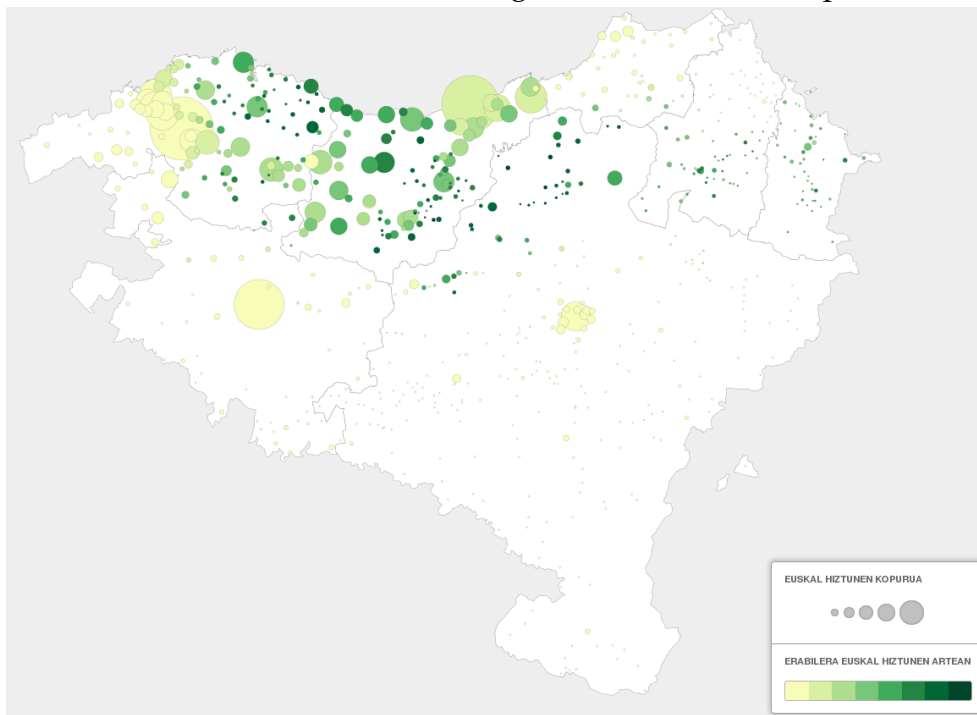
Euskaldun berrien bilakaera aztertuta, etxetik aparteko indar bi antzeman daitezke inkestotako datuetan, argi mugatu ezin daitezkeen arren: 16~24 urteen artekoetan eskolaren eragina eta, 2011koan, 25~34 eta 35~49koetan, euskalduntze berantiarrena, hau da, euskaltegi, hizkuntza eskola eta abarrena. Taulako datuek ondo kalkulatu ez badute ere, bertan antzeman daiteke 1991ko inkestan lehenengo adin



tarteko belaunaldietan euskalduntze berantiarraren eragina. 1965-1975 bitartean jaiotako belaunaldietan laurden pasa zen elebiduna 1991n; handik hogeitaz urtera, 1962-1976 belaunaldietakoak ia bostetik bi elebiduna da. Belaunaldi horietako elebidunak hogeitaz urteko aldean laurden pasa izatetik ia ehuneko berrogeitaz izatera igarotzeak helduen euskalduntzeaz ere ematen digu informazioa.

Beste aldaketa nabarmen bat euskararen ezagutzaren demografian ikusiko dugu. Alderdi batetik, lehenengo guneko soziolinguistikoan zeuden udalerritaz asko bigarrenera igarot da, udalerritaz horietan ezagutza igo delako; bestetik, elebidun gehienak, kopuruan, euskarak gizartean presentzia gutxien duen tokietan bizi dira orain. Hori adierazteko euskararen mapa berri bat proposatu eta eraiki zuen Beñat Arregik, 1.1 grafikotan ikus daitekeena.

1.1. irudia: Euskararen ezagutza eta erabilera mapa



Iturria: Euskararen ezagutza eta erabilera  
[https://barregi.carto.com/viz/1205f052-b5db-11e5-a20b-0e787de82d45/public\\_map](https://barregi.carto.com/viz/1205f052-b5db-11e5-a20b-0e787de82d45/public_map) Beñat Arregi 2016

Mapan biribilen tamainak adierazten du euskaldun kopurua. Hegoaldean eta Lapurdin hiriburuekin bat datoz kopururik altuenak. Euskaldunen arteko euskararen erabilera ere adierazita dago mapan: zenbat eta kolore ilunagoa izan biribilak, orduan eta erabilera altuagoa adierazten du, eta kolore argiak erabilera baxua. Euskaldun gehien

dagoen herrietan, erabilera altua Nafarroa Beherean bakarrik ikusten da; beste herrialde guztietan ez.

*Euskararen erabileraz* V. Inkesta Soziolinguistikoak esaten zuen euskararen erabilerak gora egiten zuela EAEn, Nafarroan eutsi eta Iparraldean behera. Emaitzok, hala ere, kontrajarriak dira Soziolinguistika Klusterrak emandako datuekin (Soziolinguistika Klusterra, 2011). Txosten horretan neurtu dute euskararen kale erabilera eta, Gipuzkoan izan ezik, Euskal Herri osoan jaitsi egin da.

Datu kontrajarriok gorabehera, Inkesta Soziolinguistikoetako itaunei eman zaizkien erantzunak aztertzeak ematen dizkigu ikuspegi orokorra egiteko elementuak. Hizkuntzen erabileraz, euskara/erdara aurkakotasunak ematen dituen erantzunak laburbilduta daude 1.2 taulan. Bertan eskaintzen ditugu Euskal Herri osoko, EAEko, Bizkaiko, Bilboko eta EAEko 1. gune soziolinguistikoko datuak.

	EH	EAE	Bizkaia	Bilbo	1.gz
Euskaraz erdaraz baino gehiago	9.9	13.4	7.4	0.5	0.4
Euskaraz erdaraz beste	6.2	7.1	5.4	2.6	0.9
Euskara erdaraz baino gutxiago	8.1	10.1	7.7	6.7	4.1
Oso gutxi euskaraz	5	6.1	6.2	6.6	6.5
Beti erdaraz	70.8	63.3	73.3	83.6	88.1

### 1.2. taula: Euskararen erabilera tipologia

Iturriak: Eusko Jaurlaritzaren eta beste (2016) ; Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila (2013). EAEko datuak VI. Inkesta Soziolinguistikoak dira. Beste guztiak V.ekoak, datuak xehe hor baino ez baitira argitaratu.

2011 eta 2016ko datuetan ikusten denez, lehenengo gune soziolinguistikoan euskara biziaren presentzia oso bazterrekoa da; euskara erdara beste edo gehiago erabiltzen dutenen kopurua ez da iristen % 1,5era. Nolabaiteko erabilera egiten dutela dioten guztiak batuta % 11 pasa dira. Inkestotan konfiantza tartea ez dutenez ematen, ez dakigu zein balio urkilatan ulertu behar dugun.

EAEn hogeita bost urteko bilakaera aztertuz gero, euskararen erabilerak gora egin du. Gora egin dute bai euskaraz erdaraz baino gehiago erabiltzen dutela dioten ehunekoak, baita euskara erdara beste erabiltzen dutenenak ere (4,5 puntu). Euskara erdara baino gutxiago erabiltzen dutela esaten dutenak ere gehiago dira gaur egun 1991n baino (2,1 puntu). Azken 20 urteotako beherakada bakarra, beraz, beti erdara hutsean hitz egiten dutela esaten dutenena izan da.

	1991	2016
EAEn, euskara gaztelania beste edo gehiago	15.7	20.5
EAEn, euskara gaztelania baino gutxiago	7	10.1
Bizkaian, euskara gaztelania beste edo gehiago	9.1	13
Lagunekin	16.1	21.4
Dendariekin	14.4	20.06
Etxean	17.3	19

## 1.3. taula: Euskararen erabilera EAEn

Iturria: Eusko Jaurlaritza eta beste (2016).

Azkenik, Inkesta soziolinguistikoaren EAeko txostenak euskara sustatzearen inguruko galderen erantzunak ere eskaintzen ditu. Euskara sustatzearen aldeko jarrera 2016an erakutsi zuten % 65ek eta kontrakoa % 9.3k; 1991ko inkestaren aldean, hamar puntu gehiago eta ia bost puntu gutxiago, hurrenez hurren. Erdaldun elebakarren ia erdiek euskara sustatzearen aldeko jarrera erakutsi zuten 2016ko inkestan, 1991koan, berriz, ozta-ozta herena pasatzen zuten.

Inkestaren laburpen ondorioetan alde handia aurkitu dugu lehenengotik bosgarrenera<sup>2</sup>. Aintzane Etxebarriak bere tesian nabarmentzen duen lehenengo inkestako soziolinguistikoko pasarte hau:

*Gaztelaniak euskarak baino askozaz ere status handiagoa dauka; euskara, berriz, gutxiengoaren hizkuntza gutxitua da oraindik ere, nahiz eta azken bi hamarkadetan bere bilakaera oso positiboa izan (in Etxebarria, 2006, 31 orr.).*

Aurreko pasarte hori alderatuko dugu V. Inkesta Soziolinguistikoko laburpeneko honekin:

*Euskararen ezagutza eta erabilera ez dira neurri berean hazi. Bilakaera horren oinarrian erabileran eragiten duten bi faktore nagusiak daude: erraztasuna eta harreman-sarea (Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila, 2013, 125. orr.).*

Estatusaz ez da aipamen gogoangarririk azken inkestetan, beraz, I. Inkesta Soziolinguistikoko horrekin gelditu behar dugu.

<sup>2</sup>VI. Inkesta Soziolinguistikoko txosten nagusia oraindik aurkezteke dago

## 1.2. Euskalduntze (eta alfabetatze) mugimendua

Gaur Helduen Euskalduntzerako Oinarrizko Curriculuma (HEOC), (Gonzalez de Txabarri eta beste, 2015), erabiltzen da helduentzako euskararen irakaskuntzan; horren eraikuntzan parte hartu zuten neurri handi edo txikiagoan HABEk berak, AEKk, Udal Euskaltegiek eta barnetegiek. Prozesu osoaren emaitza HEOC bera da, HABEren Batzorde Akademikoak eta Zuzendaritza Batzordeak onartua eta 2015eko uztailaren 22an Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kulturako sailburuak emandako Aginduz onartua.

Horretara iristeko bidea, ordea, luzea izan da; ikuskera eta pentsaera desberdinak bat etorri dira batzuetan eta beste batzuetan ez (*Euskaltegien foroa: ekarpenak*, 2014). Hizkuntzak eurak zertarako eta nola irakatsi behar diren, euskara bera nola eta zertarako irakatsi; dena izan da eztabaidagai prozesu horretan.

*Gaurkoaz hitz egiteko*, Donostian 1967ko abuztuan egin zen alfabetatze kanpainako lehenengo ikastaroaz hasi behar genuke. Aurretik helduen euskalduntzerako ekimenak egon ziren, baina gutxi batzuen prozesu elitista baino ez zen izan. Orokorrean, kultur maila handiko pertsonak ziren, ikasiak, familia diruduneko seme-alabak, abadeak edo fraideak eta langile bakanen bat baino ez zen egon tartean (Larrea, 2003).

Euskaltzaindian 1968. urtean Rikardo Arregi eta Aingeru Irigairaien eskutik Alfabetatze Batzordeak eratu ziren (Alfabetatze Batzordea, 1971) eta herri askotan egon ziren presente. Alfabetatze Batzordeak eratu zirenetik lau urtera, 1972an, Euskaltzaindiak politika baztertu eta idatzizko trebetasunak lehenetsi behar zituela erabaki zuen. Horrela, «Alfabetatze Batzordearen Oinarri Arauak» argitaratu zituen, alfabetizazio literariotik haraindiko guztia batzordeko zereginetatik baztertuta.

Alfabetatzea eta euskalduntzea eskutik joan dira, *Alfabetatzearen mugimendua euskalduntzearekin batera* hasi ba zen ere, urte gutxian gehiago izan ziren euskalduntzeko eskaera egiten zutenak alfabetatze-koak baino (Larrea eta Maia, 2013).

Laburki esan dezakegu sasoi horietan alfabetatzearen inguruan (eta ondorioz euskalduntzearen inguruan) izandako eztabaida oso luzea

izan dela. Hizkuntzari ardatz politikotik ala linguistikotik begiratu diote batzuk eta besteek, hamabost bat urtean luzatu den eztabaidan (Larrea eta Maia, 2013)

Ekimen berriak garatu ziren 1971 eta 1976 bitartean eta horiek batu eta babes legala eman zien Euskaltzaindiko Alfabetatze Batzordeak. Horien batura Alfabetatze Euskalduntze Koordinakundea (AEK) izan zen.

Hirurogeita hamargarren hamarkadako amaieran Gernikako Estatutuak ofizialtasun estatusa onartu zion euskarari eta, Azkuek eta Peralesek diotenez (2005), sasoi horietan hasia zen profesiotzat hartzen helduen euskara-irakasle jardutea. Ofizialtasun eta profesionalizazio horien parean 1981an sortu zen Helduen Alfabetatze eta Berreuskalduntzerako Erakundea, HABE.

Urte bi berantago, 1983ko azaroaren 25eko 29/1983 legearen bitartez HABE jaio zen legera. HABESEA legeak, Larreak (2003) dioenez, institutuaren helburuak xedatzen ditu, soilik euskararen irakaskuntzara mugatuta; HABEk ez baitzuen kulturatze prozesuaz jarduten, ez kontzientziatze beharrizanaz, ez eta post-alfabetatze baten beharraz ere.

Euskaltzaindiak AEKri ematen zion babesa 1979an desagertu zen, antolaera politiko berrian jaiotzen zebiltzan erakunde berrien zereginizat hartzen baitzuen euskararen irakaskuntza (Larrea eta Maia, 2013).

Berrito eszenaratu zen hizkuntzaren irakaskuntza linguistikoa eta pedagogia aldatzailearen arteko ikuskera talka euskararen irakaskuntzan. HABE eta zenbait Udal Euskaltegi alderdi batean kokatu ziren eta, bestetik, Koordinakundearen inguruan batutako ehunka euskaltegi.

Kontrako jarrera horien amaiera datatzat 1995a har genezake. Egoera aldatua zen alderdi askotan. Ikuspegi eta pentsaera pedagogiko berriak zetozen Europa aldetik, eraldatzaile eta sozialagoak eta HABEk ikuskera horiei bide eman zien. AEKtik bereizi ziren Hegoaldeko hiriburuetakoko euskaltegi nagusiak, AEK artean sarerik handiena bazen ere, eta Udal Euskaltegi eta beste euskaltegi pribatu batzuetara ere ikasle kopuru handia joaten zen. Sasoi berri bati eman zitzaion hasiera euskalduntze alfabetatzean: programazioetatik curriculumetara igaro zen eta eduki linguistikoetatik gaitasunetara.

Euskara ikaslea ez da edozelako hizkuntza-ikaslea. H2 ari da ikasten, baina H2 hori egoera diglosikoan dago, eta ikasleak badaki bere ondo-

ko ikasleak edo irakasleak hizkuntza nagusi hori badakiena (Pikabea, 2002). Espainiako konstituzioak agintzen du gaztelaniaren ezagutza eta gaztelania H1 duen ikasleak badaki aurrean duen beste ikaslea edo irakaslea edo dena delakoa, gaztelania hiztuna ere badena.

*Helduentzako euskara ikastegiak euskaltegiak dira.* HABEK zuzenean homologatzen dituen ikastaroak EAEko ehun eta hiru ikas lekutan ematen dira, gehienak euskaltegiak, baina barnetegiak edo autoikaskuntza zentroak ere badaude tartean: Araban 15, Gipuzkoan 41, Bizkaian 47. EAetik aparte, AEKk Nafarroa Garaian 15 euskaltegi ditu eta beste 15 euskaltegi edo gau eskola Iparraldean ditu eta IKAk 7 euskaltegi ditu Nafarroa Garaian. Amaitzeko, hizkuntza eskolak eta unibertsitateak kontatu gabe, Euskara Munduan programaren barruan hamasei herrialdetako euskal etxeetan ere ematen dira euskarazko klaseak.

Euskaltegiak publikoak edo pribatuak izan daitezke. Publikoak udal euskaltegiak izaten dira, eta haien kudeaketa eta ardura udalarena izaten da. Arabako Laudiokoa izan ezik, guztiak Bizkaian edo Gipuzkoan daude. Euskaltegi pribatuak Euskal Herri osoan daude, gehienak AEK koordinakundearen parte dira, ehun inguru: Iparraldeko hamabost gau eskolak, Nafarroako hamabost eta gainontzeko hirurogeita hamar EAEn. Euskaltegi pribatuen zerrendarekin segitzeko, IKAREN inguruan badira beste hainbat: hamalau Nafarroa Garaian eta zortzi Araban. Gainontzeko euskaltegi pribatuak EAEko hiriburuetan daude, Bilbon eta Donostian. Tokian tokiko federazioak eratu dituzte euskaltegi batzuen artean, Donostian Batuz eta Bilbon Elkarlan. Horiezaz gain badira tradizio eta ibilbide luzeko euskaltegien artean batzuk federatu gabekoak, hala nola Bilboko Ullibarri euskaltegia (1975tik) edo Labayru ikastegia (1977tik).

Euskaltegi horien guztien artean badira lau euren lan egiteko modua eta zerbitzu egitura eta arkitektura barnetegi moduan erabiltzeko prestatuak: Zornotzako Barnetegia, Maizpide Euskaltegia, Forukoa eta Arantzakoa. Horietaz aparte, beste era batzuetako barnetegiak ere antolatzen dira, euskaraz trebatzeko (Urepelen, Arantzazun, Mendikotan edo Ondarroan), azterketa zehatz batzuk prestatzeko, familian euskara erabiltzeko eta abar.

Euskal Herritik kanpo ere badira, euskaltegien antzerako metodologia erabiliz, euskara ikasteko hainbat toki. Gehienak euskal etxeen bitartez antolatuak dira, baina klaseak astean behin edo birritan eman

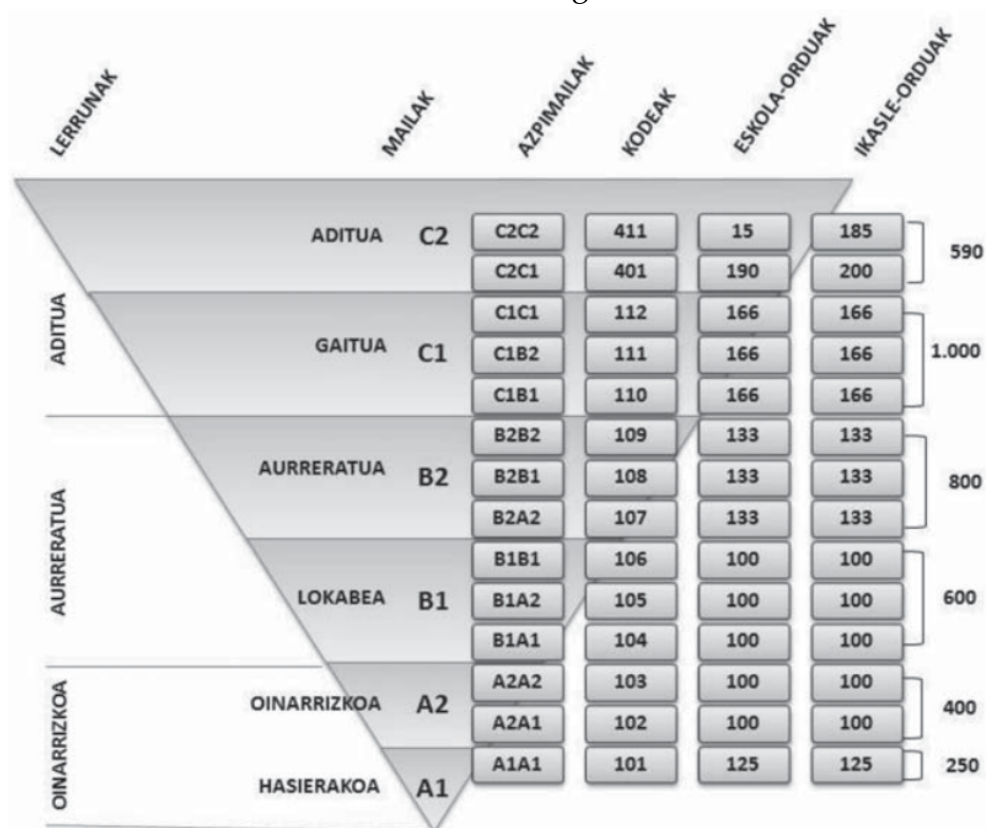
ohi dira horietan. Erbesteko horien zerrenda urtean urtean asko aldatzen da; gaur egun Euskara Munduan proiektuan (hala hartu baitu izena proiektuak) euskara eskolak hamasei estatuko euskal etxeetan ematen dira, lehen esan bezala; hasi Ingalaterra edo Italiako euskal etxe bakanetako klase ugarietan eta amaitu Argentinako hogeita bederatzita euskal etxetako klase bakan zein ugarietan.

*Euskalduntze prozesua arautzeko*, 2015ean Helduen Euskalduntzearen Oinarrizko Curriculum (HEOC) ezarri da aurreko Helduen Euskalduntzearen Oinarrizko Kurrikulu (HEOK) zaharraren ordean. Esan dezakegu berori ezarri zenetik gaur egunera arte, A1-C1 ibilbidea egin duenik balego, kasu bereziren bat-edo izango litzatekeela, euskara ikasle-prototipikotik aldendua. Euskalduntze prozesuaren garapenaz berba egiteko, beraz, curriculum zaharrari begiratuta egingo dugu, oraingo markoa ahaztu gabe. Bestalde, 2015aren aurretik joan zen mamitzen eta ez da osorik garatu.

Euskalduntze prozesua oraintsu arte 12 urratsetako prozesua dela ulertzen izan da. Batez beste, berrehun bat orduko ibilbidea behar zen urrats bat egiteko eta hiru urrats Europako Erreferentzi Marko Bateratuko (EEMB) maila bakoitzeko (Elortza eta Perales, 2008). Beraz, euskalduntzeko 2400 ordu behar direla esan liteke, euskalduntze prozesu osotzat A1 mailatik C1erakoa hartzen bada.

Prozesu hori irudikatzeko, Elortzak eta Mungiak (2014) euren artikuluan erabili zuten diagrama ekarri dugu hona 1.2 irudian. Diagraman programazio sasotik datorren egitura ikus daiteke; *kodeak* dioen zutabeen 101etik 112rako tartean antzeman daiteke 1. urratsetik 12.era tartea. Agertzen diren mailak Europako Erreferentzia Marko Bateratuenak dira, aurreko HABEko izen eta antolaketa baztertuta.

### 1.2. irudia: HEOCaren araberako mailak, azpimailak, kodeak, eskola-orduen eta ikasle-orduen diagrama



Iturria: Elortza eta Mungia, 2014, 12. orr

HEOC ezarri zen arte, HABEk erabiltzen izan duen mailaketa honela laburbil liteke:

**Lehenengo maila:** A1 hasi eta B1eko 106. kodeko ikastaroa gainditutzat eman arte.

**Bigarren maila:** B2

**Hirugarren maila:** C1

**Laugarren maila:** C2. *Laugarren maila* hori aurrekoak baino berrikiago ezarria da. HEOKen lehenengo bertsioan ez zen ageri, 2006ko martxoaren 13an onartu ziren horretarako edukiak eta ebaluazio irizpideak.

*Euskalduntze alfabetatzeko eskoletan* ikasteko erritmorik ohikoena astean 10 ordukoa da, baina beste era askotako ikastaroak ere badira: trinkoagoak egoten dira, astean 20 ordukoak, esate baterako; horrez gain, barnetegiak daude (gehienetan gune soziolinguistiko euskaldunagoetan egoten direnak). Ikastegi batzuk urte osoan eskaintzen dituzte



eskolak barnetegian, eskola orduak klasean eta, eurak amaitutakoan, eskolaz kanpoko jardunak, ekitaldiak, aisia eta abar, euskaratik aldendu barik.

Ikasgelak 13-16 lagunekoak izaten dira. Jesarlekuak aske mugitzen uzten dutenetakoak izan ohi dira, mahaitxo tolesgarri bat eskuinaldean gehienetan, ikasleen arteko egitura desberdinak laguntzeko, euskarri idatzia baztertu barik. Egiten diren ekintza didaktikoen helburuen arabera, ikasleek lana banaka, binaka ala bestelako taldekatzeetan egin ditzakete (Azkue eta Perales, 2005).

*Ikasleak* EAEn 36 000 ziren batz best 2008an (Elortza eta Perales, 2008), 2012/2013 ikasturtean 32 378 eta eurretari 17 507 Bizkaiko euskaltegietan egon ziren matrikulatuta. Eurretari heren bi pasa emakumezkoak ziren (% 67) eta heren bi euskaltegi homologatuetan egin zuten ikasturtea (% 66.7). Datuok hartuta, gogora ekarriko dugu Elortzak eta Mungiak (2014) egin zuten euskalduntze prozesuaren egoeraren analisisa.

Euskara ikaslearen profil orokorra eskaini zuten 2008an Elortzak eta Peralesek, egin zuten euskalduntze prozesuaren azterketan:

*Ikaslearen profil maiztasun handienekoa soldatapeko lana duen 34 urteko emakumezko bati dagokio. Unibertsitate-mailako ikasketak ditu ikasle horrek, eta, Bizkaian jaioa izateko joera du. Euskaltegi pribatu batean ari da ikasten egunero bi eskola-orduz euskalduntzearen 1. mailan (Elortza eta Perales, 2008).*

Orain eskuartean darabilgun azken analisisan profil orokorrik ez dute eskaini, bai, ordea, egiaztatze agiriak lortutakoena, 1.4 taulan.

	adina	langabezian	unibertsitate ikasketak
Lehenengo maila (B1)	34	% 39	% 57
Bigarren maila (B2)	34	% 36	% 53
Hirugarren maila (C1)	29	% 33	% 50
Laugarren maila (C2)	34	% 30	% 92

1.4. taula: Euskara ikasleen profila, gainditutako azterketen arabera sailkatuta

Iturria: Elortza eta Mungia, 2014

Ikasle gehienak emakumezkoak dira, Bizkaian ari dira ikasleen erdiak inguru eta euskaltegi pribatuek ikasleen hiru laurdenak batzen

dituzte, goiti beheiti. Esan dezakegu, beraz, euskara ikaslearen profila ez dela gehiegi aldatu azken hamar urteetan, HABEko teknikariok emandako datuetan oinarrituta.

*Euskara irakasleak.* Euskaltegietan dabiltzanak eta HABEk onartuak ez ziren iristen mila eta lauhunera 2012/2013 ikasturtean. Irakasleriarren heren bi pasa emakumezkoak dira; ia erdiak 46 urtetik gorakoak, lizentziaturaren bat dute eta euskara-irakasle lanean 19 urtetik gora daramate. Irakasleen jatorri eta bizitokiei dagokienez, ikasleen antzera haiek ere erdiak baino gehiago Bizkaian bizi dira.

Egiaztatze probak aztertzeko beste elementu bat ere badira. Euskara ikasleen artean, matrikula egiten dutenatariko askok eta askok, euskaltegian dena delako maila gaindituztat onartzen diotenean, maila horren lorpena onartzen dion egiaztatze agiria lortu nahi izaten du. Agiri horrek askotan ondorio positiboak izaten ditu ikaslearentzat; litezkeen afektiboetatik aparte, lan-eremuan maila bat edo beste eskatu edo hobetsi daitekeelako, lorpen horien gorabeheran, administrazioari klaseetan ordaindutako diruaren ehunekoren bat atzera eskatzeko eta abar.

Egiaztatze proba horietara aurkeztutako ikasle kopuru gordinak HABEk eskaitzen ditu 2014ko Elortza eta Mungia lanean, 1.5 taulan aurkezten dugu azterketen datuen laburpena:

mailak	Matrik.eusk.	Eusk.gai	Matrik.azt.	Aurkez.	Idazm.	Mintz.	Gai
1.a	14 216	4 301	2 059	2 011	1 356	1 269	1 098
2.a	8 324	5 382	3 359	3 294	1 728	1 623	1 348
3.a	8 348	4 959	3 299	3 242	1 098	978	727
4.a	655	437	332	315	116	113	92

#### 1.5. taula: Egiaztatze probak eta ikasleak

Iturria:Elortza eta Mungia, 2014, 82., 83., 84. eta 85. orr

Laburpenak: Mailak tarteari dagokionez, HABEko Lehenengo maila (1.a), Bigarren maila (2.a), Hirugarren maila (3.a) eta Laugarren maila (4.a). *Matr.eusk.* euskaltegietan matrikulatutako kopurua; *Eusk.gai* euskaltegiak matrikulatutako ikasle horietan zeintzuk hartu dituen maila horretan gaitzat; *Matrik.azt.* horietatik zenbat matrikulatu diren azterketa egiteko; *Aurkez.* azterketa egitera aurkeztutakoen kopurua; *Idazm.* idazmenean gaitasuna neurtzeko azterketa gainditutako ikasleen kopurua; *Mintz.* mintzameneko azterketa egitera aurkeztutako ikasleen kopurua; *Gai* orotara prozesu osoa gainditutako ikasle kopurua.

1.5 taulan ikus daitekeenez, lehenengo mailan matrikulatu ziren

ikasle gehienak ez zituen azterketarako gaitzat jo euskaltegiak. Datuok ondo ulertzeko, kontuan izan behar da, gorago aipatu den moduan, orduko HABEren *Lehenengo maila* horrek barne biltzen zituela EEMBko A1, A2 eta B1 mailak; beraz, euskaraz ezagutzarik ia ez zuen ikasle batek, izena Lehenengo mailan ematen zuenean, A1, A2 eta B1eko ezagutzak eta gaikuntzak garatu behar zituen, lehenengo mailako azterketa egiteko aukera izateko. Beste mailetako portaerak parekoak dira, aldeak alde. Azterketetara euren burua aurkezten duen ikasleetatik laurdenaren eta herenaren arteko kopuruak lortzen du azterketa prozesu osoa gainditzea.

Gaitasun komunikatibo mailaren batean gaitua dela onartzen duten agiriak direla-eta, gogoratu behar da HABEkoa dela posible diren bideetarikoa bat. Euskaltegietakoa bideak HABEkoa egiteko aukera ematen du eta azterketaria izango den ikaslearen segimendu bat egiten du. Baina badira beste aukera batzuk ere, baliokidea litzatekeen azterketaren batean agiri hori lortzeko; Hizkuntza Eskola Ofizialek, Hezkuntza Sailak, Ertzaintzak, Osakidetzak, HAEE-IVAPek, Euskaltzaindiak eta Office Public de la Langue Basquek esleitutako agiriak onartzen dira EEMBko markoan 297/2010 dekretuaren arabera, HABEk agindutakoetatik aparte.

### 1.3. Euskalduntze curriculumuma

Euskalduntze jardunak antolatu nahirik jardun zuen HABEk sorkuntzatik bertatik. Esan daiteke materialgintzan sistematizazio eta atontze ahaleginetan hasieratik bertatik jardun zuela.

*Programazioak eta programak.* Lehenengo ahalegina *Helduen Euskalduntzerako Programazioa* izan zen (HABE, 1981). Dokumentuaren izenburuak dioten moduan, programazioa izan zen hura; klaseetan ezarri behar zatekeenaren proposamena. Lehenengo horretan, hurrengo hiru urtetan gertatu behar zen moduan, ikuskera linguistikoa gailentzen da. 250 bat eduki linguistiko hautaturen lanketa egitera bideratua da. Edukiok lau mailatan banatzen ditu lehenengo programazio horrek, maila bakoitzean 75 eduki linguistiko hiru sailetan antolatuak:

- Deklinabidea (eta beste)
- Aditza

- Egiturak (sintaxia)

Argitalpenak 364 orri ditu, horietatik berrehun eta berrogeita hamar baino gehiagotan eduki zerrenda horien kokapena ematen da orduko baliabide pedagogikoetan.

Bigarren programazioa urte bi beranduago aurkeztu zuen HABEk, ordukoan *Helduen Euskalduntzea Programatzen - 84* izenburuz (HABE, 1983). Lan horretan euskalduntze prozesua 400~500 orduko hiru alditan banatzen zen. Lehenengo aldi biak 8 urratsetan banatuak, eta 3. aldia banatu barik aurkezten zen, *EGA maila* izenez.

Lan horretan hizkuntza trebetasunak aipatzen dira: funtzioak, trebetasun mailak eta hizkuntz formak. Azken horiek mailarik maila eta urratsik urrats zenbait orritan garatu eta mugatzen ditu hiru ardatz nagusitan:

- Izen sintagma
- Aditza
- Sintaxia

Materialaren azken atal bietan ikasleak ezagutu beharreko *Ikaslearen Oinarrizko Hiztegia* ere aurkezten da, bost bat mila hitzekoa, baliabide didaktikoetatik hartutako hiztegia, gehienbat. HABEk egindako baliabide didaktikoen sailkapena aipatu urrats edo mailetarako ere eskaintzen du.

*Alfabetatzeko eta Euskalduntzeko Programak* izeneko liburuxka aurkeztu zuten 1989an (HABE, 1989). Aurreko lanetatik agerian aldetu zen lan hori; tokian tokiko errealitateetara egokitu beharra azpimarratzen zuen eta programa horiek tokian tokiko programazioa garatzeko balio behar zuten.

Programa horietan euskalduntze prozesua hamabi urratsetan agertzen da banatua. Urratsek deskribatzeko atal bi dituzte, trebetasunen deskripzioa eta hizkuntz formena. Azken atal horren barne sailkapena aurreko berbera da.

*Curriculum*a: Hezkuntza sistema arautuan errotzen zihuan kontzeptua zen, EAEko Oinarrizko Curriculum Diseinua 1992an egin zen, eta euskalduntze eta alfabetatze munduan ideia horrek arau forma XX. gizaldearen amaieran hartu zuen: *Helduen Euskalduntzerako Oinarrizko Kurrikuluak* (HEOK) (HABEren Hizkuntzaren Didaktika Zerbitzua, 1999) 2000ko urtarrilaren 24ko Aginduaren bitartez ezarri zena.

HEOKek aldakuntza handiak bistaratu zituen. Agerian uzten zuen dokumentua lehenengo zehaztapen maila zela, bigarren zehaztapen maila bat euskaltegiak garatu behar zuen eta hirugarrena gelan garatuko zen. Euskaltegiei curriculum proiektua HEOKen eskutik eskatzen hasi zitzairen. Baina zehaztapen mailetatik haratago gehiago ere bazezgoen HEOKen. Izan ere, beste berba batzuekin bazen ere, ez zen berria HABEko gomendioetatik euskaltegietako errealitatera egokitu beharra eta HEOKen ere ikusten da (HABE, 1989). Selinkerren tarteko hizkuntzaren teoria (Selinker, 1972, HABEk 1996an euskaratua) bistaratu zuen eta HEOKentzat aintzat hartu zen erroreak ikaskuntza ezaugarritzat hartzea (ikus 3.5.3 atala).

Aldaketa guztien artean azalpen honetan tarte gehien hartuko duena ere bertan ikusi zen lehenengoz: *Gaitasun komunikatiboa* kontzeptua, (Canale eta Swain, 1980), eta euskalduntzerako curriculumean HEOKen agertu zen lehenengoz.

Gaitasun komunikatiboa lau azpigaitasunetan banatua ulertzen zuen:

- Gaitasun soziopragmatikoa
- Gaitasun testuala
- Gaitasun linguistikoa
- Gaitasun estrategikoa

Lau gaitasun horietatik, HEOKen egituran, hiru motatako edukiak erartzen dira:

- Eduki pragmatikoak (gaitasun soziopragmatikotik eta gaitasun testualetik eratorriak)  
Testuan eta kontestuan<sup>3</sup> mugatu eta zerrendatu zirenak
- Eduki formalak (gaitasun linguistikotik eratorriak)  
Adierazpide linguistikoak, testualak eta pragmatikoetan mugatu eta zerrendatu zirenak.
- Eduki psikolinguistikoak (gaitasun estrategikotik eratorriak)  
Azpitrebetasun eta estrategietan zerrendatu eta mugatu zirenak.

Euskalduntze prozesua lau mailatan dago antolatua dokumentu horretan. Lehenengo hiru mailetan daude aurre dokumentuko 12 urratsak eta laugarren bat zehaztu zen, gero garatu behar bazen ere.

---

<sup>3</sup>Horrela aipatzen da dokumentuan, azalpenean *testuinguru* berbaren baliokidetzat ere ematen du.

Euskalduntzearen mailaketa horren barruan eutsi egiten zitzaion aurrez urraska egindako banaketari, baina HABEk bere lanean egin zuen moduan (1983), multzoak proposatu ziren.

- Lehenengo maila
  - 1. urratsetik 6.era
- Bigarren maila
  - 7. urratsetik 9.era
- Hirugarren maila
  - 10. urratsetik 12.era
- Laugarren maila
  - Kultura maila gorenari dagokio, ez da euskalduntze prozesuan zehatz sartzen.

*Europako Erreferentzi Marko Bateria* bildu zen azken curriculum dokumentua: *Helduen Euskalduntzerako Oinarrizko Curriculuma* (HEOC) (Gonzalez de Txabarri eta beste, 2015), gorago aipatua.

Europako kontseiluak 2001ean argitara eman zuen EEMB (Council of Europe. eta Council for Cultural Co-operation., 2001), bost urte berantago HABEk euskaratu zuena (Europako Kontseilua, 2005).

Marko bateratu horretan, komunikazio gaitasunean ardaztuta, hizkuntzen ikaskuntza, irakaskuntza eta ebaluazioa burutzeko irizpide batasuna eskaintzen da. Aurreko HEOKek eta euskalduntzeak, oro har, EEMBn zein toki eta zelan hartu behar zuen eztabaidagai izan zen. Horretarako euskaltegien parte hartzea ere bultzatu zen, eztabaida foroan ikus daitekeen moduan (*Euskaltegien foroa: ekarpenak*, 2014).

Curriculum berria ezarri zen arte, HABE inguruan erabiltzen zen mailakatzearen izenak Europako arauetara egokitu zituen; horrela, lehengo *lehenengo maila* A1, A2 eta B1 artean banatu da, B2 *bigarren maila*, C1 *hirugarrena* eta *laugarrena* C2. Izen aldaketekin batera, aldaketa sakonagoak egin ziren eta jarraitu zen sakontzen aurrez urratutako bidean. Bestek, beste, A1 eta A2 oinarrizko erabiltzaileen gaitasunak euskaraz mugatu barik zeuden, eta curriculum berri horrek zedarritu zituen. 1.2 irudian, 18. orrialdean, euskalduntze prozesuaren antolaera ikus daiteke HEOCek EEMBren arabera mailakatuta.

Gaitasun komunikatiboaren ikuskera gailentzen da HEOCen (hurrengo atalean sakonduko dugu). Euskalduntzeko curriculumen azterketan gabiltzan honetan gaitasun komunikatiboaren ikuskerak edukietan eragindako ezaugarri batzuk soilik ikusiko ditugu.

Ikuskera berritu honek erdian jartzen du *ekintza komunikatiboa*. Ekin-tza komunikatiboa elementu behagarritzat hartzen da, gaitasun komunikatiboa lantzeko eta ebaluatzeko baliagarria. HEOCen ere ulertzen da Gaitasun komunikatibo hori barnebiltzen dituen beste gaitasun batzuek osatua dela, ekintza komunikatiboetan zelan edo hala islatuko direnak. Lau gaitasun osagarri definitzen ditu eta horien arabera zehazten eta mugatzen ditu ekintza komunikatiboetako helburuak:

- Gaitasun soziolinguistikoa
  - Testuinguruaren ezaugarriak
  - Gaiak
  - Kultura-erreferentziak
- Gaitasun testualaren garapena
  - Testu-generoak
  - Funtzioak
  - Adierazpide testualak
- Gaitasun linguistikoaren garapena
  - Adierazpide linguistikoak
- Gaitasun estrategikoaren garapena
  - Komunikazio-estrategiak
  - Ikas-prozesuaren estrategiak

Oraingo curriculum honetan adierazpide linguistikoetan mugatu eta zehaztuta agertzen dira, alderdi morfosintaktikoko edukiez gain, alderdi fonologikoa, ortografikoa, eta alderdi semantiko eta lexikoa.

Alderdi fonologikoan, intonazioa landu beharra A1 mailan agertzen da; A2 mailan langai / ebaluagaien artean agertzen dira asimilazioak eta elipsiak (adibidetzat *ez adberbioa* eta adizki jokatuak ematen dituzte). B2an ageri da *ere* partikularen ahoskera berezia.

Curriculumari buruzko atal honetan gora eta behera erabili dugu gaitasun komunikatiboaren aipamena. Hurrengo atalean horrixeko begiratuko diogu, zehaztutako curriculum honen edo haren ikuspegia erantzita.

## 1.4. Gaitasun komunikatiboa

Hizkuntza gaitasuntzat ulertzen bada norbanakoak hizkuntza batean ekoizpenak egiteko daukan aukera multzo hori, hizkuntza izaera sozialaz biluztuta dago. *Biluztuta* baino *anputatua* argiago. Hizkuntza bat jakitea, beraz, hori baino gehiago ere bada. Gaitasun komunikatiboaren ikuspegiak kulunkatzen gaitu, hizkuntzaz komunikatzen jakitera eramaten gaitu. Hizkuntza ikasi egiten dugu, besteak beste, hizkuntza-ekintzen erabileran murgilduta egoteak hizkuntza hori berreraikitzaera eramaten gaituelako. Horrenbestez, hizkuntzaren izaera soziala eta erlatiboa ere izan behar dugu kontuan hizkuntza jakiteaz hitz egiteko. Hiztunak hizkuntza komunikaziorako erabiltzen du, eta komunikatzeko duen ahalmen horren tamainaz berba egiteko komunikazio-gaitasunaz hitz egin behar dugu. Komunikazio gaitasun hori, diotenez, hainbat azpigaitasunen arteko interakzioak eraikitzen du. Azpigaitasun horiek zein diren eta zein den euren arteko harremana aztertu nahirik, garatu diren teoria eta dokumentu behinenei begiratuko diegu hurrengo paragrafoetan.

*Canale-k eta Swain-ek (1980)* gaitasun komunikatiboaz idatzi artikuluan hizkuntza-gaitasunaren kontzeptua gainditu eta konplexutasun handiagoko eredu bat aurkeztu zuten, arestian esan moduan, HEOKen egiturarako erabili zena. Lehenengo definizio horretan Canalek eta Swainek esaten zuten hiru gaitasunek osatzen zutela gaitasun komunikatibo nagusi hori: Gramatika gaitasuna (hiztegia eta gramatika arauak osatua), soziolinguistika gaitasuna (egokitasunaren berri ematen duena), gaitasun estrategikoa (xede komunikatiboak lortzeko aukeratzen diren estrategien bitartekoa). Eredu horrek suposatzen du gaitasun komunikatiboa ezagutza eta abilezia multzoa dela eta irakaskuntza horiek garatzea (Ezeiza, 2002).

Urte bi beranduago Canalek (1983) lau gaitasunetan oinarritutako modeloa aurkeztu zuen. Horretako aldakuntzarik nabarmenena aurreko modeloko gaitasun soziolinguistikoaren aldakuntza izan zen, gaitasun soziolinguistikoaz gain, gaitasun diskurtsiboa bat ere badela esan baitzuen. Horrela, arau soziokulturalak gaitasun soziolinguistikoaren parte lirateke eta testuaren batasun eta koherentzia gaitasun diskurtsiboaren parte.

Eredu horiek curriculum garapenerako abiapuntu lagungarria izan



ziren arren, huts nabarmenak aurkitu zitzaizkion gelako praktikatik aztertuta: ereduak ez du gaitasunen arteko ez hierarkiarik ez elkarreraginen berri adierazten ere. Alderdi batetik, nahiz eta azpigaitasunak egon litezkeela onartu, eta bestetik, testuaren inguruko ezagutzek iturri bikoitza dutela adierazten badute ere, azpigaitasunak zein diren eta zein egitura duten adieraztea falta dute, zein ezagutza liratekeen gaitasun batekoak edo bestekoak adieraztea ere falta dute. Adierazteke dago ea gaitasun bateko garapena nahikoa litzatekeen horri lotutako ezagutzak garatzeko (Ezeiza, 2002).

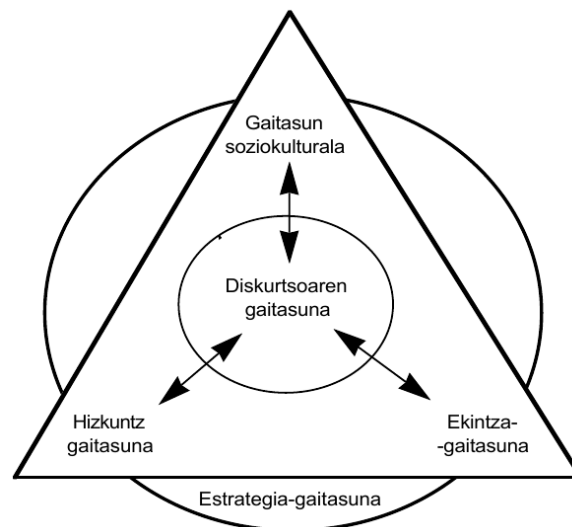
*Bachman-ek (1990) beste eredu bat* proposatu zuen, hiztunen jardun linguistikoen neurketaz idatzi zuen lehenengo liburuan. Horretan alor nagusi bi bereizi zituen. Antolamendu-gaitasunek osatuko lukete alor bat eta bestea gaitasun pragmatikoek. Canaleren (1983) gaitasun gramatikalak eta gaitasun diskurtsiboak lirateke antolamendu-gaitasunak. Gaitasun pragmatikoetan gaitasun soziokulturala eta ilokuziozko gaitasuna<sup>4</sup>, baldintza pragmatikoen analisiaren bitartez adierazpen jakin bat onartzeko modukoa denetz erabakitze balio duena. Alor nagusi horietatik aparte uzten du Bachmanek gaitasun estrategikoa, hiztunak erabili beharko duena alor nagusi bi horietako indar-guneak aprobeztatuaz eta ahulguneak ezkutatuaz.

*Handik bost urtera,* Celce-Murcia, Dörnyei eta Thurrel lantaldeak (1995) beste eredu bat aurkeztu zuten, pedagogia helburuak zehazten laguntzeko asmoz. Haien eredu piramide baten irudiaz azaltzen dute (1.3 irudia), zeinetan erdian diskurtsoaren gaitasuna dagoen, gaitasun soziokulturalak, hizkuntz gaitasunak eta ekintza-gaitasunak, bakoitzak bere alderditik eta elkarrekin eragiten diotena.

---

<sup>4</sup>Illocutionary competence (Bachman, 1990, 87. orr).

### 1.3. irudia: Celce-Murcia eta lankideen gaitasun komunikatiboaren eskema



Iturria: Celce-Murcia eta beste (1995), euskaraz Hizpide 41.ean 64.orr

Hizkuntza gaitasuntzat Celce-Murciak eta lagunek multzo handi bat hartzen dute: inflexio morfologikoak, lexiko baliabideak, esaldien eredu eta motak, egiturak, sistema fonologikoa eta sistema ortografikoa.

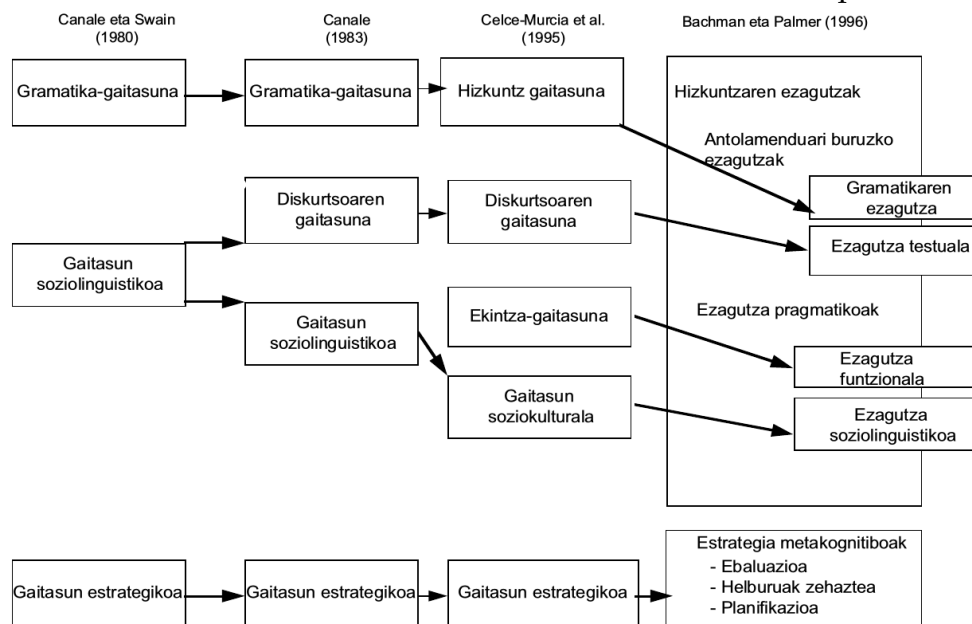
Autoreek diotenez, diskurtsoaren gaitasuna da berba, egitura, esaldi eta adierazpenak aukeratu, ordenatu eta antolatzea, testu bateratu bat lortzeko; hori gertatzen da hizkuntzaren gaitasunaren mikromailako baldintza lexiko-gramatika eta gaitasun soziokulturalaren makromailaren asmo komunikatiboak elkarri eragiten dioten eta elkarren kontra jartzen diren toki batean, hortxe den testu oso antolatu eta ordenatuan ikusiko dugu diskurtsoaren gaitasunaren azalpena. Ekintza-gaitasuna litzateke komunikazioaren xedea adierazteko edo ulertzeko gaitasuna. Hortxe batzen dira ekintza eta hizkuntza. Gaitasun soziokulturalak komunikazioaren testuinguru sozial eta kulturalaren ezagutzak mezua-ren forma baldintzatzen du. Gaitasun estrategikoaren ulerkuntzan ez dago alde esanguratsurik aurreko planteamenduetatik.

*Bachman eta Palmer-ek* (1996) beste modelo bat aurkeztu zuten. Bachmanen eruduaren antzera (Bachman, 1990), hizkuntzaren neurketak egiteko pentsatua da, neurtzeko baldintzak bete beharrekoa, beraz. Bachman eta Palmerren eruduaren oinarria Canale eta Swainen lanetan aurkituko dugu (Canale, 1983 ; Canale eta Swain, 1980). Lehenengo banaketa estrategia metakognitiboak eta hizkuntza ezagutzen artean egin

zuten. Azken horren barruan, hizkuntza ezagutza multzoan, ezagutza-multzo nagusi bi bereizten ditu, batean hizkuntzaren antolamendua dago, hizkuntzak estandar batzuk izatea ahalbidetuko luketenak, eta beste ezagutza-multzoan ezagutza pragmatikoak, testuinguruaren araberako egokitasuna ziurtatu behar lukeena.

Haien ereduak suposatzen du hiztunaren hizkuntz ezagutzak multzoka antolatu eta euren artean harremanetan daudela, eta multzoen barrukoak ere elkarrekin eraikitzen direla. *Gramatika ezagutza* eta *ezagutza testuala* izendatzen ditu aurreko eruedetako *hizkuntza* edo *gramatika gaitasuna* eta *diskurtsoaren gaitasuna*. Aldaketaren muina antzeman daiteke izendatzeko moduan bertan; *ezagutza* esaten baitzaio, *gaitasuna* esan beharrean. Horrek ekarpen nagusi bat utzi du agerian: esan nahi du ez gaudela definitu beharreko gaitasun baten aurrean, baizik eta aski ikertuak izan daitezkeen ezagutzen aurrean. Beraz, maila operatiboan, asko errazten da elementuen zerrendak egiteko prozesua. Gaitasun komunikatiboa ulertzeko ereduaren arteko konparaketa bat eraiki zuen Peralesek (2000) beraren doktorego-tesian, 1.4 irudira ekarri duguna.

1.4. irudia: Gaitasun komunikatiboen ereduaren arteko konparaketa



Iturria:Perales (2000)

Esaldien eta testuen antolakuntzaren gaineko ezagutzan dautza antolamenduari buruzko ezagutzak. Ezagutza gramatikalak hiztunari diotso banakako esaldiak edo enuntziatuak zelan antolatu behar diren (hiztegi ezagutza, sintaxi ezagutza eta ezagutza fonologiko edo ortografikoa barne hartzen ditu). Ezagutza testualak, testuak osatzeko, esaldi

eta enuntziatuen antolaketaren berri ematen du. Kohesioari buruzko ezagutza, erretorikari buruzkoa eta elkarrizketei buruzkoa barnebiltzen ditu.

Ezagutza pragmatikoei buruzko atalak dio zelan dauden harremanetan esaldiak edo enuntziatuak eta testuak hiztunaren komunikazio xedeekin eta hizkuntzaren erabileraren ezaugarriekin. Ezagutza funtzionalak orain azaldutakoaren lehenengo zatiaz arduratzen da, zelan erlazionatzen diren esaldi eta enuntziatuak eta testuak hiztunaren xede komunikatiboekin; ezagutza horrek beste lau ezagutza barnebiltzen ditu: funtzio ideia eragileen ezagutza, funtzio manipulatzaileen ezagutza, funtzio heuristikoen ezagutza eta irudimen-funtzioen ezagutza. Ezagutza soziolinguistikoak laguntzen du hizkuntzaren erabilera-ezaugarriek eta esaldi eta enuntziatuek eta testuek elkarrekin zelako hartu-emanak dituzten jakiten; horretarako lau ezagutza zerrendatzen dituzte: dialekto eta aldaeren ezagutza, erregistroen ezagutza, hizkuntzako esamolde eta esaeren ezagutza eta kultura-erreferenteen ezagutza.

Hizkuntz ezagutzetatik aparte beste sorta bat ere aipatzen dute, estrategia metakognitiboena. Horiek ere elkarloturik ulertzen dituzte, baina hiru multzo nagusitan banatuak: ebaluazioari dagozkion ezagutzak (komunikazio ahalegina nola gauzatu den/ez den ebaluatzea), helburuak zehazteari dagozkionak (zer komunikatu behar den erabakitzea) eta planifikatzeari dagozkionak (ditugun baliabideetatik zeintzuk zelan erabili erabakitzea) (Perales, 2010).

*Gaitasunen ikuskerak* etengabeko moldaketa eta garapena izan du. Xedatze eta zehazte aldera egindako ibilbidean bistan da mugimendu hori. Esanda gera bedi txosten honetan ez dugula teoria osoaren bazter guztietara argia eraman nahi, baizik eta helduen euskalduntzegintzan mahai gainean erabili direnetara begirada bat egin. Bide horretan, hurrengo pausua dugu aurrez aipatutako Europako Erreferentzia Marko Bateratua (Council of Europe. eta Council for Cultural Co-operation., 2001).

Gaitasun komunikatiboa osotasunezko jardunak erakusten digu. Hori azaltzeko HEOCek EEBMko aipu bat dakar:

*Hizkuntzaren erabilerak –ikaskuntza ere barne hartzen du–, erabiltzaileak gizabanako eta gizarte-eragile diren aldetik, **gaitasun orokor** zein **komunikazio-gaitasun** batzuk garatzen dituzten pertsonen jarduerak hartzen ditu bere baitan. Pertsonak,*

*hizkuntz jarduerak* gauzatzeko, *testuinguru* desberdinetan eta *baldintza* eta *muga* desberdinen mende erabiltzen dituzte esku-  
ragarri dituzten gaitasunak. Jarduera horiek gauzatzeko **prozesu**  
batzuk abiarazi behar dituzte, **arlo** espezifikoeetan **gai** jakin ba-  
tzuei buruzko **testuak** ekoizteko eta jasotzeko, eta egin beharre-  
ko **atazak** gauzatzeko egokien irizten dieten **estrategiak** erabili  
behar dituzte. Jarduera horien gainean duten kontrolaren bidez,  
parte-hartzaileek beren gaitasunak sendotu edo aldatuko dituzte<sup>5</sup>  
(Council of Europe. eta Council for Cultural Co-operation.,  
2001, 29. orr). Euskarazko itzulpena: (Europako Kontseilua,  
2005)

Gaitasun komunikatiboa, beraz, testuetan ikusiko dugu, atazak be-  
tetzeko helburuz sortutakoak. Eta espero izatekoa da gaitasun hori  
garatu ahala barnebiltzen dituen gaitasunak ere sendotu dituela hiztu-  
nak (Díaz-Rico eta Weed, 2009 ; ZhongganGao, 2001). Zein dira, ordea,  
gaitasun horiek EEBMren arabera?

Europako Erreferentzia Marko Bateratuak lehenengo pausu batean  
aztertzen du gaitasun orokorrek hiztunetan eta, beraz, hizkuntzen ikas-  
kuntzan eta irakaskuntzan zein toki duten. Bigarrena da *komunikazio-*  
*gaitasunak* xehatzea eta aztertzea da. Segidan kapitulu biko informa-  
zioa elkarreraginean zerrendatzen dugu: sarrerek hiztunen gaitasunen  
zehaztapenari dagokion kapitulukoak dira (Council of Europe. eta  
Council for Cultural Co-operation. 2001, 5. kap) eta azalpenak hizkun-  
tzaren ikaskuntza eta irakaskuntzari dagokien kapitulukoak (Council  
of Europe. eta Council for Cultural Co-operation. 2001, 6. kap):

- Gaitasun orokorrak
  - Gaitasun orokor ez linguistikoak hizkuntz ikastaroetan ere landu  
beharrekotzat jotzen ditu EEMBk. H2 beste ikaskuntza batzuk  
eskuratzeko bitartekotzat hartzean, esate baterako, gaitasun oro-  
korren eremuan ere aritzen da.
    - Ezagutza deklaratihoa
    - Trebetasun eta abileziak
    - Gaitasun existentziala
    - Ikasteko ahalmena
      - Besteak beste, autoikaskuntzarekin lotzen du garrantzia az-  
pimarratzeko.

<sup>5</sup>Nabarmendua originalekoa da

- Komunikazio-gaitasunak
  - Gaitasun linguistikoak
    - \* Gaitasun lexikoa  
*Hiztegia* izena duen atalean gaitasun lexikoa nola neurtu zehaztu beharraz dihardu.
    - \* Gaitasun gramatikala  
Izen hori daukan azpiatal bat garatzen du irizpide pedagogikoei eskaintzen dien tartean; zehaztu beharreko elementuak zein diren eta zehazteko bideak zein liratekeen mugatzen du. Horretarako lau irizpide ematen ditu, gaitasun gramatikala garatzeko bost elementuko zerrenda bat ematen du eta, gramatika gaitasuna lantzeko, egokiak diren zortzi ariketa mota zerrendatzen ditu.
    - \* Gaitasun semantikoa
    - \* Gaitasun fonologikoa  
HABEk egindako itzulpenean *ahoskera* izendatuta dagoen atalean, ahoskatzeko ahalmena garatzeko bederatzizko puntuko orientabidea ematen ditu.
    - \* Gaitasun ortografikoa  
Ber liburuan *ortografia* izeneko atalean, ortografia lantzeko orientabideek zortzi puntu dauzkate.
    - \* Gaitasun ortoepikoa
  - Gaitasun soziolinguistikoa  
Honen barruan mugatzen eta zehazten dituenak ez dira *gaitasun* egituran aurkezten (gizarte-harremanen adierazle linguistikoak, adeitasun-arauak, herri-jakintzaren adierazpenak, erregistro-desberdintasuna, dialektoa eta azentua). Hizkuntza ikas-irakaskuntzari dagokion atalean bost galdera ditu gaitasun soziolinguistikoaren garapenari dagokion atalean.
  - Gaitasun pragmatikoa  
Gaitasun soziolinguistikoarekin gertatu moduan, aukera metodologikoen inguruko atalean gaitasun pragmatikoarekin lotura duten gomendioek galdera forma hartzen dute. Sei galdera dira orotara.

- \* Diskurtso-gaitasuna
- \* Gaitasun funtzionala

Aldea nabarmen ikusten da ikastunarenak xehatzeko unean eta hizkuntzen ikaskuntza eta irakaskuntzan ikasleak garatu beharrekoak azaltzeko unean. Alde horrek hizkuntzen irakaskuntzaren tradizioa –gaitasun gramatikalarri dagozkion azalpenak– eta erronkak islatzen ditu, bistan denez.

Bueltatuko gara lerro pare batez HEOCera, gaitasunei begiratzeko zein kokaleku duen esateko. HEOKen antzera, lau gaitasun aipatzen ditu edukiak zerrendatzeko orduan, eta gaitasun horien barruko banaketako elementuak *alderdi* aipatzen ditu; esate baterako, HEOCen arabera, *alderdi fonologikoa* eta *alderdi morfosintaktikoa* gaitasun linguistikoaren lau alderditako bi dira. Horrela, HEOCek honela antolatzen du gaitasunen eta euren adierazleen ikuspegia, horien garapenari dagozkion ataletan:

- Gaitasun soziolinguistikoa
  - Testuinguruaren ezaugarriak
  - Gaiak
  - Kultura-erreferentziak
- Gaitasun testualaren garapena
  - Testu-generoak
 

Ahozkoak ala idatzizkoak banaketa egiten du, eta edukietan trebetasun hartzaileetan eta sortzaileetan ere banaketa egiten du. Sortzaileetan elkarreraginezkoak diren-ez diren ere egiten du banaketa.
  - Funtzioak
 

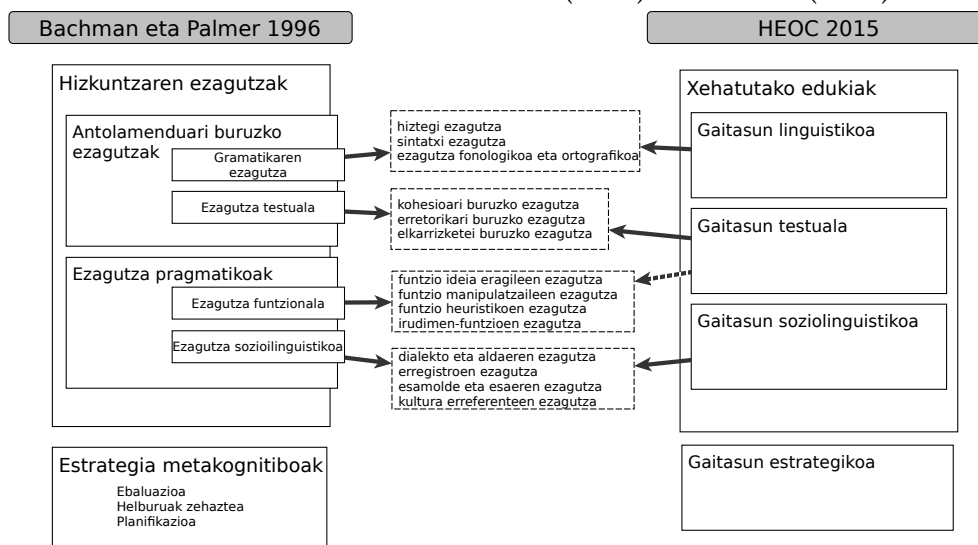
Bost funtzio zerrendatzen ditu: giza harremanak eta konplimentuak; informazioa ematea eta eskatzea; iritziak, ezagutzak eta jarrerak adieraztea eta egiaztatzea; sentimenduak, hunkipenezko jarrerak/egoerak adieraztea eta egiaztatzea; eta solaskidearengan eragitea.
  - Adierazpide testualak
 

Zortzi adierazle multzo zenbatzen ditu: 1.a) plan orokorra, 2.a) interaktibotasuna, 3.a) sekuentziak, 4.a) konexioak, 5.a) izen-kohesioa, 6.a) aditz-kohesioa, 7.a) ahots enuntziatzaileak, eta 8.a) modalizazioa.

- Gaitasun linguistikoaren garapena
  - Adierazpide linguistikoak  
Hemen ere zenbatzen du azpi-banaketa eta lau alderdi bereizten ditu: 1.a) fonologikoa, 2.a) ortografikoa, 3.a) semantikoa eta lexikoa, eta 4.a) morfosintaktikoa .
- Gaitasun estrategikoaren garapena  
Sail hau ez dago garatuta edukiekin batera, haren garapena zeharkakoa dela ematen du aditzera eta berori azaltzeko kapitulu bat darabil HEOCek.
  - Komunikazio estrategiak
  - Ikas-prozesuaren estrategiak

Curriculum honetan, aurrekoan bezala, ikuskera linguistikotik azertu behar diren hiru gaitasun aipatzen ditu eta gaitasun estrategikoa agertzen dira. Hala ere, gaitasunen formulazioa izan ez arren, antzematen dira Celce-Murcia eta lagunen (1995) planteamenduak eta Bachman eta Palmerren (1996) modeloko elementuak.

### 1.5. irudia: Bachman eta Palmer (1996) eta HEOC (2015)



Iturriak: Bachman eta Palmer (1996) ; Celce-Murcia eta beste (1995) ; Gonzalez de Txabarri eta beste (2015) lanetan oinarritutakoa. Lan honetarako egindakoa.

HEOCek eta Bachman eta Palmerrek planteatzen dituzten ereduak gehien urruntzen dira testuen funtzioak zehazteko orduan; hori 1.5 irudian lerro marratu batez nabarmentzen da. Gaitasunetan garatu beharreko elementuak (Gonzalez de Txabarri eta beste, 2015) bat datoz, gehienbat, Bachmanek eta Palmerrek (1996) hizkuntzaren ezagutza aztertzekeo testak egiteko pentsatu zuten ikuskerarekin. Amaitzeko, esan



dezagun elementu horiek batzuetan gaitasuntzat ere hartu izan direla (Canale, 1983 ; Canale eta Swain, 1980 ; Celce-Murcia eta beste, 1995 ; Council of Europe. eta Council for Cultural Co-operation., 2001 ; Díaz-Rico eta Weed, 2009 ; Gonzalez de Txabarri eta beste, 2015 ; HABEren Hizkuntzaren Didaktika Zerbitzua, 1999) eta beste batzuetan ez direla gaitasuntzat hartu, ezagutzat hartu behar izan dira (Bachman, 1990 ; Bachman eta Palmer, 1996).

*Euskararen errealitatea errealitate anitza da,* eta euskararena anitza denez, euskara ikasleena ere halakoa da. Ofizialtasuna onartuta daukan inguruetan baino ez zaio hartu aurrea galderari; orain euskaldun gehienak bizi dira euskara gutxi egiten den inguruetan. Hori, besteak beste, inguru ez hain euskaldunetan euskararen irakaskuntzaren bitartez lortu da, hezkuntzan eta heldu erdaldunak euskaldunduaz. Helduak euskalduntzearen mugimendua euskaldunak alfabetatzeko mugimenduaren albo eragina izan bazen ere, jende kopuruan aise gainditu zuen laster.

Euskararen ofizialtasunarekin asko garatu bazen ere helduak euskalduntzeko era arautu eta egituratua, mugimendu honen barruan zeuden ikuskera nagusiak ez ziren bat etorri 1995era arte. Sasoi horretan pedagogia kritikoago batek ofizialtasun maila lortua zuen, ikasirakats jardunak era holistikoagoan hasi ziren ulertzen. Hizkuntzaren ikuskera irmo-linguistikoetatik hizkuntza-ekintza sozialaren ikuskerara igaro zen hizkuntzen pedagogia ere, gaitasun-komunikatiboaren teoriak batuta. Pedagogia garapen horren eskutik, helduak euskalduntzeko diseinatu da gaur eguneko curriculum, ekintza didaktiko eta pedagogikoetarako ipar-orratza.



## 2. kapitulua

# Euskal aditz jokatuan

Euskarari inguruko erdara indoeuoparretatik begiratuta, euskal gramatikako alderdirik konplexuenetakoa aditza dela aipatzen da. Aditza askotan ikastunentzako erronkatzat irudikatzen dela dio ingelesezko Wikipediak, euskal aditzari dagokion artikuluan<sup>1</sup>; han gaineratzen dute euskal gramatikarien artean aditz paradigmak irudikatzeko taulaz josten dituztela euren lanak. Etxetik begiratuta, Sustatu.eus web orrian *Erramun Turutarenak* izenpetuta *Eta euskara uste baino hizkuntza errazagoa balitz?* artikulua zabalpen handia izan zuen deitu euskal blogosferan (Turutarena, 2011). Egileak argudiatzen zuen zailtasuna eta konplexutasuna euskararen deskribapenetan daudela eta ez erabileran. Hizpide eman zuen tarte eder baterako. Moreno Cabrera-k ere aztertzen du euskararen balizko konplexutasun berezko hori (Moreno Cabrera, 2007); horretarako, argudiatzen du hizkuntza batzuk beste batzuk baino konplexuagoak direla esateko ikuskerak ez duela oinarri linguistikorik, ahozko hizkuntzaren bat idatzizko beste hizkuntzaren batekin alderatzeko ohiturak arbuizatzen ditu artikuluan.

Kapitulu honen hasieran konplexutasunaren ikuspegiak mugatuko ditugu, gero, balizko konplexutasun morfologikoaren eskutik, euskarazko adizki jokatuaren sailkapen eta deskribatzaileak aztertu, aipatu eta mugatuko ditugu.

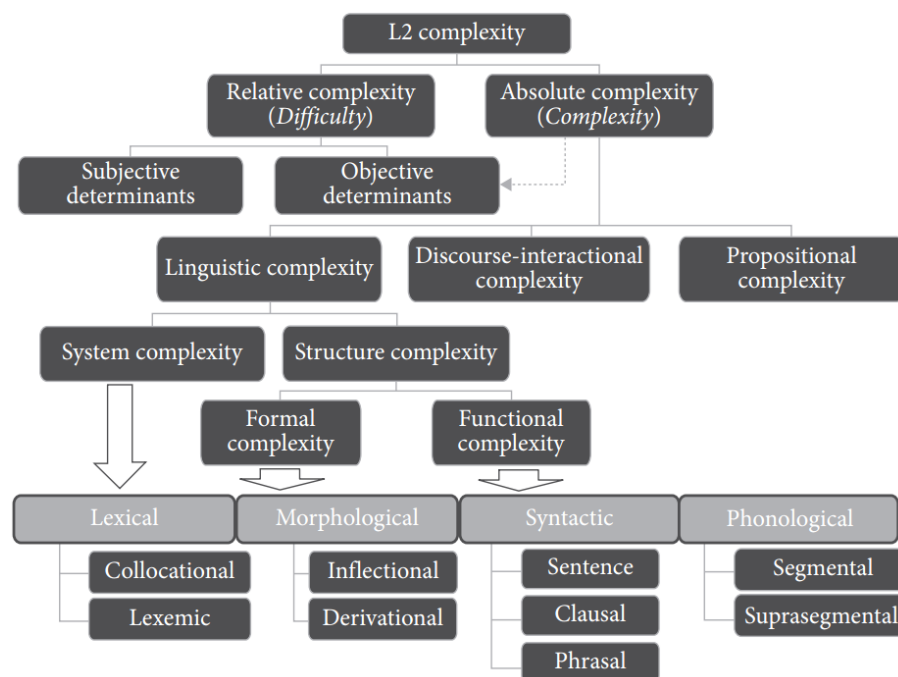
### 2.1. Konplexutasunaren ikerketa H2n

Bigarren Hizkuntzaren Eskurapenaren ikerkuntzan, ikerketa objektua konplexutasuna izan denean, ikuskera nagusi bi garatu dira *konplexutasun* delako hori ulertzeko: ea THko ezaugarri dinamikoa den ala THko elementuen ezaugarri estatikoa den. Horrela, konplexutasuna ulertu izan da ikastunaren H2ko kode linguistikoaren neurri, elaborazio maila, aberastasun eta ugaritasunaren neurrian (Housen eta Kuiken, 2009).

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

Ikuspegi bikoitz horretan konplexutasuna aldagai asketzat edo menpekotzat har daiteke. Menpekotzat hartuta, zenbait aldagaik eragiten diotela ulertzen da; horrela konplexutasunari ikaskuntza-testuinguruak, adinak, atazaren ezaugarriek eta abarrek eragiten ote dioten aztertu daiteke, B. Bulté eta Housen (2012); *konplexutasun-zailtasuna* litzateke ikuskera horri segituaz. Beste ikuskerak konplexutasuna aurrez deskribatu daitekeen aldagai aske bat dela dio; berez, ezaugarri objektibo batzuen sorta, beste aldagai batzuei eragiten diena litzateke, *konplexutasun-konplexua* litzateke berori. Konplexutasuna ezaugarri edo nolakotasun bat litzateke, osagarri diskretuen kopuruak eta osagarrien arteko harremanen ezaugarri eta kopuruak definituko lukeena.

Bigarren hizkuntzen ikaskuntzaren azterketan, konplexutasuna aztertzeke eta neurtzeke eraiki diren konstruktuen taxonomia bat eraikitu zuten Bulté-k eta Housen-ek (2012), 2.1 irudian.



### 2.1. irudia: Konplexutasuna konstruktuen taxonomia

*Iturria: B. Bulté eta Housen (2012, 23. orr), A taxonomy of complexity constructs. Irudi honek erakusten ditu konplexutasuna ulertzeke moduak, H2ko ikerketetan erabili direnak edo erabilgarri ziratekeenak*

Sailkapen horren azterketan, konplexutasun objektibo eta erlatiboaren arteko aldea antzematen da lehenengo; hurrengo ataletan horiek mugatzen eta ikusten saiatuko gara.

### 2.1.1. Konplexutasun erlatiboa, zailtasuna.

Konplexutasun erlatiboaz hitz egiteak zailtasun baten aurrean kokatzen gaitu. Konplexua norentzat? *Je ne sais pas* ukazio bikoitzak edo *liburuak ekarri ditut* esaldiko objektu zuzenarekiko komunztaturak uler-tze konplexutasuna jaisten dute, bai. Baina galdera bat egin daiteke: egitura horiek H1ean ekoizpena berantiarra izateak erakusten ote du, nolabait, ekoizte prozesua konplexuago egiten dutela? Horri gehitu behar diogu H2aren ikaskuntza berantiarrean ikastunaren H1ak ere baduela eragina. Kusters-en (2008) lanari segituaz, onartu egiten dugu ez dugula oinarri nahikorik konplexutasun erlatiboaren neurketatik abiatzeko.

#### 2.1.1.1. Osagaiak

Ezaugarriren bat konplexua dela esaten da, delako ezaugarria barneratzean edo prozesatzean, hiztunak inbestitu behar dituen eginahal mentalak edo erabili behar dituen baliabide kognitiboak handiak direnean. *Zailtasunei* buruz ari garela ere esan genezake, segitzeko aukeratu dugun taxonomiaren ikuspegitik aldendu barik.

Beraz, elementu linguistiko bat ikasteko, prozesatzeko edo ekoizteko orduan erraza ala zaila izan, konplexua den ala ez den esan liteke (Hulstijn eta Graaff, 1994). Esate baterako, erlatibozko perpausak hizkuntza jabekuntzan beranduago agertzen direla ikusten da koordinazio egiturak baino. Horri *zailtasuna* ere deitu ahal zaio eta hala egin izan zaio (B. Bulté eta Housen, 2012 ; Housen, 2014).

*Eragile subjektiboak.* Ikastun batentzat neketsua izan daitekeen ezaugarriaren ekoizpena baliteke beste batentzat neketsua ez izatea; hori aldagai indibidualek azal baitezakete, hala nola:

- H2 horretako garapen maila
- Hizkuntza gaitasuna
- Oroimena
- H1a
- Motibazioa
- ...

*Eragile objektiboak.* Orain arte zerrendatuetatik aparte, beste ezaugarri objektibo batzuek, ikaslearengandik urrunago daudenak, erraztu edo zaildu dezakete H2aren ikaskuntza eta ekoizpen prozesua, Goldscheiderrek eta DeKeyserrek (2005) erakutsi zuten moduan:

- Igartze-nabarmentasuna
- Gertaeraren frekuentzia ikastunaren H2ko inputean
- Konplexutasun semantikoa
- Erregularitasun morfo-fonologikoa
- Kategoría sintaktikoa

Zailtasuna, beraz, konplexutasuna baino gehiago da eta, antza, konplexutasuna zailtasunen eragiletariko bat bada; nahiz eta bat-eta-bat erlaziorik nahitaez ez den hizkuntzaren berezko konplexutasun ezaugarria eta berori prozesatzeko zailtasunekin (Rohdenburg, 1996). Ikaskuntza edota prozesamendua zailtzen duten elementuetan bati Bulté *konplexutasun absolutua* diotso, edota *berezko konplexutasuna* edo, beste barik, *konplexutasuna*. Jarraian aztertu behar duguna horixe da.

### 2.1.2. Konplexutasun absolutua

Konplexutasun absolutua esaten zaion horri begiratzeko orduan, kode linguistiko baten osagarriak era formalean zehaztu eta neurtu egiten dira; horrela, konplexutasuna, zailtasun baten neurketatzat barik, kode linguistiko baten ezaugarritzat hartzen da (Moran eta Blasi, 2014).

Gorago esan bezala, konplexutasun absolutuaren ikuskerak ezaugarri objektibo eta kuantitatiboak erabiltzen ditu: ezaugarri linguistiko edo sistema linguistiko baten osagarri diskretuen kopurua edo osagarrien arteko konexio kopurua (B. Bulté eta Housen, 2012).

Ez dugu gehiegi sakonduko Bultéren eta Housenen taxonomiako konplexutasun proposizionalean ezta diskurtso interakzio konplexutasunean ere, ikerketa honetatik oso aparte geratzen direlako. Soilik esan konplexutasun proposizionalak aztertzen duela zenbat informazio unitate kodetu behar dituen hiztun edo idazleak eta diskurtso-interakzio konplexutasuna, autoreon esanetan, oraindik ez dela kontzeptu erabat gardena, horren eraginkortasuna ikastunen txanda aldaketan ezaugarri eta kopuruan eta parte hartze roletan neurtu izan dela.

## 2.1.2.1. Konplexutasun linguistikoa

Ikastunaren ekoizpenaren konplexutasunari begiratzeko orduan, Pallotik (2014) ohartarazten du H2ko ikastunen kasuan hainbat zailtasun daudela morfemen azterketan, batez ere beherengo mailetan. Ingelesa H2ren adibidea dakarkigu: *-ing* morfemak zer kodetzen duen ez dago argi *John playing in park* esaldian. Aspektu progresiboa ala orainaldi orokorra? Antzerako adibidea ekarri geniezaioke euskarari eta euskarazko ikasleari: *Jon parkean jolasten* Pallotiren adibidearen baliokidetzat hartu dezakegu.

Konplexutasun linguistikoaz hitz egitean, Bulté eta Housenek ikerlerro bi igartzen dituzte: bata sistemaren konplexutasuna edo konplexutasun globala litzateke, bestea egitura konplexutasuna.

Lehengoak ikastunaren H2ko sistemari begiratzen dio, elaborazio mailari, tamainari, aberastasunari (errepertorioari). Hau da, ikastunak ezagutu eta erabiltzen dituen elementuen kopuru edo zabaltasunari.

Egitura konplexutasuna beste ikuspegi bat da, horretan konplexutasun linguistikoa aztertzen da eremu mugatu batean, hiztunak ekoizten duen diskurtsoan. Irudian ikusten den moduan, egitura konplexutasun hori aztertzeko eta ulertzeko lerro bi erabili dira H2aren ikerkuntzan: Ikuspegi formala eta ikuspegi funtzionala (B. Bulté eta Housen, 2012).

*Konplexutasun funtzionala.* Horrela ulertzeak objektu mota bi neurtzen ditu: esanahi eta funtzioen kopurua eta gardentasun maila edo esanahi/funtzioen ugaritasuna. Egitura batzuekin, esate baterako, forma eta esanahien edo funtzioen artean bat-bat ezaugarria ikusten dugu (eb. ingelesezko *-s* pluralgilearen kasua). Horrelako egituren funtzionalki ez dira hain konplexuak. Konplexuagoa litzateke isomorfismoa ez duen egituretan, elementu lexikoak esanahi ugarikoak diren neurrian, esate baterako ingelesezko *present* hitza edo orainaldiko 3S-ko *-s* marka-; euskarara etorrita, *-ak* markak ere har dezake toki hori.

*Konplexutasun formala.* Beste ikuspegiak, *konplexutasun formala*, hain zuzen, ezaugarri baten egiturako elementu diskretu kopurua ikertzen du. Konplexutasun formala aztertzeko, helburu forma batera iristeko, oinarrizko formari eragin behar zaizkion aldakuntzen bitartez ere definitu da.

Hulstijn-ek eta Graaff-ek (1994), *konplexutasun kognitiboaz* hitz egin zuten, H2ko gramatika arauen ezagutzan datza; horren gaineko informazio zuzena eman beharraz jardun zuten. Haien hipotesiak zioen konplexutasun kognitiboa jaisteko balio lezakeela elementu formal konplexuen berri ematea (kognitiboki konplexuak), xedea H2an ari den ikastunak ezagutza deklaratihoa erabili behar duenerako.

Zenbaitzuk argudiatu dute konplexutasun formala forma baten eragile eta haren hurrekoen burura dagoen distantziaren arabera ulertu behar dela. Esate baterako, ingelesezko -s pluralgilea, ISren barruan determinatzen da eta orainaldiko 3Sko -s osotara dago determinatuta, gertatzen den ASTik aparte (B. Bulté eta Housen, 2012).

#### 2.1.2.2. Konplexutasuneko elementuak.

H2ko markotik at, gramatika konplexutasunak alderatzeko Sinnemäki-k (2014, 182 orr.) turkiera eta mai brat hizkuntzetako aditzen bitartez ikuskera bat erakusten du, euren arteko alderaketa eginaz. Mai brat hizkuntzak gehienez inflexio morfema bat izan dezake aditzean, turkierak, berriz, askoz gehiago.

##### (2.1) Mai brat

*Fanne*     *y-tien*  
basurdea 3m-lo-egin  
basurdeak lo egiten du

##### (2.2) Turkiera

*Döđ-üþ-tür-t-ül-me-yebil-iyor-muþ-sunuz-dur*  
err-elkar-araz-araz-pas-ez-auk-inpf-kop-2pl-orok.m  
Baliteke batzuetan ez zintezen borrokatu haiek eragin izana

Mai braterako 2.1 adibidearen azalpena honela egin dezakegu: pertsona-generoa-erroa. Turkierazkoa, berriz, 2.2 adibidean ikusten dugu: erroa-elkarrenganakoa-arazlea-arazlea-pasiboa-ezekoa-aukera-inperfektiboa-ziurtasun.kopula-pertsona.numeroa-modalitate.orobatzailea.

Sinnemarkik dio aditz inflexioaren morfologia turkieraz konplexuagoa dela mai brat hizkuntzaz baino. Egiazko konplexutasuna baden onartzen badugu, onargarritzat jo beharko dugu.

Turkieraren ezaguera baxua dugunez, euskarazko adibide bat ekartzea pentsatu dugu, 2.3 adibidea. Berrero ekarriko dugu hona Moreno Cabreraren (2007) ideia bat: idatzia eta ahozkoa desberdindu behar



ditugu. Sinnemarkik ez diosku ea turkierazko adibidea idatzizkotik ala ahozkotik hartua den, idatzizkoa izango delako ustea dugu.

### (2.3) Euskara

#### *Bazindezaguzkit*

Euskarak ere eman lezake, ez turkierazko adibide horren modukoa, baina bai inguruko hizkuntzak baino konplexutasun handiagoko adibidea.

Newmeyer-rek eta Preston-ek (2014) konplexutasunaz diote gramatikan aktibo dagoen ezaugarriak erakusten digula elementu bat, eta ez ezaugarri horrek zein edo zenbat forma hartzen dituen lexikoan. Alemana eta ingelesaren arteko alderaketa erabili zuen Ross-ek hori erakusteko (Ross, 2014).

Ingeleseko presentea			Alemanezko presentea		
	singularra	plurala		singularra	plurala
1.p	<i>play</i>	<i>play</i>	1.p	spiele	sipielen
2.p	<i>play</i>	<i>play</i>	2.p	spielst	spielt
3.p	<i>plays</i>	<i>play</i>	3.p	spielt	spielen

2.1. taula: Ingeleseko eta alemanezko presentezko paradigmak  
Iturria: Ross (2014), *English and German present-tense verbal morphological paradigms*.

Gramatika analisi estandarren arabera, aditz-komunztadura ezaugarri bitan datza, pertsona komunztadura eta numero komunztadura. Germaniera eta ingelesa alderatzen ditu Rossek alde lexikala eta konplexutasuna aldea erakusteko. 2.1 irudian ikusten da ingelesezko lexikoian morfema bakar bat dagoela, 3S markatzeko *-s*, eta germanieraz bost morfema ikusten dira; maila lexikalean alde handia ikusten da (5 versus 2 forma). Gramatika konplexutasunaren ikuskeratik, ordea, ez dago alderik, hizkuntza bakoitzean pertsona eta numeroa kontrastiboak baitira.

Orain arte esan duguna oinarri hartuta, euskal aditz jokatuaren deskribapenari heldu behar diogu. Gertaldi askoko adizkien funtzio eta morfologiari, bereziki, begiratuta

## 2.2. Aditz jokatuaren morfologia eta testuingurua

Lan hau egiteko orduan, euskal adizki jokatuaren gaineko azalpena beharrezkoa dela onartu dugu, baina egiteko orduan zein hautu hartu dugun eta zergatik aurrez azaldu behar dugu. Hiru eskola-iturri erabili ditugu; batetik, egun EHUko Euskararen Institutuak sarean duen Sareko Euskal Gramatika (Euskararen Institutua, 2011b) eduki semantikoan oinarritutako sailkapen eta azalpenak egiten dituen; Euskaltzaindiak aurkeztu zuen Euskal Gramatika Lehen Urratsak II lana (EGLU-II) (Euskaltzaindia, 1987), aditzari dagokiona, eta oposizio kontzeptuan sailkatu eta azaltzen duena; eta, hirugarrenik, Ilari eta Entzi Zubireren lanetan (I. Zubiri, 1994, 1995, 2012 ; I. Zubiri eta Zubiri, 2012), horiek islatzen dutelako, hein handi batean, gramatika pedagogikoaren ikuskera eta haren garapena.

*Trinkoa ala perifrastikoa izan.* Euskarazko aditz jokatua bi eratara ikus dezakegu. Forma sintetikoan, aditz *trinkoa*, edota aditz *nagusia* eta adizki *laguntzailea* banatuta, aditz *perifrastikoa*. Perifrastiko nahiz sintetikoa izan *erroaz* eta beste *zerbait* osatuak direla ikus dezakegu (Goenaga, 1980). *Erro* diotsogun horrek darama esanahiaren pisurik handiena eta *beste zerbait* horretan, berriz, aurkituko ditugu euskal aditzak izan ditzakeen marka morfologikoak: aspektua, komunztadura markak, modua eta denbora.

Esana dugu aditz sintetikoak eta perifrastikoak desberdindu behar direla, besteak beste, syntaxian ere portaera desberdinak eragiten baitu sail batekoa ala bestekoa izateak (Artiagoitia, 2000). Euskal aditz jokatu guztiek dituzte forma perifrastikoak, eta gutxi batzuek forma sintetikoa ere badute.

Adizki *sintetiko* edo *trinko* esaten zaio berba bakarrean, aditz erroa eta pertsona, modu, numero eta aldia morfemak barnebiltzen dituenari. Oso aditz gutxik sortzen dituzte adizki trinkoak, gaur egun dozena batek. Kontuan izateko beste ezaugarri bat osagaien hurrenkerarena da, bat baita adizki trinkoa ala laguntzailea izan. Egun, aditz laguntzaile batzuk trinko ere joka daitezke eta bada hipotesi bat lehenago aditz laguntzaile guztiak independenteak ote ziren proposatzen duena (Aldai, 2011b).

Adizkia perifrastikoa denean, aditz nagusia eta laguntzailea desberdintzen dira; bigarren horrek biltzen ditu gramatika-marka guztiak, bat izan ezik, indikatiboan aspektu marka aditz nagusiak darama-eta. Lehen aipatu dugu sintaxian ere eragina izan dezakeela adizkia trinkoa ala perifrastikoa izateak; ezeztapen operatzailea duten perpausetan, eta, Iparraldeko euskarari dagokionez, galdegai egituretan, aditz nagusia eta aditz laguntzailearen batura banatzea (Artiagoitia, 2000); kasu horietan adizki perifrastikoetan banatu egiten dira aditz nagusia eta laguntzailea.

(2.4) (a) zuk gu ikusi gintuzun / ez *gintuzun* (zuk gu) ikusi

(b) zuk niri hau erosi didazu / zuk *didazu* (niri hau) erosi

(Laka 1993: 28-9)

Mugimendu hori badela esanda, ez dugu sakonduko mugimendu horren azalpenean, gure helburu deskriptiboetatik asko aldentzen baita azalpen luzea. Baina gera bedi esanda, mugimendu horietan aditz nagusi-aditz laguntzaile batasun hori apurtzen denetan aditz laguntzaile jokatuak eta aurreko elementuak osotasun berri bat osatuko dutela, ez adberbioarekin edo galdegaiarekin.

*Morfemen hurrenkera adizki jokatuan.* Azaldua dugu oinarritzko desberdintasun bat; eta esana dugu marka morfologikoak izaten dituela adizki jokatuak, horietatik bat adizki perifrastikoetan baino ez da agertzen, aspektu marka, eta aditz nagusiak gordetzen duela ere esan dugu. Beste guztiak gelditzen zaizkigu aipatzeko, azaltzeko eta kokatzeko.

Morfemen hurrenkera deskribatzen hasteko, Lakak (1993) egiten duen proposamenean oinarrituko gara, helburu deskriptiboekin. Lakak euskalki guztietan morfemen hurrenkera bera ematen dela aurkitu zuen:

(2.5) ABS–aditz erroa–DAT–MODUA–ERG–DENBORA

Azalpen hori argitzeko, Artiagoitiak emandako adibideak dakartzaguk hona segidan:

(2.6) (a) d-u-zu

(b) d-i-gu-zu

(c) d-i-eza-da-ke-zu

(d) n-ind-u-zu-n

Lehen aipatu ditugun morfemetariko bi ez dira agiri deskripzio horretan; ez zaigu agertzen aspektuari dagokiona (esana dugu aditz nagusiak gordetzen duela adizki perifrastikoetan), ezta numeroari dagokiona ere, kokapena ez delako besteak bezain egonkorra (da-rama-TZA-t Vs ga-IT-uzu, euskara batuzko adibideak ekartzeko). Beste morfema talde bat ere bazter utzi dugu azalpenetik, alokutiboaren erabilerak eragindakoak; horiei ez diegu helduko lan honetan.

Morfemen hurrenkera ikustean agerian geratu dira kasu batzuei dagozkien komunztadura markak, numero, aldi eta modukoez gain. Segidan pertsonetikiko komunztadura marken antolaeratik begiratu diegu aditz konfigurazioari.

### 2.2.1. Pertsona eta numero markez

Euskarazko aditz jokatuak, auzoko hizkuntzen antzera, pertsonaren eta numeroaren komunztadura markak ditu. Komunztadura markok adizkian agertzen dira, aditza sintetikoa zein perifrastikoa izan. Baina, euskal aditz jokatuaren kasuan, inguruko hizkuntzetan ez bezala, aditzaren argumentuaren aztarna morfologikoak batzen dira adizki jokatuan: pertsona markak, 2.7 adibidean eta 2.8 adibidean ikusten den moduan, eta numero markak, 2.8 adibidean ikusten den moduan. Era berean, jokatu gabeko adizkietan ez dago argumentuari lotutako inolako markarik. 2.7 adibideko *botatzeko* kasuan, esate baterako, ez dakigu zer, nor, zertzuk edo nortzuk ez botatzeko esan dien entzuleek hiztunari, testuinguruak edo gainontzeko testuak zehazten ez duten heinean.

(2.7) Ez bota-tzeko dio-sta-zue?

(2.8) Goizeko seietan esnatu d-it-u-gu

Adizkian ager daitezkeen pertsona eta numero markek erlazio zuzena dute argumentu egiturarekin. Markok, komunztadura morfemen bitartez, hiru kasutan ikus ditzakegu: kasu absolutiboarekin (ABS), ergatiboarekin (ERG) edo/eta datiboarekin (DAT), *kasu gramatikal* deituekin, alegia. Horrek ez du esan nahi, baina, hiru argumenturekin komunztadura erakuts dezakeen adizkiak nahitaez hiru argumentuok komunztadura egiten duenik konfigurazio guztietan.

Tradiziozko gramatiketan *nor*, *nori* eta *nork* izenez ageri direnen zenbait adibideri begiratu diegu argumentuen egituratik: 2.9 adibidea,

*nor-nori-nork*, argi dago *nork*, amak, ekarri dizkidala *nori*, niri, *zer*, tomate landare berriak. Logika horrekin 2.10 adibideari begiratuta, ?*nor-nork*, zailtasun nabarmena dugu aurrez aurre; aditzaren egilea aipatu gabe ko *guk* bat dela dakigun arren, ez du ematen bigarren argumenturik dagoenik, ezta har dezakeenik ere. Beste horrenbeste esan dezakegu 2.12 adibideari begiratuta.

(2.9) Tomate landara berriak ekarri dizkit amak.

(2.10) Hegoalderantz jo genuen uztailean.

(2.11) Mendira joan gara goizean

(2.12) Esneak irakin du

Horrek beste era batera planteatzera garamatza; aditzen egiturari begiratu beharrea, argumentuei begiratuko diegu, argumentuok aditzean nola egituratzen diren ikusteko.

Aipatu logika horiek sailkapen bitara eraman gintzake. Edo, adizkian agertzen diren morfemen arabera batera (Euskaltzaindia, 1987; Goenaga, 1980) lanetan moduan; edo, argumentuei so, argumentu konfigurazioen arabera (Euskararen Institutua, 2011b; Fernandez eta Ortiz de Urbina, 2010; Laka, 1993) lanetan bezala. Azken horri helduko diogu lan honetan. Hala ere, irakurleari gogorarazi nahi zaio euskarazko gramatika pedagogikoetan tradiziozko adizki sailkapenari heltzen zaiola (HABE, 1981, 1983, 1989; HABEren Hizkuntzaren Didaktika Zerbitzua, 1999; I. Zubiri, 2012; I. Zubiri eta Zubiri, 2012), eta horrek merezi lukeela tokia ikastunen ekoizpenak azaltzeko orduan.

Argumentu zer den mugatze aldera, esan dezagun argumentutzat hartuko dugula aditzak adierazten duen ekintzan, egoeran edo dena delakoan partaide direnak (Fernandez, 2011a). Predikatuak sailkatzeko, lehenengo hurbilpen batean eta kanpoko gramatiken ohituran, datibo (DAT) kasua hartzen duten argumentuak bigarren pausu baterako utziko ditugu. Horrela, argumentu bakarrekoak izango ditugu, iragan-gaitzak, edo argumentu bikoak, iragankorrak.

Sailkapen horren arabera, baina, nabarmendu beharko dugu argumentu bakarrekoen artean egin beharreko banaketa, aditz inakusatiboak eta inergatiboak<sup>2</sup> desberdindu behar ditugu. Inakusatiboek absolutibo kasua (ABS) ezartzen diote hautatzen duten argumentu

<sup>2</sup>Beste izen batzuk ere eman izan zaizkio, *ez-ergatiboa* eta *ezergatiboa* (Fernandez, 1997). Guk SEGi jarraitua, *inergatibo* hitza hautatu dugu sail hau aipatzeko (Fernandez, 2011a).

bakarrari, *gu* 2.11 adibidean, eta inergatiboek, berriz, argumentu bakarrari ergatibo (ERG) kasua ezartzen diote, *guk* eta *esneak* 2.10 eta 2.12 horietan (Fernandez, 2011a).

Aditz argumentuek ERG eta ABS kasuak hartzen badituzte, aditzei *iragankor* esaten zaie. Kontuan izan behar da, hala ere, ezaugarriak ez direla aditzarenak berenak, baizik eta aditz hori barnean hartzen duen konfigurazioarenak. Horrela, lehengo 2.10 adibide iragangaitz inergatiboa dugu *jo* aditzarekin; erabilera iragankorra erraz bilatu ahal zaio aditzari: 2.13 adibidean. Baina 2.14 adibidean berriro ez dugu tokirik bigarren argumentu baterako (Fernandez, 2011a).

(2.13) Panderoa jo dugu uztaileko jaietan.

(2.14) Kanpaiak hamaiketan jotzen du domeketan.

Oinarrizko sailkapen horrek, beraz, hiru sail ditu; inakusatiboa, inergatiboa eta iragankorra. Sailkapen hirutar datibogabeen ari gara. Geroko utziak izan ditugun DAT kasuko argumentuak hartu behar ditugu kontuan; eraiki dugun sailkapen hori bikoiztu egiten da beste konfigurazio simetriko bat parean duela, datiboak gehitzen diona. Ondorioz, honakook izango ditugu: inakusatibo datiboduna, inergatibo datiboduna eta iragankor datiboduna<sup>3</sup> (Fernandez eta Ortiz de Urbina, 2010).

	datibogabeak	datibodunak
inakusatiboak	abs <i>etorri da</i>	abs-dat <i>etorri zaio</i>
inergatiboak	erg <i>etsi du</i>	erg-dat <i>ekin dio</i>
iragankorrak	erg-abs <i>ireki du</i>	erg-abs-dat <i>ireki dio</i>

2.2. taula: Aditzak eta argumentuak: konfigurazioak.

Iturria: *Datiboa hiztegian* liburutik egokituta (Fernandez eta Ortiz de Urbina, 2010).

Sailkapenak, akaso, ez du argituko osagaia benetan oinarrizko argumentua ala zehar argumentua den. Eta gogoan izan behar dugu hainbat kasutan, gainera, datiboaren erabilerak ez duela komuntadurarik erakusten aditz inflexioan<sup>4</sup>. Hutsak huts, gaiak ikuspegi honetatik nahikoa marko eskaintzen dio euskarazko aditz komuntadurari begiratzeko.

<sup>3</sup>Sail honi *ditransitibo* - *ditransitive* izena ezarri izan zaio, baina pareko beste biek ez dutenez, argigarriago izango delakoan, *iragankor datibodun* izenari eutsiko diogu

<sup>4</sup>Ez gara ari hemen ekialdeko euskararen kasuaz, *ama umeei begira dago* moduko mendebaldeko formez baino.

## 2.2.1.1. Adizkia eta argumentuen arteko komunztadura

Komunztadurari buruz, Fernandezek diosku:

*Komunztadura hizkietan, goitik jotzen du euskarak, ikusten denez. Irudi osoa behar bezalakoa izateko, gogoratu behar du irakurleak munduko hizkuntza asko eta askotan ez dagoela subjektu komunztadura besterik eta asko jota bi komunztadura biltzen direla inflexioan, bat ere komunztadurarik erakusten ez duten hizkuntzak ez ahaztearren (Fernandez, 2011b)*

Aditz argumentuek, lehen esan dugun moduan, kasu markak hartzen dituzte, ABS, ERG ala DAT izan daitezke. Lehen ikusi dugun moduan, aditz argumentu batek ERG kasua hartzeak ez du derrigortzen ABS hartuko duen beste bat egotea, inergatiboen kasuan. Argumenturen batek DAT kasua hartzen duenenean, ordea, ABS edo ERG edo kasu biak hartuko dituzte beste argumentu batzuek.

Badu euskarak adizki argumentua ez den beste komunztadura posible bat, bigarren pertsonarekiko komunztadura. Kasu hori hemen ez dugu aztertu behar, lehen esan bezala; kasu gramatikalekikoa aztertuko dugu soilik. Aditz inflexioak derrigorrez komunztatu behar du kasu gramatikalekin, adizkiak ez badu argumentu(ar)ekin dago(z)kion komunztadura morfemaren bat, ez-gramatikaltzat jotzen da esaldia (Laka, 1993).

Pertsona eta numero markak ditu adizki jokatuak; pertsona markak sistematikoki errepikatzen dira euskal aditzen sisteman (Euskararen Institutua, 2011a) bertako adibideak ekarriaz:

(2.15) joan **N**-aiz (lehen pertsona singulara)

etorriko **G**-ara (lehen pertsona plurala)

ikusi **G**-aituzu (lehen pertsona plurala)

aurkitu **Z**-aitut (bigarren pertsona singularra, formaz plurala)

Argumentuak ABS marka duenean numerorarekin ere komunztatu behar du adizki jokatuak, horrela, iturri bereko adibideak ekarriko ditugu (Euskararen Institutua, 2011a):

(2.16) nauzu vs ga-**IT**-uzu

dut vs d-**IT**-ut

diot vs d-**ZKI**-ot

haut vs za-**IT**-ut

Erregularitasuna horren salbuespenak ikusten dira morfemen kokaeran, geroago ikusiko dugunez.

(2.17) ikusi **N**-uen

(2.18) ikusi **NIND**-uen

Aurreko adibideetan, lehenengoak portaera irregularra du, bigarrenarena erregularra da.

Hirugarren pertsonarekiko komunztadura bereizia da besteetatik, adizkien egituraren analisisian pertsona horren markak gauza formalik ez baitu.

(2.19) Horrek ez luke eramango

Ama goizetik joan da

Hark ikusi zuen

Adibideotan ikusten diren formetan ABS 3S diren neurrian Ø marka hartzen dute, modu edo tempus markak dituzten arren.

Hurrengo parekoek, aldiz, lehenengo pertsonako markak dituzte:

(2.20) Horrek ez **NIND**-uke eramango

Ni goizetik joan **N**-aiz

Hark ikusi **NIND**-uen

Kontuan hartzen badugu, beraz, ABS marka hartzen duen argumentuak hirugarren pertsona singularrean ez duela markarik hartzen, morfologikoki berdin gauzatzen dira aditzean:

(2.21) Erlojua jo du

(2.22) Erlojuak jo du

Lehenengo adibideko aditza argumentu biko aditz iragankorra dugu, argumentu bat isilduta dagoen arren, bigarrenekoa argumentu bakarrekiko aditz inergatiboa da, biek aditz laguntzaile bakarria hartzen dute.

Komunztaduraz Fernandezek (2011b) azaltzen du adizki jokatuan argumentuen isla moduko bat aurki dezakegula, horien aztarna morfologikoak. Horrek isildutako argumentuak atzera berreskuratzeko aukera ere ematen duela azaltzen du.

### 2.2.1.2. Morfologian oinarritutako sailkapena

Argumentuekiko komunztadurak ikusiak ditugu eta esana dugu ABS 3rekiko komunztadura marka Ø, hutsa, dela, ez duela markatze for-



malik, berez; gogoratu dezagun ABS 3.p-ren kasuan numeroarekin badagoela komunztadura marka bat. Sailkapena ikuskera morfologikotik egiten badugu, honela geratu zaigu:

	Paradigma	Komunztadura
Nork gabeak	Nor	ABS
	Nor-Nori	ABS eta DAT
Nork-dunak	Nork-Nor	ERG eta ABS, edo ERG soilik
	Nork-Nori-(Nor)	ERG eta DAT eta numeroan ABS

### 2.3. taula: Paradigmak eta pertsona komunztadurak

#### 2.2.1.3. Jokatzen diren aditzak

Adizkiak trinkoak ala perifrastikoak izan daitezkeela esana dugu, esana dugu adizki trinkoak egin ditzaketan aditzak dozena bat direla, hurrengo tartean begiratuko diegu jokatzeko diren aditzei eta jokatzeko moduei.

Aditz laguntzaileak zein diren eta zertarako erabiltzen diren.

Atal honetan Aldairen lanean oinarritu gara (Aldai, 2011a, 2011b, 2011c) azalpenak egiteko eta adibideak ere haren zordun dira.

Lehenengo pare bat ohar egin beharrea gaude. Maila formalean, aditz laguntzaile batzuen erabilera independenterik ez denez ageri dokumentatuta, linguistek berreraikitako partizipio / aditzoinak erabili behar ditugu horiek aipatzeko, ezaugarri hori nabarmentzeko izartxo bat gehitzen zaio izenari aurretik, horrela laguntzaile bat izango da *izan* aditza eta beste bat *\*edin* aditza. Bigarren oharra *aditz laguntzaileak* sailaren mugaketaz, euskara batuaren formetara ari gara mugatzen, beraz, euskalkietan erabiltzen diren formak azalpenetik kanpo utziko ditugu.

(2.23) (a) etorri da

(b) ikusi dugu

(c) etor dadin

(d) esan dezan

Adizki perifrastiko horietako aditz laguntzaileak lau dira, *izan*, **2.23 a** adibidean; *\*edun*, **2.23 b** adibidean; *\*edin*, **2.23 c** adibidean; eta *\*ezan*, **2.23 d** adibidean. Hurrengo taulan erakusten dira aditz laguntzaileak aurreko sailkapeneko irizpideak ere kontuan izanda.

	Nork-gabekoa	Nork-duna
Estatiboa	izan	*edun
Dinamikoa	*edin	*ezan

2.4. taula: Aditz laguntzaileak

Indikatiboko adizkiak eta baldintza forma ohikoenak eraikitzeke erabiltzen dira laguntzaile estatiboak, *izan* eta *\*edun*. Laguntzaile dinamikoak, berriz, soilik erabiltzen dira forma markatuetan, subjuntiboan, ahaleran eta aginteran, forma horiei gehitu ahal zaizkio gure iker eremutik at geratzen diren baldintza forma batzuk ere, aspaldikoak eta egun Iparraldean neurriren batean gordeak direnak, Aldaik dioskunez.

### 2.2.2. Modu oposizioa laguntzaileen hautaketaren bitartez

Laguntzailearen hautaketa erabiltzen da euskaraz, besteak beste, modu oposizioa adierazteko. Alderdi batetik *izan* eta *\*edun* laguntzaile estatiboak erabiltzen dira indikatiboa adierazteko eta *\*edin* eta *\*ezan* dinamikoak modu markatuak adierazteko.

Eduki semantikoan ardaztutako sailkapena egiteko Aldaik (2011c) proposatzen duen euskal *indikatibo* vs *ez-indikatiboa* kontrastea EGLU-IIk berak proposatzen duen sailkapenarekin bat dator, *gutxi gorabehera*.

Behin hori esanda, *gutxi gorabehera* horren inguruko ñabardura batzuk aipatu behar genituzke, laguntzaile estatiboak indikatibokoak ez diren formak eraikitzeke ere erabiltzen direlako; baldintzak esate baterako. Eta modua bera adierazteko euskarak estrategia asko erabiltzen dituela ez zaigu aldendu behar. Euretariko batzuk gramatika pedagogikoaren erdian aurkituko ditugu eta beste batzuk aurkitu ere ez ditugu egingo. Esate baterako, geroaldiko erabilera modalitatea adierazteko B2 mailatik gorako edukietan ageri da HEOCen; *-ke* morfemaren erabilera, berriz, *\*edin* eta *\*ezan* aditzekin B2 mailan ageri da baina *izan* eta *\*edun* aditzekin ez da ageri HEOC osoan.

*Adizki trinkoak* dozenara ozta-ozta iristen direla dugu esana, hala ere, alde handia dago zerrenda horretan, zein iturritatik eraikitzen dugun; iturria Euskara Institutuko adizki automatikoa bada (Euskara Instituta, 2011), hogeita zazpi aditz zerrendatuko ditugu (atxeki, eduki, egin, egon, ekarri, ekin, entzun, erabili, eraman, erion, eroan, erran, etorri, etzan, eutsi, ezagutu, ibili, iharduki, ikusi, io, iraun, iritzi, irudi, jakin,

jardun, jarraiki, joan) eta gramatika pedagogikoaren iturritzat HEOC hartzen badugu hamasei aditzen adizkiak ikusten direla ondorioztatu-ko dugu (A1 mailan: izan, egon, joan, ibili, etorri, ukan, eduki, jakin, eraman, B1 mailan: ekarri, esan, iruditu, B2 mailan: iraun, erabili, iritzi eta C1 mailan jario)

Adizkitegian begiratuta, agerian dago aditz guztien forma eta konbinazio guztiak ez daudela erabilgarri, ez baitira erabili paradigmaren eraikuntzetan. HEOC-en begiratuta, berriz, idatzian, bederen, oraindik bizirik dauden forma batzuk, ez dira ageri aipatuta ere. Pentsa genezake, aurrez zerrendatutako horiez gain, tokian tokiko tradizioen araberrako aldaerak ere egon egingo direla.

Aditz trinkoen morfemen hurrenkera, lehen esan dugun moduan, aditz laguntzaileek duten berbera da; adizkia zein den, erroaren aldatketan ikusten da alderik nabarmenena.

(2.24) (a) daRAMAte  $\Rightarrow$  eRAMAn

(b) daBILtza  $\Rightarrow$  iBILi

(c) daRABILte  $\Rightarrow$  eRABILi

(d) zeTOzen  $\Rightarrow$  eTORri

(e) balEGO  $\Rightarrow$  eGOn

(f) daRIo  $\Rightarrow$  jaRIo

Aurreko adibideko adizki horietan aditz erroak nabarmenduta daude. Aditz guztiak, ordea, ez dira hain erregularrak; *izan* aditza, esate baterako.

*Tempusa eta denbora* adizkiek, trinko zein laguntzaile, morfologiko-ki ere erakusten dute zein alditakoak diren; horrela, sailkapenarekin amaitzeko, aditz-aldien inguruan jardun behar dugu.

EGLU-IIk bereiz ematen ditu tempusa eta denbora. Tempusa gramatika-kategoria da, aditz jokatuaren morfologiari begiratzen dio, EGLU-IIko adibideak ekarriko ditugu:

(2.25) (a) mutil gizen hau menditik dator

(b) mutil gizen hau menditik zetorren

Lehenengoan, adizkiko informazioak diosku, mutila *orain* dator, bigarrean mutilaren etortze hori *orduan* gertatzen zen. Aipatu adberbioak

edo antzerako beste batzuk erantsiko bagenizkie aurreko adibideoi, adizkiarekiko zelanbaiteko komunztadura gordea behar lukete.

Denbora tempusetik banandu behar dugu. Denborak elementu nozionalaz hitz egiten dugu eta tempusak adizkiaren formaz. Nahitaez ez daude loturik denbora eta tempusa, nahiz eta askotan horrela ikus ditzakegun.

Oposizioan oinarritutako sailkapenean *tempusa* izendatzen du EGLU-Ilk Mujikak *aldi nagusiak* deitzen dituenak (Mujika, 2011). Guk azalpen bietatik edango dugu deskribapenean apur bat sakontzeko. Tempusa oposizioan ulertzeko ezaugarri batzuen presentzia-absentzia ulertu behar da, horiek  $\pm$ oraina eta  $\pm$ iragana dira.

(2.26) (a) dator  $\Rightarrow$  +oraina, -iragana

(b) nentorren  $\Rightarrow$  -oraina, +iragana

Aurreko bi adibideetan adizkiak erraz sailka ditzakegu, baina badugu beste aukera bat ere, adierazi nahi dena ez orain ez lehen ez dagoenean, beste dimentsio edo mundu paralelo batean. Horri hipotetiko esan izan zaio, alegiazko denbora batean legokeena. Horren ezaugarriak ez dira orainekoak, beraz -oraina, ezta iraganekoak ere, ondorioz, -iragana:

(2.27) letorke  $\Rightarrow$  -oraina, -iragana

Aldi edo tempus horri *Alegialdia* ere deitu izan zaio.

Morfemen hurrenkerako lehengo ataletik edan behar badugu ikusiko dugu orainaldiko adizkietan markarik gutxien duen modua, gorago, 2.5 azalpenean esandako egitura hori bere horretan errepikatzen delako.

Iraganaldiko edo alegialdiko formetan, berriz, morfemen hurrenkera hori aldatu egiten da zenbaitetan. Horren azalpena lehen aipatutako ezaugarri baten eskutik dator,. Esana dugu ABS 3ko pertsonarekiko komunztadurak ez duela gauzatze formalik, Ø baitu bere marka. Horrek eragiten ditu horrelako egiturak:

(2.28) (a) *nind-* -erama- -zu- -n  
ABS aditz erroa ERG DNB

(b) *zen-* -erama- -n  
ERG aditz erroa DNB

Gorago azaldutako hurrenkerarekin bat dator 2.28 a adibideko egitura, horretan ABS argumentuarekiko komunztadura lehenengo pertsonarekin egiten baitu. Baina 2.28 b adibidean, berriz, ERG argumentuekiko komunztadura lehenengo postuan dugu.

Oraintxe ikusi berri ditugun adibideok Iraganaldiko adizkiekin ikusi ditugu, pareko portaera ikusiko dugu Alegialdikoei begiratzen diegunean:

(2.29) (a) *zint-* *-u-* *-z-* *-ke-* *-t*  
ABS aditz erroa (num) MODUA ERG

(b) *n-* *-u-* *-ke*  
ERG aditz erroa MODUA

Lehenengoak ere, **2.29 a** adibidekoak, aurreragoko azalpenari eusten dio, eta ERG argumentuarekiko komunztadura marka berriro dugu aurrera etorrira **2.29 b** adibidean.

Lan honetako eztabaida ez da azaltzea ea orduan zertzat hartu behar ditugun

(2.30) (a) Z-eraman

(b) L-uke

(c) D-ago

adibideotako *Z*, *L*, eta *D* letra nabarmenduak; esanda gera bedi horixe erakusten duela, dagokion tempus bakoitzean, ABS 3sko kasuetan markak gauzatze formalik ezak.

Denbora elementu nozional hori nola ulertzen dugun, adizkiek konfigurazio desberdinak hartuko dituzte. Denboraz hitz egiten dugunean orainaz, iraganaz ala geroaz hitz egingo dugu. Denbora adierazteko aspektu - tempus erlazioari ere begiratu behar zaio. SEGeko artikuluak (Aldai, 2011c) hiru azpi sail ditu: orainaldiko formak, lehenaldikoak (inperfektibokoak eta perfektiboak banatuta) eta geroaldikoak.

Orainaldiaz jarduteko modurik arrutena euskaraz oraineko burutugabea erabiltzea dela dio (i.e. *egiten du*) eta berori dela euskaraz oraina adierazteko formarik ez-markatuena, baldin eta adizkiak forma trinkorik ez badu. Kasu horretan, formarik ez-markatuena orain trinkoa litzateke.

Iraganeko nozioan inperfektiboa eta perfektoa desberdindu behar dira; lehenengoa aspektu burutugabeaz eta lehenaldiko adizkiekin adierazi ohi da, baita lehenaldiko adizki trinkoen bitartez ere, aditzak holakoa egin dezakeenean; horiexek dira modurik ez-markatuena. Lehenaldi perfektiboa adierazteko, aspektu burutua erabili ohi da, beti adizki perifrastikoak erabiliaz, aditz laguntzailea orainaldikoa

edo lehenaldikoa hautatzen da eta oraineko burutua (i.e. *egin du*) edo iraganeko burutua (i.e. *egin zuen*) sortzen ditu. Ez dira horiek lehenaldi perfektiboa adierazteko modu bakarrak, oraineko burutu bikoitza ere erabiltzen baita (i.e. *egin izan du*) eta gramatika pedagogikoan agertzen zaigu. Curriculumean eta gramatika pedagogikoetan gutxiago agertzen dira, ordea iraganeko erresultatiboa (i.e. *eginda neukan*), eta oraineko erresultatiboa (i.e. *eginda daukat*) eraikitzeke era batzuk.

Geroaldia adierazteko oraineko geroa (i.e. *egingo dut*) erabiltzen da gehien bat euskaraz, helduen euskalduntzerako curriculumetan agertzen den bakarra. Euskarazko aditzak, Hegoaldko aldaeretan, bederen, ez dauka forma trinkorik gertakizun dena adierazteko, nahiz eta orain trinkoa, esate baterako, geroaldia adierazteko ere erabil daitekeen (i.e. *abuztuan goaz oporretan*). Beste adiera batzuk ere izan ditzake oraineko geroak, geroaldia adierazteko ez direnak, asmoa adieraztekoa, debekua edo agindua adieraztekoa edota arestian aipatutako modu adierazpe-nerako.

## 3. kapitulua

# Zailtasunak

Kapitulu honetan, H2ko ikasgelan ohikoa den *zailtasunak antzematen zaizkio* ideia horren barruko elementu batzuetan sartu nahi dugu. Zailtasun guztiak ezin har ditzakegu, seguruenik. Testu mailako zailtasunak alde batera utziko ditugu; gure azterketa gaitasun linguistikoan aintzat hartzen diren elementu batzuetara mugatuko da: zalantza adierazleak, autozuzenketa era askotako adierazleak eta erroreak. Horretarako bidean, hurrengo gaineko teoriak aztertuko ditugu: hizketa nola sortzen dugun, hizketa sortzeko prozesuan nola aztertzen ditugun esateko duguna eta esanda duguna, prozesu hori bistan uzten duten ezaugarri batzuen inguruan egindako ikerketak, eta zergatik ulertu behar ditugun errealitate bakar eta zabal baten moduan zalantza, autozuzenketa eta erroreak.

Kapituluaaren mamiari heldu aurretik, terminologiaren gaineko azalpen bat beharrezkoa begitandu zaigu, hiru ikuskera desberdinek hiru berbaz aipatzen dutelako dena delako erakundean H2ko eskolak hartzen dituen norbanakoa. *Hiztun* esango diogu, hizketa sortzeko prozesuei buruz ari garenean; hiztun horrek H2an duen gaitasuna hobetzeko ahaleginak egiten dituen neurrian (kontzienteki zein ez), *ikastun*, H2 horretan prozesu eta baldintzei begiratzen diegunean; eta hiztun-ikastun hori, ikas-irakats prozesuak era antolatuan eskaintzen dituen erakunde baten erabiltzaile den neurrian, *ikasle*, prozesu didaktiko eta hautu pedagogikoak kontuan izan behar ditugunean edo laginketak erakundeetako erabiltzaileen artean egiten direnean.

### 3.1. Hizketaren ekoizpen eredua

Giza hizketaren ekoizpena azaltzeko, Levelt-ek Speaking liburuan (Levelt, 1989:8) aurkeztu zuena erabili da gehien, hizketaren denbora ezaugarrien azterketan, H1ean zein H2an. Eredua horren bideari helduko diogu guk eta bazter utziko ditugu proposatu diren beste batzuk (Costa,

Miozzo, eta Caramazza, 1999 ; Green, 1986) Levelt-enak izan duelako garapen handiena H2ko ekoizpenaren azalpenean. Levelten lehenengo proposamen hori H1eko ekoizpena azaltzeko egin zen; eredu hori bere horretan onartuta, de Bot-ek (1992) eraiki zuen hiztun elebidunaren jarduna azaltzeko. Levelt-ek (1999) bere eredia (1989) eguneratu zuen. Kormos-ek (2006:9. kap.) aurkeztu zuen H2ko ekoizpen eredia egiteko proposamen bat, Levelt-en ereduak eta de Bot-en iruzkinak oinarritzat hartuta. Azkenik, aurrez aipatutako lanen aurrean, Segalovitz-ek aurkeztu zuen eredu bat (Segalowitz, 2010:8), *H2ko hiztunaren eredia*; Levelten(1999), de Bot-en (1992) eta Kormos-en (2006) lanak oinarri hartuta, Levelten ereduaren beste irakurketa bat egin zuen, H2ko hizketan etorri-arazoak sor ditzakeen ekoizpen uneak identifikatzeko. Horren azalpen grafikoaren moldaketa 3.1 irudian ikus daiteke eta hurrengo orrietan horren azalpena.

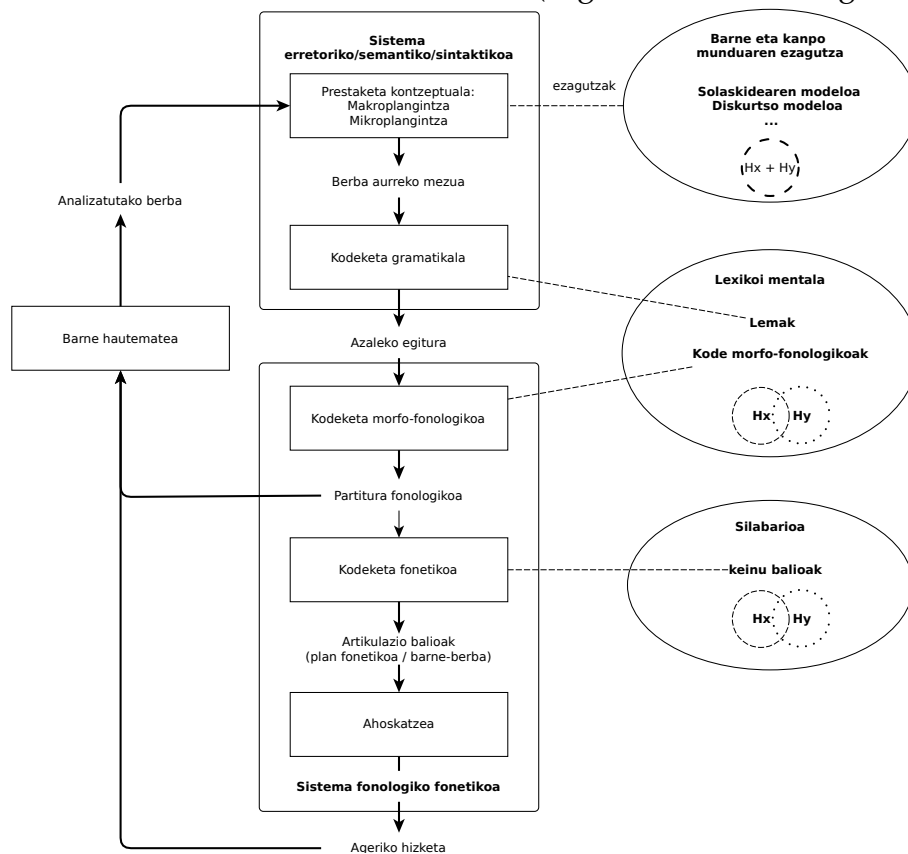
#### Ereduaren azalpena

Hizketaren ekoizpena, hiztun elebakarrarena ala elebidunarena izan, era modularrean ulertzen da. Moduluak bi dira, bakoitza sistema bati dagokiona: Sistema erretoriko-semantiko-sintaktikoari bata, bestea sistema foniko-fonologikoari. Sistema bakoitzaren barruan zenbait prozesu egiten dira, laukizuzenekin irudikatuak, eta horiek egiteko hiru ezagutza-biltegi erabiltzen dira, elipseekin eskuinaldean irudikatuak: barne eta kanpo munduaren ezagutza, lexikoi mentala eta silabarioa. Hurrengo lerrotan azaltzen dugu 3.1 irudiko eredia ( hurrengo orrialdean).

Ereduak, esana dugunez, sistema bi ditu, laukizuzen nagusi biz islaturik agertzen direnak; horien barruan bost prozesu islatzen dira eta beste bat kanpoan, denak laukizuzenen barruan adierazten dira irudian; prozesu bakoitzaren emaitza prozesuaren ondoren dago izendatuta. Eskuinaldean hiru elipsetan ezagutza biltegiak irudikatzen dira; euren barruan bateraturik ala erdi banaturik agertzen da hizkuntzen antolaera, ezagutzak hizkuntza jakin bati lotuak diren ala ez irudikatze-ko. Ezagutza biltegiak eta prozesuak lotzen dituzten lerro marratuek adierazten dute prozesuari zein biltegitako ezagutzak eragiten dion, aurreko prozesuaren irteeraz gain. Lexikoi mentala ezagutza biltegi-  
gian badago desberdintasun bat, irudian adierazi gabekoa eta kontuan izan beharrekoa. Hurrengo orrialdeetan guzti honen azalpen zehaztua egiten da



## 3.1. irudia: Hiztun elebidunaren eredua (Segalowitz, 2010tik egokitua)



## 3.1.1. Sistema erretoriko/semantiko/sintaktikoa

Berbaren ekoizpena hasten da hiztunak esateko zerbait sortzen duenean.

*Prestaketa kontzeptuala* da lehenengo prozesua, gorengo laukizuzenean islaturik. Hiztunak esateko duen hori munduaz dituen ezagutza entziklopedikoetan, solaskideaz dakiena eta diskurtsoaz dakienaren gainean oinarritzen da. Prozesuaren barruan aldi bi desberdintzen dira, makro eta mikroplangintzak. Lehenengoari buruz Levelt-ek dio (1999) aldi horretan identifikatzen edota aukeratzen direla diskurtsoaren ezaugarriak (formala, informala...). Hizkuntza aukeratzea egoeraren ezaugarri soziopragmatikoez hiztunak dakienak eragiten duenez (De Bot, 1992), aukeraketa hori hortxe egiten dela uste da. Aldi horretarako behar diren ezagutzak ez daude hizkuntzaka antolatuta; horren ondorioz, makroplangintzarako ez da uste hizkuntza bata ala bestea erabiltzen denik, baizik eta ezagutza komun bat, hizkuntzaka antolatu

gabea (De Bot, 1992 ; Levelt, 1999).

Hurrengo pausua *mikroplangintza* izenez aipatzen da. Oinarri lexikoa du prestaketa kontzeptualaren bigarren aldi horrek. Hiztunak mikroplangintzan adierazi nahi dituen kontzeptuak berba egokiez janzten ditu; horretarako, makroplangintzako irteerak amaitua behar du. Mikroplangintzakotzat hartu behar da hiztunak egiten dituen aurrekoen interpretazioak; elementu lexikoen bitartez adierazi behar dira interpretazio horiek. Mikroplangintzak eskatzen dio hiztunari irudikatzen duen errealitate horren aurrean jarrera bat hartzea, interpretazio zehatz bat egitea. Hori adibide batez adierazteko, irudi ezagun batez balia gintezke: 3.2 irudian ( uneko orrialdean) zer dagoen deskribatu behar duenean hiztunak jarrera bat hartu behar du: aurpegi bik elkarren aurrean kopa bat irudikatzen duten ala kopa batek elkarren aurreko aurpegi bi irudikatzen dituen lehenetsi beharko du. Erabaki hori mikroplangintzan kokatu behar dugu.

### 3.2. irudia: Deskripzioan erabakitze



Prestaketa kontzeptuala prozesuaren irteera *berba-aurreko mezua* da, kontzeptu-lexikoek osatzen duten kontzeptu-egitura, berbetan ezarri daitekeena baina oraindik berbetan formulatu gabekoa.

Segalowitzek (2010) aipatzen duen moduan, de Bot-en (1992) ideiak ekarriaz, H2ko ekoizpenaren kasuan, hiztunak arazoak izan ditzake nahi duen adierazpena egiteko, behar dituen elementu lexikoak aurkitzeko zailtasunengatik. Jakina, hiztunak berba-aurreko mezu horren formulazioa egiteko, muga linguistikoak gainditzea helburu, nolabaiteko gaitasun estrategikoa izango du, hor erabili daitekeena.

*Kodeketa gramatikala da* hurrengo prozesua; horretan berba aurreko mezuari forma linguistikoa ematen zaio. Prozesuan erabakitzen dira

erabili beharreko berbak eta haien arteko erlazioak zehazten dira. Ideia hori azaltzeko Segalowitz-ek erabiltzen duen adibidea ekarri eta egokituko dugu; *neskak beraren liburuak aurkitu du* esaldiaren frantses eta ingelesezko bertsioei euskara eta gaztelaniazko moldaketa baliokideak ere gehituta.

- (3.1) (a) Neskak **beraren** liburuak aurkitu ditu  
 (b) La nena ha encontrado **sus** libros  
 (c) La fille a trouvé **son** livre  
 (d) The girl found **her** book

Euskaraz *beraren* izenordearen forma singularra subjektu singularrak ezartzen du, 3.1 a; gaztelaniazko *sus* izenordearen forma plurala, berriz, objektuak ezartzen du, 3.1 b. Ingelesez eta frantsesez *her* ala *his* eta *son* ala *sa* aukeratzea generoak erabakitzen du; baina hizkuntza batean, ingelesean, aurkitzailearen generoak ezartzen du, 3.1 d, eta bestean, frantsesean, aurkitutakoaren genero gramatikalak, 3.1 c. Hiztunak saiatu beharko du, mezuaren ezaugarri linguistiko guzti horien portaerak kontuan izanda, mezua adierazteko erarik egokiena aurkitzen. H2ko hiztunak zailtasunak izan ditzake prozesamendu horretan, zail egin ahal baitzaio azaleko egiturarako oinarri linguistiko egokiak aurkitzea.

Kodeketa horretan *lexikoi mentala* ezagutza biltegitik hartuko ditu elementuak (irudian eskuinaldeko erdiko elipsea). Lexikoi mentalak lema guztiak ditu (harremanetan dauden berbak eta hizkuntz formula aldagaitzak). Antolaketa hori neurri handian hizkuntza bakoitzari dagokio, elementu asko konpartituak izan ahal badira ere. Ezagutza biltegi hori irudikatzen duen elipsean hizkuntzak banatuta irudikatzen dira, baina komunean duten eremu zabala ere ikusten da.

Sistema lexikoa sare egitura dela ulertzen da, elementuen arteko loturak ehuntzen dutena. Ehundura hori lexema eta lemen artean eregiten da, hizkuntza desberdinetako lema eta lexema ere bai. Horrela, uste da erdirago egongo direla hizkuntza-erabileraren bitartez oso ezagunak diren elementuak, gutxi erabiltzen direnak baino.

Sare horretan, ikaskuntza prozesuaren hasieran H2ko elementuen eta H1ekoen arteko loturak sendoagoak izango dira H2koen artekoak baino (Wilks eta Meara, 2002 ; Wolter, 2001); muturreko adibidea aipatzen du Kormosek (2006), H2ko elementutik H1ekora soilik doan loturaren kasua, zeinetan hiztunak dena delako elementua, ezin erabili arren, ezagutu eta uler dezakeen.

Elementu lexikoen hautapenean elementuak bakarka aukeratzen dira; baina, ezagutza biltegian elementuak semantikoki antolatuta daudenez gero, harekin harremanetan dauden beste elementu batzuk ere aktibatzen dira, tartean aukeratutako hizkuntzakoak ez diren batzuk ere bai (Kormos eta Dénes, 2004). Elementu lexiko bat beste batzuen artean nola aukeratzen den azaltzeko, Kormosek dio (2006) lexikoi mentalean aktibatzen direnak alderatzen direla berba aurreko mezuko kontzeptuekin. Zeinek ondoen bete ezaugarri semantikoak eta formalak, huraxe aukeratuko da.

Kodeketa sintaktikoa azaltzeko, Segalovitzek dio, Kempen-en eta Hoenkamp-en (1987) lanean oinarrituta, prozesuei dagokionez, H1 eta H2en artean ez dagoela alde esanguratsurik. Lexikoak bultzatzen du kodeketa sintaktikoa. Prozesuko elementuen ezagutzak eta horien automatizazioak eragiten dute H1 eta H2en artean dagoen aldea, beraz, ez prozesuen egiturak.

Kodeketa sintaktikoan azpi-prozesu bi desberdintzen dira: lehenengo, informazio sintaktikoa aktibatzea; bigarrena, kodeketa bera erabiltzea sintagmak eta perpausak sortzeko. Lehenengo azpi-prozesuaren oinarria ezagutza deklaratioan oinarritzen da, bigarrena prozedurazkoan. H2an maila baxua duten hiztunen kasuan, H2ko lemek ez diote begiraten H2ko informazio sintaktikoari, baizik eta lema horiei H1ean dagozkien lemen informazio sintaktikoari (Kormos, 2006). Hori ez da ikusten H2an gaitasun-maila altua dutenen kasuan. Bigarren azpi-prozesuan sintagmak eta perpausak eraikitzen dira ordena egokian; hori egiteko H1ean eta elebidun orekatuek hizkuntzako arau sintaktiko eta morfologikoak ipintzen dituzte martxan prozedurazko ezagutzaren bitartez. Bestelakoa da H2an gaitasun baxua duten hiztunen kasua; arau batzuk prozedurazko ezagutzaren bitartez erabili ahal badituzte ere, beste batzuen erabilera era kontzientean baizik ez da gertatuko. Eta, jakina, beste arau batzuk ez dira erabili ere egingo.

*Lexikoi mentala eta hiztegia* desberdindu behar ditugu, Segalowitzi (2010) jarraiki. 3.1 irudiak ez du erakusten H1a bizipen komunikati- boetan ikasi izanak eta H2a sarri ikas-irakaskuntza egoeran ikasteak eragiten duten aldea.

*Lexikoi mentala* hiztunaren ezagutza inplizituaren biltegia da, horrek barne hartzen ditu osagai lexikoen arteko eragin-trukeak eta horien ezaugarri sintaktikoak. Ezagutza hori prozedurazkoa da, hiztunak

horren gaineko akordurik edo ulerbide formalik ez baitu. H1aren ezagutza gehiena prozedurazkoa da, jabekuntzako ezagutzak bizipen komunikatiboen bitartez garatzen baitira, nahiz eta gero ezagutza deklaratioa ere garatu daitekeen, eskolatzearen edo hausnarketaren bitartez. Lexikoa erabileraz ikasten da; eskuragaia esaldi testuinguruan ikusiz, lexikoaren ezaugarri morfosintaktikoak barneratzen dira, beste edozein sintaxi ezaugarri bezala.

*Hiztegia* ezagutza esplizituan lekutzen da. Hiztegi horretako elementuen adibideak lirarteke H2ko ikastunari azaltzen zaizkion hitzen esanahiak edo eskolan ikas daitezkeenak, H1 edo H2an. Sarri H2ko ikasleek berben ezaugarri sintaktikoak esplizituki ikasi behar dituzte-ner gero, ezagutza horiek hiztegian ulertu behar ditugu.

Hitzen prozesamenduaren ikerkuntzan Paradis-ek (2009) berba lexikoen eta berba gramatikalak prozesatzeko orduan aldeak aurkitu zituen. Paradisek dioenez, berba lexikoak (osagai deklaratioa dutena) H1 eta H2 goiztiar edo berantiarreko hiztunek antzera ekoitzi ahal dituzte. Berba gramatikalen kasua desberdina da, H1ean eta H2 berantiarreko hiztunen prozesamenduak alderatzean. Sanders-ek eta Neville-k (2003) neuro-irudiak erabilita aurkitu zuten prozesamendu semantikoa berdintsua zela H1 eta H2an, baina berba gramatikalen prozesamenduan, H1ekoek garuneko beste toki batean lekutzen zuten aktibitatea eta H2ko hiztunek prozesamendu semantikorako erabiltzen zuten toki berean prozesatzen zuten berba gramatikalak ere. Paradisek (2009) horri azalpen bat ematen dio: H2ko berantiarreko hiztunak, barneratuta ez dituen egitura morfosintaktikoak prozesatzeko, oroimen deklaratioa erabil behar du. Hari berberetik, Clahsen-ek eta Felser-ek proposatu zuten (2006) H2 berantiarreko ikastunen prozesua ezaugarri semantiko lexikalek gidatzen dutela, eta ez informazio sintaktikoek. Horren azalpen bat ematen du Paradisek (2009); bertan dioenez, H2ko hiztunek kategori funtzionalak categoria lexikal egiten dituzte eta, horrela, berba lexikoen moduan prozesatzen dituzte H1ekoek categoria funtzional moduan prozesatzen dutena.

Gurera etorrira, hizkuntzaren ulermenaren ikerkuntzan ergatiboaren prozesamenduan aldeak aurkitu zituzten Zawiszewskik, Gutierrezek, Fernandezek eta Lakak (2011) euskara H1 ala H2 izan. H2 goiztiar eta berantiarren artean alderik ez zuten aurkitu, bai euskara H1 ala H2 izan.

Irudian guk ere, Segalowitzen moduan, hizkuntzak ez ditugu ez oso-

rik banatu ez osorik batu. Oroimen deklaratioaren eta ez-deklaratioaren arteko aldea irudikatzeak garunean toki bananduak dituela pentsaraz bailezake. Irudiak lexikoia eta hiztegiaren arteko aldea ezkutuan uzten du. Beste ikuspegi bat aztertu daiteke Kormos (2006:168) lanean; hor Kormosek, aurreko lan batean oinarrituta (Abutalebi, Cappa, eta Perani, 2001), proposatzen du badela H2ko arau deklaratioetarako ezagutza biltegi berezko bat, behintzat H2an gaitasun komunikatibo baxua duten ikastunen kasuan. Abutalebik-eta, neuro-irudiak erabilita, aurkitu baitzuten garuneko eremu zabala erabili behar zutela H2ko hizketan gaitasun-maila baxuko ikasleek; ez zuten hori ikusi, ordea, ber hiztunak H1ean ari zirenean edo H2ko gaitasun-maila handia erakusten zuten hiztunen kasuan.

### 3.1.2. Sistema fonologiko fonetikoa

Aurreko prozesuen irteera objektua *azaleko egitura* da, lemez osatua; hurrengo pausua hori ahoskatu behar den hizketa bihurtzea da. Prozesu hori bigarren sistema nagusian egiten da, *sistema fonologiko fonetikoan*.

*Kodeketa mofofonologikoa* lema bat iristean hasten da, lema horrek duen forma aktibatu egiten baita. Hiztunak lema horren osaketa morfofonologikoa eskura du lexikoi mentalean. H1ari begira Leveltek dioenez (Levelt, 1989), hitz fonologikoen partituraren osaketak hiru pausu dituen prozesua da. Prozesua ez da fonemaka egiten, silabaka baino; eta hizkuntzaren egitura fonemikoaren arabera ere alda liteke. Prozesu hori guztiori H1en nahiko automatizatua dago, horrek hiztunari uzten dio delako berba edo esaldiaren *partitura fonologikoa* era inkrementalean sortzen, eta ez elementuak banaka kodetuta. De Botek (1992) nabarmentzen du balitekeela H2an ari den hiztunak ez izatea eskura bere lexikoian lemei dagozkien partitura fonologikoak. Eta horrek etorrian arazoak sor liezazkioke.

*Kodeketa fonetikoa* da partitura fonologikoa, berez kontzeptu abstraktua (Segalowitz, 2010) barbarako aparatu fisikoa gidatu ahal izateko. Prozesu horretarako hiztunak erabiltzen du 3.1 irudian beherengo irudikatuta dagoen biltegia, *silabarioa*; bertan daude hiztunak ezagutzen dituen silaben keinuak. Baliteke momentu puntualen batean silaba berriren bat geldika ahoskatu behar izatea, baina, oro har, hiztunak

silaba biltegia baliatuta nahikoa izaten du. Silabarioko informazioa artikulazio balioak emateko zenbait parametro ditu: iraupena, zabalera, tonu aldaketak, esaldien mugimenduak eta erregistroak.

Kodeketa fonetikoaren irteerak *artikulazio balio multzoa* (barne hizketa) osatzen du, plan fonetiko bat. H2ko hiztun gehienek azentua izateak pentsarazten du kodeketa fonetikoak ez daudela erabat banatuta hizkuntzaka, de Botek (1992) idatzi zuenez.

*Ahoskatzea* azken pausua da. Plan hori soinu ahoskatu eginaz hiztunak, kodeketa fonetikoari dagozkion laringearen-eta portaerak eraginda, ekoizten du *ageriko hizketa*. Azken prozesu horretan beste une kritiko bi aurkitzen ditu Segalowitzek (2010) etorriaren eraginkortasunetik: ahoskatzeko balio egokiak aukeratzeko unean bata, bestea ahoskatze unean bertan.

### 3.1.3. Norberari hautematea

Gure hizketaren ekoizpena (ageriko hizketa zein barne-hizketa) etengabe aztertzen dugu *barne hautemate* deritzon prozesuan. Hori besteen hizkuntza ulertzeko erabiltzen dugun sistema bera erabilia egiten dugu. Ekoizten ari garen diskurtsoak arazoak dituela hautematen dugunean geldi gintezke eta delako okerra zuzendu. Sumatzen ditugun arazoak ondorio komunikatiboak izan ditzakeela uste dugunean are nabarmenagoa izaten da prozesu horren eragina. Prozesu horren irteera produktua *analizatutako hizketa* da, ekoizpen zuzena egiteko lehengaia, sistema erretoriko semantikoan hasiko dena.

**Hautemate Begiztak** atalean zehatzago azaltzen da prozesu hori eta horren ezaugarri batzuk ageriko hizketan.

## 3.2. Hautemate Begiztak

Berbazko ekoizpenaren autozuzenketaren azterketan, Leveltek (1983) proposatu zuen berbadunak ekoizte prozesuan baduela eskura autozuzenketarako sistema bikoitza, besteen ekoizpenen berri hartzeko erabiltzen duen berbera, alegia. Leveltek azaltzen du (1989:469) berbadunak besteen ekoizpenak ulertzeko erabiltzen duen sistemak balio

duela desbideratze linguistikoak hautemateko, bai besteenak zein berbadunarenak berarenak ekoizte prozesuan ari denean.

Auto-monitoretzako Hautemate Begiztaren teoriak<sup>1</sup> zentzu osoa hartzen du ahozko hizketaren produkziarako 1989an proposatu zuen ereduan (Levelt, 1989, 1999), guk gorago eta H2rako egokitu duguna 57. orrialdean.

Leveltek autozuzenketen fenomenoak H1n ikertu zuen (Levelt, 1983). Orduko ikerketa horretan zehaztu zituen autozuzenketaren hiru uneak

1. Arazoaz konturatzea eta etorriaren etena

Arazo batekin jabetu eta segidan eteteko joera ikusi zuen, salbuespen batekin, ondo dauden berbak osatzeko joera ere ikusi zuen.

2. Edizio fasea: eten isila, betea edo edizio berba batez ager daitezke.

Ediziorako elementua aldatu egiten da, arazoa zein den eta hiztuna nola jabetu den. Hiztun nederlanderadunekin egin zuen ikerketan hiru era sailkatu zituen.

3. Zuzenketa.

Etorria eteten denean aurrez esandako (edo esatea pentsatutako) zerbait ordeztu ohi da. Hasieran esandakoa eta zuzendutakoaren arteko egitura-erlazioaren arabera sailkapenak egin daitezke.

Ikerketa horretan Levelt-ek aurkitu zuen edizio berbak eta zuzenketaren lehenengo berbak gehienetan informazio nahikoa izaten dutela entzuleak zuzenketa eta zuzenduaren arteko erlazioa ulertzeko. Dioenez, hiztunak gutxitan ekoizten dute informazio engainagarria.

Bere argudioen artean Levelt-ek zioen hiztunak ia ez duela sarbiderik berba-ekoizpen-prozesura. *Monitoreo*, antza, barne berbeta eta ahoskatutako hizketaren analisisan oinarritu daiteke. Hori Hautemate Begiztaren Teoriaren bitartez azaldu zuen, 1992an berretsi (Levelt, 1992) eta gero zehaztu zuena (Levelt, 1999).

Teoriak dioenez, hizketaren ekoizpenean barneko pertzepzio begizta bat legoke, artikulatu gabe baina barne-formulazio bat egina duen berba ekoizpena aztertuko lukeena; beste kanpoko pertzepzio begizta bat legoke, ahoskatutako hizketa monitorizatuko lukeena.

Barne begiztaren azalpenean 1995ko lanean Leveltek eta Wheeldon-ek zehaztu zuten barne begiztak partitura fonologikoa aztertzen duela

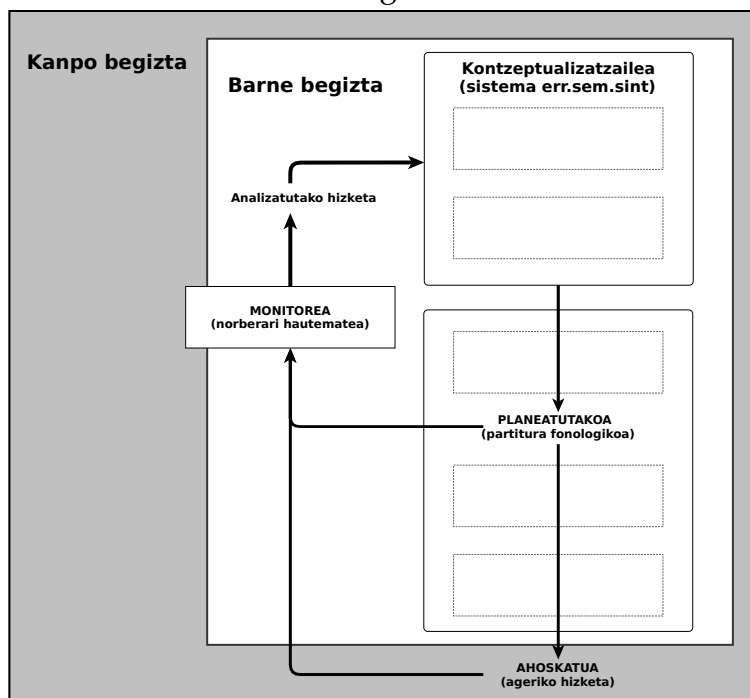
<sup>1</sup>Perceptual Loop theory of self-monitoring



(Wheeldon eta Levelt, 1995). Leveltek berak zehaztasun falta aurkitzen zion bere (1983) laneko *barne hizketa* kontzeptuari, horixe zehaztu zuen 1995ko lanean.

Aurrez irudikatu dugun hiztun elebidunaren ereduaren prozesuen alderdia oinarri hartuta, hautemate begiztak irudikatu ditugu, 1983ko eta 1999ko hiztegiak baturik, 3.3 irudian, uneko orrialdean.

3.3. irudia: Hautemate begiztak hizketaren eredu



Oharra: Irudian prozesuen izenak ezabatu dira hautemate begizten prozesuan ez dutelako eragiten, aurrez azaldutakotik aparte.

Monitore horren lana honela labur daiteke; monitoreak hizketa aztertzen du, aztertutako hizketa hori prestaketa kontzeptualera doa, eta hor jatorrizko asmoa eta aztertutakoa alderatzen dira, bat ez bada-toz, errakuntzaren bat-edo hauteman delako, zuzenketa prozesua has daiteke.

Bistan da, ordea, prozesu horrek baliabide kognitibo batzuk behar dituela eta erabili ahal izateko beste prozesuak nahiko automatizatu-ta behar direla. H2ko hiztuna, hizkuntza gaitasun maila baxukoek, baliabide falta nabarmenagoa izango dute gainbegiratze prozesu horretarako, ekoizte prozesurako behar baitituzte (Kormos, 1999).

Askotan soinu luzatuek auto-azterketa horren berri ematen dute. Seyfeddinipur-ek, Kita-k, eta Indefrey-k (2008) ikertu zuten 12 hiztun alemaniarren etorri etenak alemaneraz ari zirenean. Eteko patrioiak

aztertuta, ondorioztatu zuten hiztunek esaten ari direnaren doitasun faltaz konturatzeko unean ez dutela eteten gehienetan, lehentasuna ematen diotela etorriari berari. Ikerketan ondorioztatu zuten zuzenketa egiteko prest zeudenean eteten zutela etorria; beraz, berbetan segitzen zuten bitartean eraiki zuten zuzenketa. Hala ere, doitasun faltaz jabetzen ziren unean bertan eten zuten kasuetan, zehaztasuna lehenetsi zuten arazoaren konponketan.

Bigarren hizkuntza batean ari den hiztunarentzat hautemate prozesu hori aurrera eramateak baliabide gehiago eskatu ahal dizkio edo gehiago erabili beharra izan dezake, egoerak eta gaitasun linguistikoak baldintzatuta. Hiztunak esaten duenaren gaineko kontrol hori, espero izatekoa da, altuagoa izango da H2an daukan gaitasunik onena erakutsi nahi duenean. Esate baterako, bere hizkuntz gaitasuna aztergai dagoela sumatzen duenean.

Kormosek (1999) baieztatzen zuen moduan, hautemate begiztei H2ko ikastunen kasuan begiratzean, kontuan izan behar da monitorearen doitasuna ezin aztertu daitekeela, oso maila partzialean ez bada; beste aldagai batzuek ere eragiten dutelako, esate baterako, zuzenketa egiteak eragin liezaiokeen zailtasuna edo horren gaineko ustea. Beraz, zenbaitetan pentsa behar da hiztunak ez zuzentzeko hautua egingo duela, monitorearen bitartez erroreaz jabetu arren.

Hautemate begiztak lanean ikusgai: etorri-etenak

Berbadunaren etorriak etenak izaten ditu, etorri handikoa izan zein ez, H1 ala H2 erabili. Horiek izendatzeko, ingelesezko literaturan *hesitation fenomeno* edo *disfluency* izenak ikusi ditugu, besteak beste. Gurean hizkuntzari buruz aritzean ingelesez *fluency* hitzaz ematen den kontzeptua HABEk *jariotasuna* berbaz ematen du, (Europako Kontseilua, 2005); Euskaltzaindiaren Hiztegi Batuan *jariakor* eta *jariakortasun* kontzeptuak ageri dira hurbilen (Euskaltzaindia, 2010) baina ez HABEk darabilena. Guk, Euskaltzaindiari jarraiki, *hitz-jarioaren* pareko zabalagotzat hartzen dugu *etorria*. Eta etorria eteten duen hiztunaren portaera multzoari *etorri-etena* esango diogu.

Etorri-etenaren lehenengo definizio bat egiteko, Fox Treek (1995) darabilena egoki ikusten dugu:

berbaren etorria eteten duten eta esaldiari eduki proposizionalik gehitzen ez dioten fenomenoak dira.

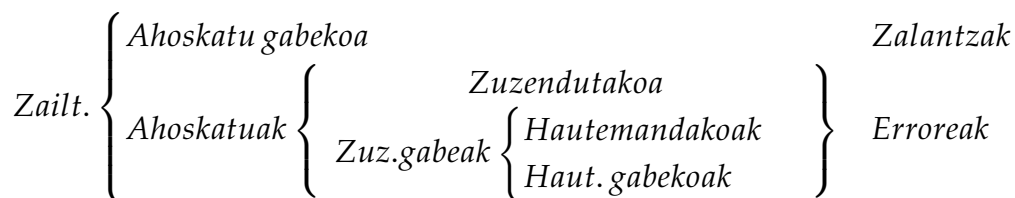
### 3.3. Etorri-etenak eta erroreak continuumean

Gorago azaldu dugu hiztunak bere hizketa ekoizpenari begiratzen diola eta errakuntzekin ohartzen denean sarri aukeratzen duela zuzentzea; horrek analisirako elementu multzo nagusi bi ematen dizkigu: zuzenketa eta erroreak. Elementu bi horietan erroreak agerikoenak dira eta azaleko analisi deskriptiboaren bitartez identifika ditzakegu. Zuzenketa kasuan, berriz, denak ez dira hain errazak zehazten eta mugatzen.

Zerrendatzeko lehenengo ahalegin batean, esan dezakegu baditugula errore batzuk (nabarmenak izan ohi direnak), errore horiek zuzendu daitezkeela gero, edo zuzendu barik geratu daitezkeela.

Errorea gera liteke zuzendu barik hiztuna ez delako jabetu errorea egin izanaz, edo dena delakoagatik ez zuzentzea erabaki duelako. Eta baliteke, gainera, errorea egin izanaz ez konturatzea, nahikoa gaitasun linguistikorik ez duelako errore horrekin konturatzeko, edo dena delakoak ez diolako uzten duen gaitasun hori erabiltzen. Zuzendutako errakuntzetan ere aukerak ugariak dira. Zuzendu den errakuntza hori baliteke ahoskatu izana; horrela bada, badakigu zer zuzendu duen hiztunak. Baina, baliteke errakuntza hori ahoskatzera iritsi ez izana eta zuzendutakoa hiztunak bai baina besteok ezin zehaztea. Baina etorria, zuzenketa unean, seguruenera, eten egingo zen, eta askotan, zuzenketa prozesuan dagoen seinaleren bat ager liteke, Levelten (1983) *edizio unea* edo Shribergen (1994) *interregnoa*. Zailtasun adierazle horien eskema bat dago 3.4 irudian, uneko orrialdean.

#### 3.4. irudia: Zailtasunen continuuma



Laburdurak: *Zailt.*, zailtasunak; *Zuz.gabeak*, zuzendu gabeak; *Haut.gabekoak*, hauteman gabekoak.

Zailtasun adierazleok banaka zein denak elkarrekin ikertu dira. Batera ikertu direnetan, baina, aipatu banaka egiten dira (Beattie eta Butterworth, 1979 ; Gaëtanelle eta De Cock, 2011 ; Postma, Kolk, eta

Povel, 1990). Etorri-etenak batzuetan banatu dira autozuzenketetik (hautemate begizta bakoitzaren adierazpide), baina beste batzuetan batera hartu dira. Guztietan, ordea, errorea eta etorri-etena banatzen dira aipatzeko momentuan, nahiz eta continuum batekoak direla ondorioztatu (Postma eta beste, 1990) edo abiapuntutzat hartu arren (Gaëtanelle eta De Cock, 2011). Guk barne begiztaren ondorioztat hartzen diren zalantza adierazleak, kanpo begiztaren autozuzenketak eta erroreak (zuzendu gabekoak zein zuzenduak) banaka ikusiko ditugu.

Continuum horretako elementuei era askotara eta, akaso, kontrajarrian ere begiratu zaie. Elementuen multzoak itxura heterogeneoa du, baina gure iker-markoa eraiki ahala puzzleko piezak osatzen joango gara. Horrela, piezak hauek dira:

- Eten isilak (batzuk).
- Eten beteak (gehienak, denak?)
- Fonazio luzatuak
- Silabaz silabako ahoskera
- Berba edo forma errepikapenak
- Berba zatiak
- Birformulazioak
- Erroreak

Berbadunak darabilen berbakuntza darabilela ere, etorrian etenak izango ditu eta berbazko ekoizpenak, gutxiago edo gehiago, erroreak izango ditu. Baina, ezaugarri orokor horiek onartuta, onar dezakegu, H1 edo H2an aritu, berezko ezaugarriok portaera desberdinak izan ditzaketela, batez ere H2an gaitasun baxua duen hiztunak.

H2ko hizketaren ekoizpenaren analisisiaz diharduela Temple-k (2000) nabarmentzen du ikerketa-lan askok erakusten dutela H2 ikastunaren eta H1eko hiztunaren hizkuntza-ekoizpenaren artean aldea badela. H2an berbazko ekoizpenaren etorria baxuagoa izaten da eta hori ezaugarriotan ikusten da: H2ko ikastunak H2an astiroago egiten du berba, zalantziatiagoa izaten da, eten isil edo soinudunak, erroreak eta autozuzenketak ere ugariagoak izaten dira. Ahozko hizketaren ezaugarrietako bat denboraren muga da, horregatik, nabarmentzen du Temple-k, garrantzitsua da ikastunak denbora errealean zer egiten duen aztertzea.

### 3.3.1. Etenaz

Aurrera segitu beharrean, etenaldi bat egin behar da zailtasun adierazlearen azalpenean. Itxuraz antzerakoak eta sortzez erabat desberdinak izan daitezkeen egoerak azaltzeko. Etenaz ari gara. Errorea dagoen continuumean ez genituzke kokatu beharko hiztunak arnasa hartu beharra edo entzulearen atentzioa fokatzeko izan dezakeen gaitasuna eta hautu estrategikoak.

Etenak jatorri ugari izan ditzake. Fonetika eta tonetikaren ikerketan Canepari-k (2007) etenaren azalpena egiteko dio momentuko berbaldiaren geldialdiak direla eta hainbat eragile izan ditzakeela:

Le pause sono interruzione momentanee del parlare, dovute a motivi fisiologici (:respirazioni), semantici (:significato), logici (:concatenazione), psicologici (:atteggiamenti) e pragmatici (:strategie comunicative)

Berba egitearen alderdi fisiologikoak berak baldintzatzen du arnasa hartu beharra, ez ordea arnasa hartzeko eten hori non eta noiz egingo den.

Komunikazio estrategiak berbaz burutu daitezke edo berbaz kanpo; estrategiotan muga-mugan dago berba egitea etetea bera; seguruenera, berba egitetik hurrekoena.

Hizketa ahoskatzean, esanahia intonazioaz ere ematen da eta, ikuskeraren horretatik, intonazioaren eta prosodiaren ikuspegitik ikertzen dira etenak.

Gaminde-k (2010) azaltzen du osagaien antolaketaren berri ematen digutela etenek, esanahia ulertzeko erabilgarriak izateaz gain. Hori bat dator zalantza-etenen kokapen sintaktikoaz Hawkins-ek (1971) eginiko ikerketarekin, zeinetan esaten baitzuen sintagmen hasieran egiten zirela etenen heren bi, eta Leveltek (1989) etenen kokapen gertagarritasunaz esandakoarekin.

Etenen sailkapena egiteko orduan isilunedunak izan ala isiluneba-koak izan desberdinu daitezke (Gaminde, 2006). Etenek har dezaketen beste ezaugarri bat bokal txertaketa da. Hori talde prosodikoaren azken silaba kontsonantez amaitua denean gertatzen dela diosku Gamindek, Bizkaiko intonazioaren gaineko ikerketan.

Lehen aipatu Hawkinsen lanean (1971) ikerlariak etenak beteak ala betegabeak izan berdin ikertu zituen, portaera antzerakoa aurkitu bai-

tzuen, eten bete gehienak (eta hasiera faltsu eta errepikapenak) eten isilez inguratuak zeudela ikusi zuelako. Eten isilen kokapenaz ikertu zuen Raupach-ek (1980) H2an aritzeko unean ikastunaren zalantzak erabaki sintaktiko edo lexikoen aurrean izan behar zutelako hipotesitik abiatuta aritu zen eten isilen banaketaren azterketan H1ean eta H2an; bere ikerketan ikusi zuen ikastunak etenak perpaus barruan egiteko joera hartu zuela H2an eta ez H1ean.

Hizkuntza bakoitzak badu bere modua etenak egiteko, Kowal eta O'Connell-ek (1980) erakutsi zuten hizkuntza desberdinetan etenen nolakotasunak desberdinak izan daitezkeela. Euren ikerketan erakutsi zuten ingeles-gaztelania hiztun elebidun nagusi batek berdin banatzen zituela hizkuntza bateko eten beteak eta beste hizkuntzako berba betegarriak, ingelesez *um, er*-eta modukoak eta gaztelaniazko *esto*.

Isiltasunak betetzen du hizketaren %40 eta %50ren artean (Goldman-Eisler, 1968); eten isiletako batzuk muga linguistikoak markatzen dituzte, esate baterako, perpausen artekoak; beste eten batzuk zalantzak eragindakoak direla diosku.

*Euskarazko jardunean etenak non diren zilegi eta non ez* zehatz esanda ez badago ere, badira zenbait ikerketa (Gaminde, 2004, 2006, 2007, 2010 ; Gaminde, Aurrekoetxea, Etxebarria, Garay, eta Romero, 2014 ; Gaminde, Etxebarria, Garay, eta Romero, 2012 ; Gaminde eta Goikoetxea, 2005 ; Oñederra, 2015) eta zeharkako gomendio (Alberdi, 2014; Azkarate, 1999; Euskaltzaindia, 1999; Oñederra, Elordui, Epelde, eta P. Etxebarria, 2015), toki zehatz batzuk ekiditeko. Euskaltzaindiak (1998) ez zuen zehazki eten kokapenaz jardun, baina 87. arauko X. puntutik XIII.era kontsonante bilkuraz aritzean zehazten du zenbaitetan batasun fonologikoan ahoskatu behar direla bereiz idazten diren berbak. Gamindek eta Goikoetxeak (2005) argiro azaltzen dute irakurketa ozenaz ari direnean eten grafikoez gain beste batzuk ere behar direla, eten horiek testuaren egitura morfosintaktikoekin bat etorri behar dutela eta ekidin beharrekoak direla sintagma hausturak, galdegaia eta aditza edo aditz nagusia eta laguntzailea banatzea. Ahozko euskara batuko erabilerarako Alberdik dio (2014) etenez ematekoak direla egitura sintaktiko eta semantiko batzuk markatzekoak, etenak derrigorrez berba-katea gelditu beharrik gabe; bat dator Gaminde eta Goikoetxearen (2005) lanean irakurketarako esandakoekin, galdegaia eta aditzen arteko banaketa zenbaitetan onargarria izan daitekeela onartzen badu ere. Prosodiaz ari

direnean, Oñederrak eta lagunek (2015) esaldiak azentu nagusi baten pean ipini behar direla diote, edota esaldi luzeetan azentua sintagmak hartu behar duela; hortik uler daiteke etenik balego, muga horietan behar luketela.

### 3.3.1.1. Etenen kokapena eta euskara H2 berantiarra

Egin ditugun bibliografia arakatzeetan horri (zeharka) heltzen dion ikerketa bakarra aurkitu dugu, hiru argitalpenetan zabaldua (Perales, 2010 ; Perales eta Cenoz, 1996b, 1996a). Horietan etenen erabilera estrategikoaz jardun zuten ikerlariek.

HABEko orduko 12 urratseko euskalduntzeko 6.ean ari ziren 10 ikasleren ahozko ekoizpena analizatu zuten, etenen ikuspegitik. Denera 488 eten aurkitu zituzten, euretariko 180 etorri-etenak izan ziren.

Ehun eta laurogei etorri-eten horiek ekoizpen zailtasuntzat hartuta, euren kokapenaren arabera sailkatu zituzten: zailtasunak hiztegiak (39), morfologiak (54), sintaxiak (17) ala planifikazioak (70) eragindakoak ziren.

Sailkapen horren adibideak ematean sintaxiak eragindako zailtasuntzat eta itzulpen baliokidetzat emandakoak zalantza sortu digu kasu batzuetan (Perales eta Cenoz, 1996b), sintaxiak eragindakotzat hartutakoak ez ote ziratekeen askotan morfologiak eragindakotzat hartu behar (# sinboloak etena irudikatzen du):

(3.2) *euskara beharrezkoa # dela ikusten dut*  
 I see # that Basque is necessary

Ematen du, guztiz egokia izan ez arren, egokiagoa litzatekeela hurrengo itzulpena, etenaren desegokitasuna ageriago uzteko:

(3.3) *euskara beharrezkoa # dela ikusten dut*  
 I see that Basque # is necessary

Gaminde (2005) eta Alberdiri (2014) jarraituaz, *beharrezkoa* eta *dela* artean ez litzateke etenik egin beharko, eta 3.2 adibideko *that* horren aurreko etena erabat zilegi eta espero izatekoa da Levelten (1989) arabera. Levelti segituaz, *is* horren aurrekoa ere gertagarria balitzateke ere, gertagarritasun baxukoa litzateke. Baliteke morfologiak eragitea eta ez sintaxiak horrelako etenak. Egileok beste lan batean (Perales eta Cenoz, 1996a) emandako 3.4 adibideak, ordea, argi uzten digu ezin batu

daitezkeela ikerketa horretan morfologiak eta sintaxiak eragindakotzat emandako etenak bat bailiran

(3.4) *otsailean espero det* # *egitea edota gainditzea*  
       *espero* # *hacerlo o aprobarlo en febrero*

Denera, etorri-etenen % 28,7 eman zuten morfologiak eragindakotzat eta sintaxiak eragindakoak % 9.

### 3.3.1.2. Ez-hariko zalantza etenak

Ikerketa eremuaren hasieran Goldman-Eislerrek zalantza etenak bestelakoetatik desberdindu zituen (Goldman-Eisler, 1958), orduko ikerketan zalantza eta jariakortasuna kontrajarri zituen. Ikerketa esperimental horretan, berbazko zalantza adierazleak altuagoak izan ziren berbadunak esatekoaren inguruan zeukan iragarpen-gaitasun eza igo hala, eta jariakortasuna, berriz, altuagoa izan zen esatekoaren erredundantzia altuagoa izan zenean.

Elkarrizketen analisisian Sherer-ek bere lanean (1979) argi desberdindu eta ikertu zituen solas-harian datozen eta harian ez datozen etenak; euskaraz Peralesek (2010) *hariko* eta *ez-hariko* etenak ematen dituenak; guk hiztegian hari segituko diogu. Harikotzat hartzen dira arnasa hartzeko egiten diren etenak, esaldiaren amaierak markatzekoak, enfasia eman edo kentzekoak edota eman nahi zaion erritmoa indartzekoak. Etenak ez-harikoak direla esaten denean, komunikazioa neurri batean edo bestean eteten duten ezaugarriez ari gara, Fox-Tree-ren (1995) etorri etenaren definizioaz bat dator, hizkuntz murriztapentzat hartzen dira eta, bigarren hizkuntza batean ari denean, hiztunaren muga seinaleztat hartzen dira.

Lehenengo sailkapen batean ezaugarri bi eta konbinatzeko lau aukera daude: Etenak isilak ala ozenak izan daitezke eta, era berean, harira datozenak ala ez. Bigarren sailkapen bat egin daiteke, ordea, konbinazio horietariko batzuen azterketan; eten isilen isiltasunean ez dago ezaugarri berezirik, batzuk besteetatik desberdintzeko; harira ez datozenetan, baina, bai: batzuetan zein besteetan etenak bete daitezke berbaren batez edo soinu betegarriaz, bokal luzatua izan daiteke, berbaren bat (euskaraz *ba*, *zera*), azalpen laburren bat (*hau da*, *I mean*), baina baita aurrez esandakoa zuzentzeko edo berresteko zerbait ere izan daiteke. Azken kasu horietan argi egoten da etena ez datorrela solasaren harira eta etorria eteten dutela.



Atal honetan aurrerago esan dugun moduan, etenen ikerketan etentzat eten isilak edo eten soinudunak har daitezke, bien konbinazioa edota tonu aldaketa bat ere bai; eten isilen eta eten beteen, errepikapen eta autozuzenketen portaera batera ikertu zuenik ere badago, eta esan ez badugu ere, baliokidetzat hartu dituen ikerlaririk ere badago (Garman-ek (2000) baliokidetzat hartu zituen). Grosjeanek (1980) aipatu zuen, ordura arte ikertu zirenez gain (etenak eta etorria, berba ekoizpen-tasa eta artikulazio-tasa moduan neurtuta), *pausology* horretan beste zalantza ezaugarri batzuk ere kontuan hartu beharra eta zenbait kontuan hartzen hasiak zirela: errepikapenak eta hasiera faltsuak. Guk gertaerok banaka aztertuko ditugu eta, marko orokor bakarrean batu badaitezke ere, literaturak banaka ikertu dituenen hala ikusiko ditugu.

#### Etenen kokapena

Gehiegi sakonduko ez dugun arren, ezin utzi dezakegu aipatu barik etenen erabilera komunikazio-estrategiatzat (Cenoz 1998 ; Perales 2010 ; Perales eta Cenoz 1996b ; Rieger 2003a) edo denbora-presioa saihesteko mekanismotzat (Kormos eta Dénes, 2004) ere ikertu dela.

#### 3.3.2. Egitura

Gorago azaldu ditugun hautemate begizta horiek, errakuntza baten berri ematean, etorri-etena eragiten dute. Etorri etenen azaleko egitura-ren ikerkuntzaren azalpenean mugarri izan zen Shriberg-en doktorego tesia, (1994). Hark etorri-etenen azaleko egitura deskribatzeko eman zituen jarraibideak oso erabiliak izan dira, etenen ikerkuntzan eta hizketaren modelatu konputazionalen. Lana hiru zutabetan oinarritu zuen: psikolinguistikan Levelt-ek (1983), Hindl-ek (1983) linguistika konputazionalen eta Goodwin-ek (1981) elkarrizketen analisisan egin-dako lanetan. Bere lanean nabarmendu zuen ikerbide desberdinetatik antzerako deskribapenetara iritsiak zirela eta, horretan oinarrituta, era sistematikoan aztertzekeo egitura bat proposatu zuen, guk hona dakar-guna. Bere ikerketatik aparte utzi zuen Shriberg-ek material linguistikorik ezabatzen ez duten-etorri etenak (isilak), etenak ulertzekeo ez, baina ikuspegi informatikotik buru hauste gutxiago eragiten baitzuten.

*Azalpena.* Etorri-eten gehien kasuan, kontuan hartzekoa ez den material bat aurrez erakusten da, segidan baliteke edizio-esaldiren bat

ekoiztea eta, azkenean, ordezeko materiala ekoizten da. Tarte horiek elkarren ondoan daude eta helburuzko esaldi hipotetikoak lor liteke lehenengo eta bigarren pausuetako *errakuntza* materialak ezabatuta.

*Reparandum* (RM) hitzaz aipatzen da ezabatua izan behar lukeen berba ekoizpena.

Etorriaren etena sumatzen den unea *eten unea* da (EU). “Sumatu” diogu, baina kontuan zuen zenbaitetan entzunaz igarri aurretik abiatu daitekeela etena.

Shribergen logikari segituaz, *Interregnoa* (IR) esango diogu geuk ere eten unean hasi eta *Reparandumaren* ordaina ekoizten hasten den tarteari; Leveltek (1983) *edithing phase* izendatzen du, baina Shriberg (1994) argudiatzen duenez, izen horrek baztertuko luke edizioa ez dena.

*Reparandumari* dagokion ekoizpen berriari *Ordaina* diotsagu (OR) lanean.

Etorri-etenaren terminologia adibide batez azaltzeko Shriberg 1994:8ren egokitzapena aurkezten dugu segidan.

(3.5) *Ni horra ez nintzen \* eh nitzateke joango*  
           RM      EU IR OR

**RM = *Reparandum***

**EU = *Eten unea***

**IR = *Iterregnoa***

**OR = *Ordaina***

(3.6) *Ni horra ez nintzateke joango*

Azaldu berri ditugun etenen aldiak era askotara antolatu ditzake berbadunak etena egiten duenean: *reparandumak* erakuts diezaguke materialen bat, 3.7 adibidean moduan, ala ez; *interregnoak* izan dezake materialik ala ez, 3.8 adibidean ikusten den moduan; ordaina eta *reparandumeko* materiala bat izan daiteke ala, gorago erakutsi moduan, desberdina. Eta, bistan denez, askotan eten unea ezin zehaztu daiteke.

(3.7) *Guztiak argalak bada \* eh badaude*  
           RM EU IR OR

(3.8) *Lagunak egiten \* egiten du*  
           RM EU IR OR

Aurreko 3.7 eta 3.8 adibideetan izan litezkeen forma batzuk erakusten dira; azalpenean aurrera jarraituaz etorri-etenen azalpen eta adibide xeheagoak ikusi ahal izango dira, 3.4 atalean.

### 3.3.3. Hiru tartetako jokabideak

Etorri-etenek nolako azaleko ezaugarriak dituzten aztertuta deskribapena egin daiteke; horietan hiru uneren deskripzioak egiten dira. Guk *Encyclopedia of Language & Linguistics*eko azalpen artikulua erabiliko dugu (Clark, 2006) horien ezaugarriak aipatzeko, ingelesezko ezaugarriez erantzita.

Etorria eteteko tartea:

Eten unearen aurrean dagoen elementuari begiratzen dio azalpen honen. Beti ez dira bat etortzen Clarkek zerrendatutako lau jokabideak Shribergerek definitutako reparandumarekin. Zerrenda horretatik segidan azaltzen ditugun hirurak gehi ingelesez egiten den bokal aldaketa bat, zerrendatik baztertu duguna, sartu zituen Clarkek.

**Berba osoa** Hiztunak berba amaitu arte itxaroten du etorria eteteko.

**Berba zatia** Hiztunak berba ez du osotasunez ahoskatzen.

**Luzapena** Hiztunak etorria eteten du ahoskatzen ari den hitzeko soinuaren bat luzatuaz<sup>2</sup>. Ezaugarri honen muga zaila da etorri eteneko unean ala etenaldian kokatzen, Clarkek zerrenda bietan sartu zuen.

Etenaldia

Etorri hori amaitu den unetik berriro hartzen den arteko bitartea, Shribergerek *Interregnoa* eta Leveltek *edizio-fasea* izendatzen dutenaren deskribapenarekin bat dator.

**Isiltasuna** Etorri-eten gehienek dute isiltasuna nonbait, baina isilune guztiak ez dira etorri-etentzat hartu behar. Etorri-etentzat soilik hartuko ditugu Schererrek (1979) ez-harikotzat hartzen dituenak.

**Betegarriak** Soinu berria da, aurreko edo hurrengo berbarena ez dena, normalean bokala izaten da, baina *m* soinu luzatuaz ere egiten da, Clarkek bere azalpenean ingelesezko *uh* eta *um* interjekzioak erabiltzen ditu hau azaltzeko.

<sup>2</sup>Clarcken lanak beste kategoria bat ere sartzen du, *Non-reduced vowels*, ingelesezko estrategiatzat jota, ez dugu hemengo azalpenean sartu

**Iruzkina** Interregnoan hiztunak berba osoren bat sar dezake gertatzen ari zaionaren berri eman dezakeena; edo azalpen hitz bat edota interjekzioen bat. Hitz horiek ez diote balio semantikorik eransten esaten ari denari. Euskaraz *ba* hitzak har dezake balio azaldutako balio bat, bestea *barkatu* edo antzerakoek betetzen dute.

**Norberaren buruarekin berba egitea** Hiztunak bere buruarekin hitz egin dezake, pentsamendua ekoitzi behar duen horretara eramateko.

**Fonazio luzatua** Eten-uneko luzapenarekin bat dator, mugatzea zaila baita. Hiztunak, etorria soinu luzatua eginaz eteten duenean, etenaldia soinu luzatu horrekin betetzen du. Goragoko *luzapena* ideiarekin bat egiten du.

Etorriari berriro heldu:

Etenaldia amaitzean etorriari era desberdinetan heldu ahal zaio; Clarkek lau era zerrendatu zituen.

**Jarraipena** Hiztunak esaldia utzi duen tokian hartzen du berriro.

**Berrastea** Hiztuna etenaren aurreko hasiera puntu batera bueltatzen da eta bertatik berrartzen du esaldia. Entzulearentzat errepikapena da.

**Ordezkatzea** Hiztunak materialen bat ordezkatzen du; errakuntzat hartzen duena material egokiaz ordezkatzen du. Entzulearentzat autozuzenketa.

**Esaldi berria** Aurrez esandakoa bertan behera utzi eta esaldi berri bat hasi.

Azaldu ditugun jokabide horiek zerk eragiten dituen eta zelan konbinatzen diren ikerketa askoren norabidea eta markoa zehaztu ditu. Hurrengo atalean sailkapenei begiratuko diegu.

### 3.4. Etorri-etenenak

Sailkapenak aztertzeke unean Shribergerek (1994) azpimarratu zuen, ordurako, etorri-etenen inguruan zenbat lan egon horrenbeste sailkapen zeudela. Hori gertatzen zen, argudiatzen zuen, lanen helburuak eta ikuskerak desberdinak zirelako eta ikerlariak eurak ikerbidea urratzen ari zirelako. Guk orain arte ez dugu aurkeztu etorri-etenen sailkapenik.

Shribergék 1996an esana gaur ere esan baliteke ere, ikerbide bakoitzak gertaldiok antolatzeke eraren bat garatu du.

### 3.4.1. Taxonomia

Sailkatzeko erak, ikerketa objektua ulertzeko moduak baldintzatzen du. Horrela, berbazko hizkuntza deskodetu behar duen programen erai-kuntzan, xede komunikazioa identifikatzeak baldintzatzen du; gurean hizkuntzaren prozesamenduari begiratzen diotenak hartu nahi ditugu kontuan. Horretan etorri-etenen ikerkuntzan Tokioko Waseda Unibertsitateko Eten Betearen Ikerketa Zentroak (*Fille Pauses Research Centre*) egiten duen *taxonomia*<sup>3</sup> balio handikoa da, ez da sailkapen erabat itxia, ezta irmoa ere. Haiek zentroko ikerlariék egindako ikerketa-objektuen sailkapena aurkezten dute *taxonomia* eraikitzeke, Levelten (1983, 1989, 1999) eta Shribergen (1996) lanetatik urrundu barik.

Segidan aurkezten dugun sailkapeneko elementuon deskribapena gorago egitura azaltzeko erabilitako hiztegiarekin egin dugu (ikus 75. orrialdean).

**Eten isila** Zailak dira zehazten; reparanduma zero da, isilpeko autozuzenketa litzateke Levelt-en ikuspegian, interregnoa isila da eta ordaina ez dago argi isiltasunean dagoen elementuren bat ala etenaren ondorengo elementua den. Ikerlari askok, eten isilen sorburu anitzaz jabetuta, gutxieneke luzera bat eskatzen diote etenari, zalantza etena denetz erabakitzeke.

**Eten betea** Kasu hau ere isilpeko autozuzenketa da eta reparanduma zero da, interregnoan soinu betegarria ekoizten da eta ordaina ere ez da erraza identifikatzen.

**(Berba) betegarria** Aurrekoaren parekoa, baina honetan betegarria berba artikulatua da, balio semantikorik ez duena hartzen.

**Soinu luzatuak (luzapena)** Honetan eten uea igartzen zaila da, reparandumeke soinu bat luzatzen delako, oro har, isilpeko autozuzenketak sortzen dira holakoetan.

**Errepikapena** Reparandum eta ordaina bat datoz<sup>4</sup>

<sup>3</sup><http://filledpause.com/taxonomy>

<sup>4</sup>Filled Pause Research Centerreko sailkapenean desberdintzen dituzte errepikapena (*Repeat*) eta berrastea (*Restart*), tipologikoki parekoak direla dioten arren. Aldea litzateke berba bakarra ala berba bat baino gehiago dagoen reparandumean. Guk denak batera hartuko ditugu.

**Hasiera faltsua** Osotara ekoitzi gabeko berba da reparanduma, ordaina reparandumaren ordezkoa da.

**Birformulazioa** Berbadunak reparanduma txartzat eman eta, ordezkatzeko, ordaina erabiltzen du. Denetan hauxe da autozuzenketa prototipikoa.

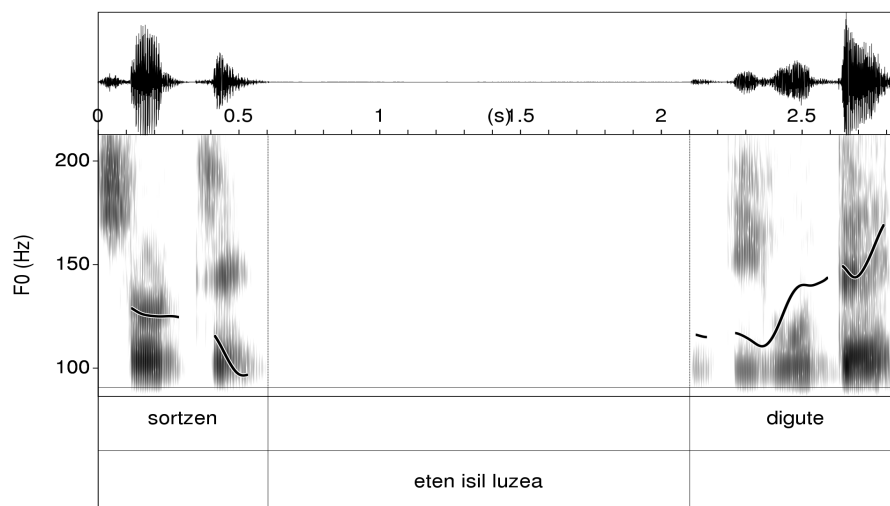
Aurkeztu berri dugun taxonomia horretan oinarrituta, portaera horien ikerketaren azterketan sakondu behar dugu hurrengo orrietan.

### 3.4.2. Zalantzak

Aztertu behar dugun objektua zalantza eten isila bada, kontuan izan behar dugu era horretako etena bakarrik ager litekeela edo beste zalantza ezaugarri batzuk inguratuta; hau da, etorria isiltasun batez eten eta berriro heldu etorriari, lehenengo kasua litzateke, bigarrenak aurpegi asko izan ditzake, aurrez zerrendatutako taxonomiako gainontzeko guztiek har baitezakete parte.

*Eten isila.* Hawkinsek esaten zuen (1971) etenen heren bat ez zela sin-tagmen hasieran egiten; horiek dira ez-hariko eten isilak (3.5 irudian), Goldman-Eisler (1958) ikertzen hasi zena H1ean.

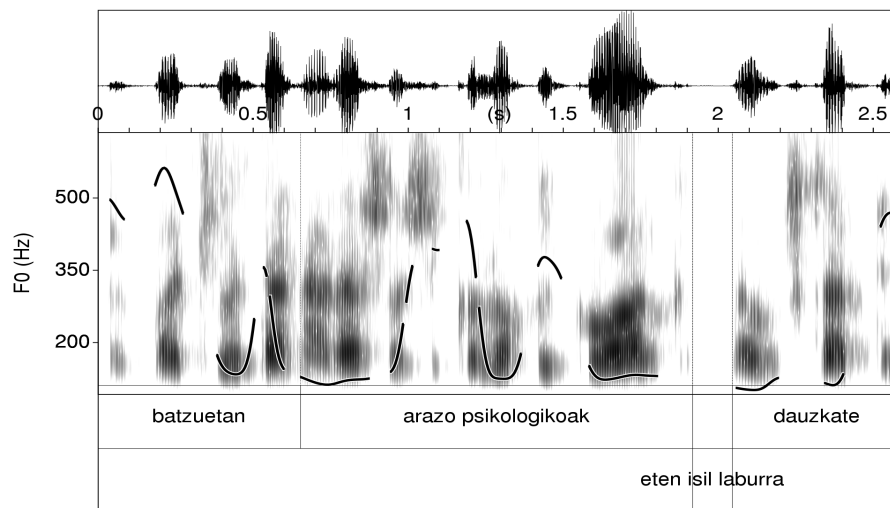
3.5. irudia: Ez hariko eten luzea



Irudian *sortzen* eta *digute* hitzen artean segundo batekoa baino eten luzeagoa ikusten da. Praat softwareaz sortutakoa da, ikus 7.2.1 atalean.

Gorago azaldu dugu continuum batean ulertu behar dugula eten isiletik konturatu gabeko errakuntzarako tarte osoa; tarte horretan zaila da desberdintzen zalantza eten isila eta bestelakoak. Zenbait ikerlarik zalantza etenak artikulazio-etenetatik desberdintzeko denbora-muga bat ezarri dute (Goldman-Eisler (1968), 200 msec; Butterworth (1980) 200-250 msec; Griffiths (1990), 100 msec). Griffithsek berak (1991) salatzzen zuen moduan, eten isilen kasuan, muga bat ala beste bat ezartzeak gehiago du ikerlariaren apetarena oinarritze objektiboarena baino. Azken ideia hori Bock-ek ere (1996) nabarmendu zuen ikerketaren egoeraz ziharduela, 3.6 irudian ikusten da eten labur ez harikoaren kasua.

### 3.6. irudia: Ez hariko eten laburra



Irudian *psikologikoak* eta *dauzkate* hitzen artean 100 msec.ra iristen ez den etena, ez harikoa. Praat softwareaz sortutakoa da, ikus 7.2.1 atalean.

Gurean Perales eta Cenoz (1996b) lanean aztertu zen ez-hariko etenen erabilera, betea zein hutsa izan, errepikapenik, fonazio luzaturik, birformulaziorik edo bestelakorik loturik zuten, Garman (2000) lanari segituaz, ez-hariko etenen portaerak beste guztiena ere azalduko luke.

Horretan Butterworthek (1980) aditzera ematen duen kontu batera ekarri behar dugu arreta, ez-hariko eten isilei begiratzen badiegu, behintzat, inguruan beste zailtasun adierazlerik ez dutenean, artikulazio eragilerik ez dagoela esan daitekeen arren, bestelako zailtasun adierazleen presentzian fisiologiak berak derrigortu dezake etena.

Bestelako zailtasun adierazlerik gabeko egoeran Goldman-Eislerrek (1968) aurkitu zuen elementu lexikoen aukeren artean zalantza-etanak

igotzen zirela. Bide horri segituaz, Beattie-k eta Butterwort-ek (1979) aurkitu zuten zalantza etenak maiztasun handiagoz gertatzen direla aukeratu behar diren elementuek testuinguru horretan maiztasun baxua dutenean, nolabaiteko aurreikuspena lortuaz. Segalowitzek (2010) eta de Botek (1992) zalantza eten horren sorrera berba aurreko mezua eta azaleko egituren arteak kokatuko lituzkete, lexikoi mental edo hiztegitik eskuratzen ez baitira hain errazak ezagutza sareko bazterretako elementuak. H1 eta H2ko jardunak alderatu zituen de Jong-ek (2016), hark aurkitu zuen sintagma edo perpausen mugetan antzerako portaera hizkuntza bietan, aldea aurkitu zuen H2an ari ziren hiztunek perpaus eta sintagma barruan egiteko joera handiagoa zuten-eta; antzerako ezaugarria aurkitu zuen hizkuntza H1 edo H2 izan, elementuen maiztasunak azaltzen zuen lagin bietan etenak egiteko joera.

Kormosek (2006) azaltzen du etorri-etenak H2 ikastunaren berbaren ezaugarritzat hartu ahal direla, hizkuntza-formak prozesatzeko unean duen automatizazio maila baxuagoa dela eta.

#### Eten beteak

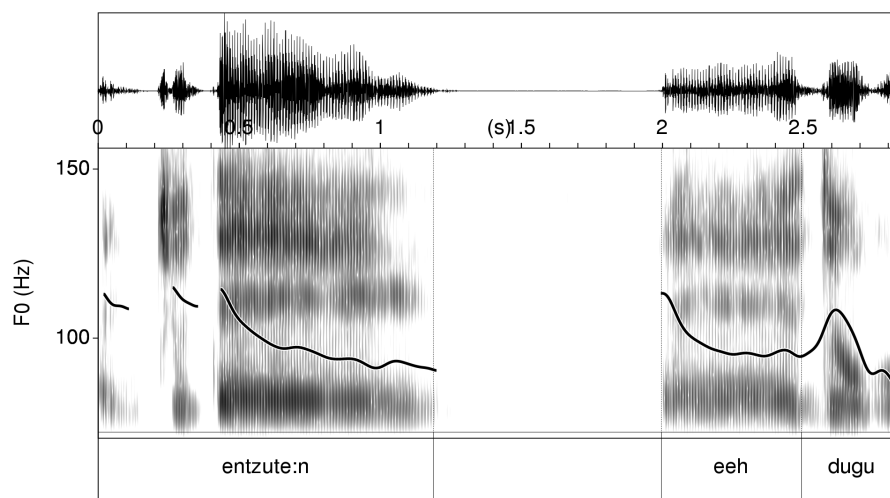
Aukera bat ez, zuzenketa izaten da sarri etorri etenen eragilea, gaizki egindakoaren zuzenketa, hautemate begizten lanaz ari garenean. Postma-k (2000) monitorearen teoriaren berrikuspenean (auto)zuzenketa ageriko eta ezkutukoez azaltzean etena isila eta beteak bereziki aipatzen ditu, hark dio ezkutuko zuzenketa errakuntza eta zuzenketa inferitu behar direnez gero, zaila dela zehazten zein portaera izan daitekeen zuzenketa ondu eta zein zerbaiten bilaketa edo aukeratzeko zailtasuna. Portaeran desberdintasun batzuk egon daitezkeela dio van Hest-ek (1996), Interregnoan elementuren bat egotea eta eten unearen bat-batekotasuna ezkutuko zuzenketa izan daitekeen seinale lirarteke.

Eten beteak diskurtsoaren egitura markatzaile moduan ere ikertu izan dira (Swerts, 1998), baina gurean zailtasun adierazle moduan izan dezakeen azalpenaren bila gabiltza, 3.7 irudian. Etenak gertagarritasun gutxiko elementuen bitartez azal daitezkeela esana dugu; zehazki eten beteak ordenagailuen prozesamendurako suposatu zezakeen arazogatik ikerketa eremua izan zen. Eremu horretan Stolcke eta Shriberg (1996) ikertzaileek aurkitu zuten eten beteak zela hurrengo berbaren iragarlerik onena, gorago esandako maiztasun baxuko elementuen teoriar oinarritua. Aurkikuntza hori egin zuten automatikoki zatitutako 1.8 milioi berbako corpusa erabilia, eten beteak eta lexiko-aukera batzuk edo egitura sintaktiko batzuen arteko korrelazio handia aurkitu zuten.



Eten beteen aurreko berbak eta ostekoak segmentu linguistiko desberdinetakoak direla aurkitu zuen, eta Hizketaren Modelatua eregiteko orduan, eten beteak iragarle legez hartzea komeni zela ondorioztatu zuten. Hala ere, segmentazioa eskuz egin zutenean, perpaus barruko eten beteak ezabatzea hobetsi zuten, eten betearen hurrengo berba iragaritzeko. Beraz, azalpen horrek perpaus eta sintagma artekoetarako balio lezakeela onartu arren, perpaus barrurako ñabardurak behar dituela uler dezakegu.

### 3.7. irudia: Ez hariko eten laburra



Irudian *entzuten* hitzaren ondoren eten isila dator, gero eten betea eta amaiera *dugu*. Praat softwareaz sortutakoa da, ikus 7.2.1 atalean.

Eten beteen gaineko ikerketan aurkitu zuten eten beteen ondoko ekoizpenak luzeagoak edo konplexuagoak izaten direla (Watanabe, 2003); horretan oinarrituta (Watanabe, Hirose, Den, eta Minematsu, 2008) taldeak ikertu zuen eten beteen ulermenaren prozesamendua, H1 japoniera eta H2 maila altuko txinera zuten entzuleetan. Euren oinarritzat hartu zuten eten beteen ondoko osagarriak konplexuagoak. Entzuleek eten betearen ondoren osagarri luzeagoak edo konplexuagoak etorriko zirela uste zutela aurkitu zuten H1ean eta ez H2an.

Ezkutuko zuzenketak reparandumik erakusten ez duenez gero, zalantza adierazle hutsez ala ezkutuko zuzenketa elementuaz ari garen, ez dago esaterik, Van Hesten-eta (1996) hipotesia ontzat hartu ezik. Baina argi dago ezin esan daitekeela ageriko reparandumik egon ez arren nolabaiteko autozuzenketaz ez garenik ari. Dikotomia hori kontuan

izanda, ageriko autozuzenketaren egitura ezkutukoan errepikatuko delakoan Postmaren eta Kolken (1993) laneko azalpena dakargu H1eko jarduna azaltzeko:

- Sintagmaren errepikapenak semantika edo sintaxi errore baten zuzenketa adierazten du
- Berbaren errepikapenak errore lexikoa
- Fonazio luzatuak fonazio-errorea
- Eten isilak edo beteak semantika- sintaxi edo lexiko-errorea
- Fonazio luzatuak fonazio-errorea
- Silabakatze markatuak fonazio-errorea

Bigarren hizkuntzako ekoizpenean zalantza adierazten duten ezau-garriok ikertzen ibili ziren Dörnyei eta Kormos (1998). Euren ikerketa arazoak gainditzeko mekanismoen markoan garatu zuten; berrogeita lau ingeles ikasle, H1 hungariera zutenak, elkarrizketatu zituzten euren H1ean, H2ko ahozko ariketa bat egin eta gero; elkarrizketan eskatu zitzaaien ikerlariak antzemandako portaera batzuei buruzko azalpena, arazoak gainditzeko mekanismoei buruz. Zerrendatu zituzten mekanismo horien artean gure **Etorri-etenenak** ataleko zenbait ere hartu zituzten. Batzuk *denbora-presioa gainditzeko mekanismoen*<sup>5</sup> artean zerrendatzen dituzte: etenak (isilak, beteak, berba betegarriak eta fonazio luzatuak) eta errepikapenak (ikastunak berak esandakoaren errepikapena eta elkarrizketan solaskideak esandakoarena). Beste mekanismo batzuk ere zerrendatzen ditu, ikastunak berak *ahoskatutakoa zuzentzeko mekanismoak*<sup>6</sup>: lau zuzenketa mota desberdin zerrendatzen ditu: errorea-ren zuzenketa, desegokitasunaren zuzenketa, plan aldaketaz egindako zuzenketa eta elementu solteren baten aldaketarekin egindako zuzenketa.

Banaka xehatuko ditugu aurreko hiru zerrendetako elementuen elkartze uneak.

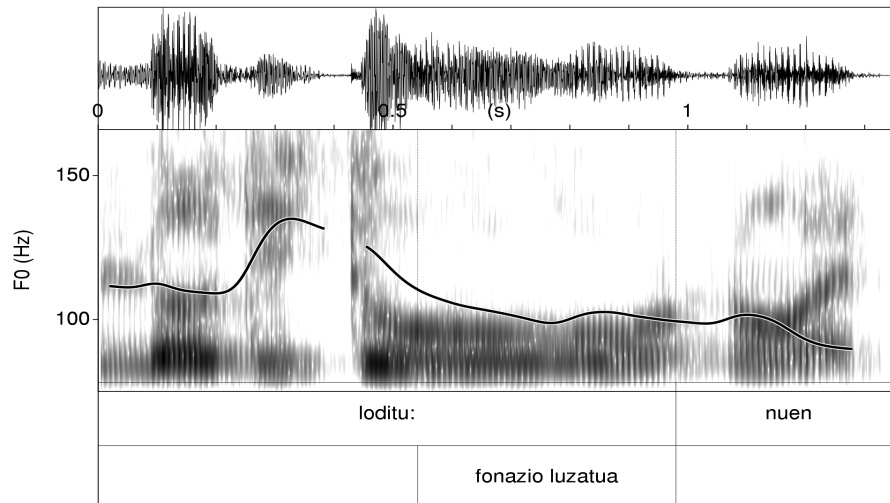
Fonazio luzatuaz azalpen nagusi bi ditugu, denboraren presioari aurre egiteko mekanismotzat har daiteke Dörnyeiren eta Kormosen (1998) lanari segituz; edo autozuzenketako hipotesiaz besteko azalpena ematen ari direla Postmaren eta Kolken (1993) lanaren lehenengo azalpenari. Ezkutuko autozuzenketa batez ari garela ere pentsa daiteke; lan

<sup>5</sup>Problem-solving mechanisms (PSM) related to processing time pressure

<sup>6</sup>Problem-solving mechanisms (PSM) related to own-output problems

berari segituaz, fonazio erroren bat egon litekeela pentsa liteke, H1ean hori aurkitua baina. Edo beste zerbait.

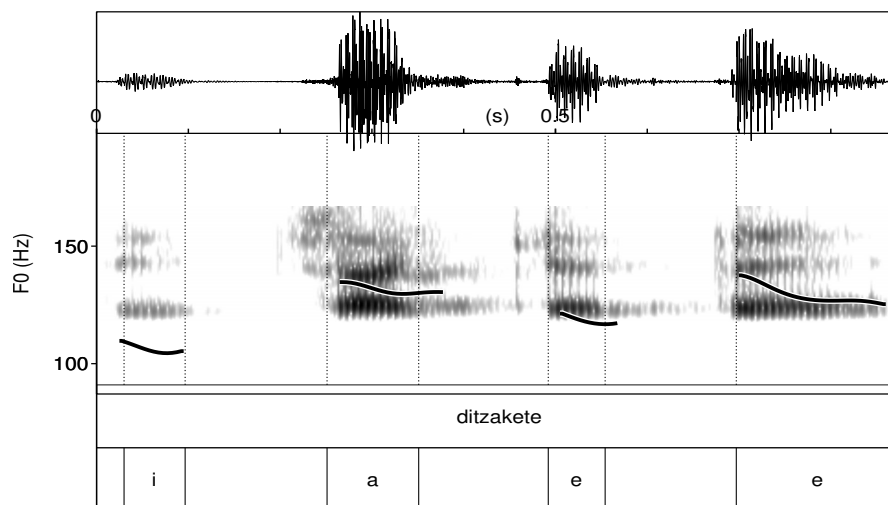
### 3.8. irudia: Fonazio luzatua



Fonazioak *loditu* hitzeko *u* hori luzatua du *nuen* hitza baino denbora luzeagoan.

Silabak markatuaz ahoskatzearen kasua kasu berezia da, H2ko literaturan ez dugu bereiz aurkitu, baina bai H1ekoan. Hala ere, ematen du, ematen zaizkion azalpenetan oinarrituta, ez dela desberdintzen fonazio luzatutik. Izan ere, Dörnyeiren eta Kormosen (1998) lanean soinu luzatuen azalpena emateko erabiltzen duen tartean, *k* letra markatuaren kasuaren adibidea ere erabiltzen da; elkarrizketatuak hor *n*-rik ez zuela argudiatu baitzuen.

## 3.9. irudia: Silabakatze markatua



Irudian ikusten denez, luzeagoak dira kontsonanteen luzerak bokalenak baino, horrek, silabak markatzearen sentrazioa eragiten dio entzuleari.

## 3.4.3. Errepikapena, zalantza ala zuzenketa?

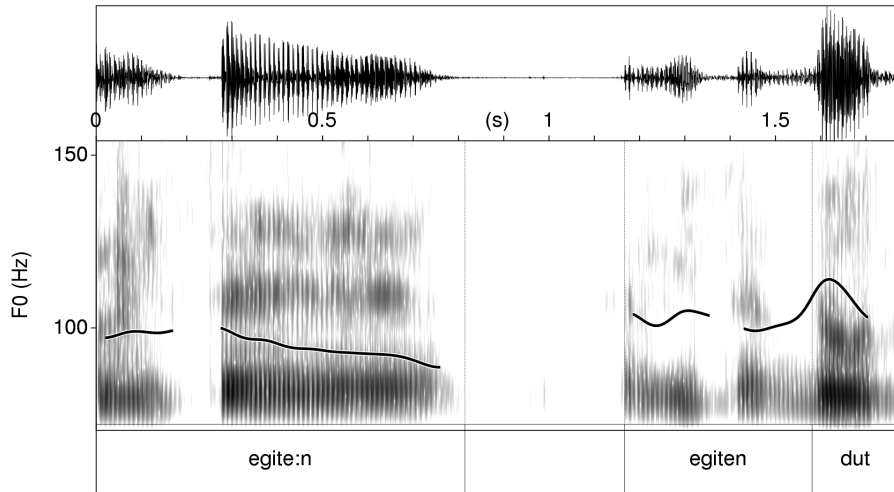
Ikusi berri dugunez, Dörnyeiren eta Kormosen (1998) lanean errepikapena denbora-presioa gainditzeko mekanismotzat hartzen da; Postmaren eta Kolken (1993) lanak, berriz, errepikapenetan desberdinki aztertzen ditu sintagma oso baten errepikapena eta berba bakar batena, baina kasu bietan errore baten zuzenketa dela diote. Shribergen (1994) azterketa morfologikoari begiratzen badiogu, hor ere zuzenketatzat hartzen dela ikusiko dugu, morfologikoki errepikatzen den elementua ezabatuta hartzen baitu zentzua adieraziak.

Berba zatiak eta errepikapenak ikertzeko Henryk eta Pallaud-ek (2003) aurkeztu zuten ikerketan hitz zatiak eta errepikapenak ageriko zuzenketatzat hartu beharrean, ekoizpen prozesuko ezaugarrien bitartez azaldu zituzten. Frantseseko bat-bateko hizketaren corpus handi baten analisi automatikoa egin zuten, eta aurkitu zuten osotasunera iritsi gabeko berbak eta berba errepikatuak korrelazioa zutela, hizlaria ez zela askotan jabetzen egiten ari zenaz, solaskideak ia inoiz ez zuela aipamen metalinguistikorik egiten eta askotan ez zela ohartu ere egiten hiztunaren errepikapenekin.

Zalantzetatzat hartzen dute Clarkek eta Wasowek ere errepikapen era bat (Clark eta Wasow, 1998). Haien artikuluan aurkitu zuten

ingelesezko hiztunak joera izaten dutela osagarri baten lehenengo berba errepikatzeko; baliteke hiztunak berba ekoizpena abiaraztea eten egin beharko duela jakinik, azaldu zutenek; horrela, etenaldiaren luzera zenbat eta handiagoa izan errepikatzeko aukera handiagoa aurkitu zuten.

### 3.10. irudia: Errepikapena



Irudian ikusten da lehenengo *egiten* horren bigarren *e* soinuan fonazioa luzatu egiten dela, gero eten isila dator eta amaieran *egiten dut* sintagma, lehenengo hitzaren errepikapenarekin hasten dena.

#### 3.4.4. Zuzenketak

*Autozuzenketa* edo *ageriko zuzenketa* ere esaten zaie. Horiek, monito-rearen teoriatik ulertuta, kanpoko hautemate begiztan antzemandako erroreetako zuzenketak dira; agerian dute erroretzat hartzen den elementua, reparanduma, eta agerian dago nola zuzentzen duen hiztunak.

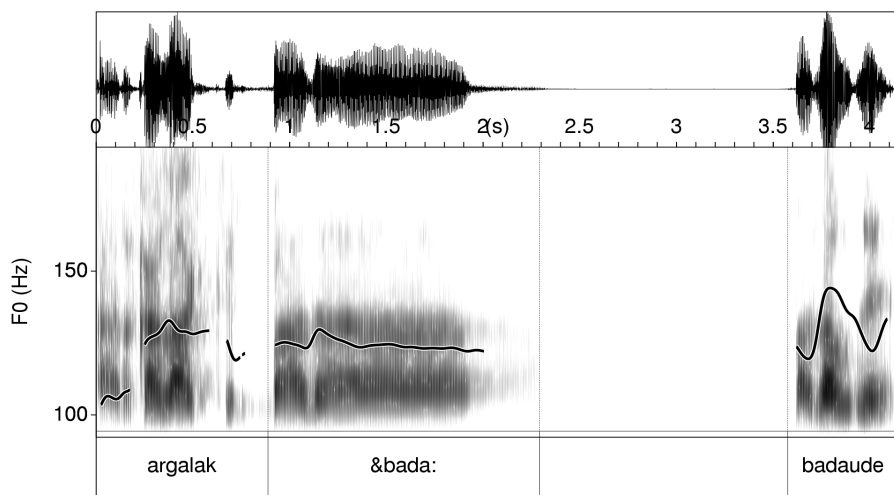
Bigarren hizkuntzaren gaitasunen garapenaren inguruan, O'Connor-ek (1988) aurkitu zuen funtzioan eta izaeran desberdinak zirela gaitasun handi eta baxuko frantses H2 ikastunen zuzenketak; hasiera mailako ikastunen konponketak, gehienbat, zuzentzeko ziren eta maila altuagoen kasuan konponketak ahoskatu aurrekoak ziren.

*Hitz zatiak* ahoskatzea, **Hitz zatiak** irudian, normalean zuzenketatzat hartu izan da (Fox Tree, 1995; Kempen eta Hoenkamp, 1987; Levelt, 1983); osotasunera iritsi gabekoaren etena adierazten duela ulertuta.

Hizketaren ekoizpena inkrementala dela esana dugu, monitorearen bitartez hiztuna dena delako errakuntzaz jabetzen denean (Hlean gaizki ulertzera eramango lukeen zer bait) bat-batean eten dezake ahoskatzea, berbaren osotasuna bere betera eraman gabe. Hiztunak hariari berriro heltzen dionean reparandumaren tamaina erakusten du. Shribergék (1994) egiten duen berba zatien azalpena bat dator idatzitako horrekin.

Roelofs-ek (1997), Levelt-en ekoizpen ereduan oinarrituta, proposatu zuen ekoizpen inkrementalak pausu batzuk garatuta dituen bitartean beste batzuk kodetzeke egon daitezkeela; horrek ere azalduko luke ikuspegi bata zein bestea.

### 3.11. irudia: Hitz zatiak



Irudiko kasuan hiztunak uzten du *badaude*(?), *badago*(?) bat ahoskatzeko plana. Hasieran plana eteten da fonazio luzatuaz eta gero uzten du. Amaieran berriro heltzen dio berbari *badaude* esanaz.

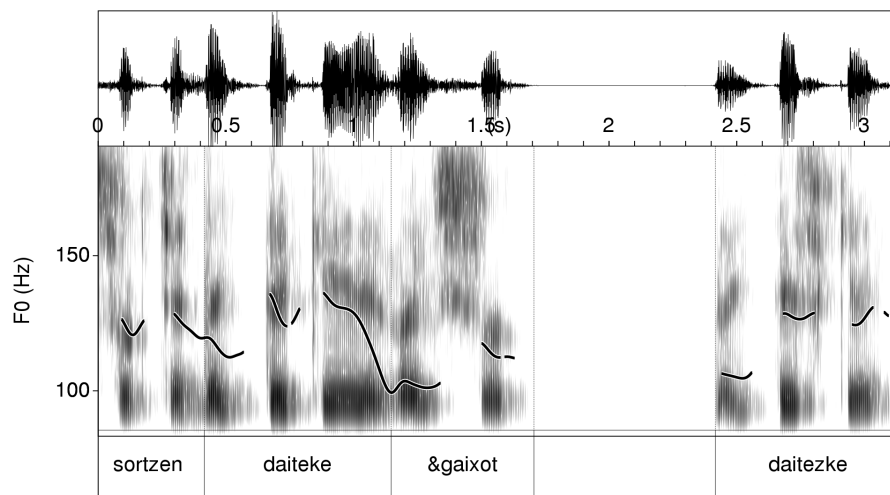
Dörnyei eta Kormosek (1998) ez zioten berba zatien ahoskatzeari bere horretan begiratu. Agerrera hori birformulazioen azalpenean aipatzen dute, berba zati ahoskatuen ondokoak aldakuntza (eta ez amaitzea) suposatzen duen kasuetan, eta azalpenak birformulazioari dagozkionak dira.

*Birformulazioa da* autozuzenketa moten artean kanonikoena, txartzat hartutako formulazioa berriro egiten da, egokia okerraren orde jarriaz, **Birformulazioa** grafikoan. Autozuzenketa mota desberdin bi aurkitu

zituzten H1n van Wijk eta Kempen-ek (1987), haiek birformulazioa eta lema ordezkapena desberdindu zituzten, birformulazioko osagai sintaktiko nagusian ikusten da garrantzizko unitate linguistikoa. Lema ordezkapenaren kasuan, berriz unitate linguistikoa eta unitate prosodiko bat datoz.

Birformulazioan reparanduma, eten unea eta ordaina agerian daude, baliteke, gainera, interregnoan ere elementuren bat agertzea, hutsik egon badaiteke ere; Shriberg-ek (1994) elementu horiekin deskribatu zuen eta deskribapen horretako elementuekin analizatu zuten beste askok (Rieger, 2003b ; Rose, 2013a, 2013b).

### 3.12. irudia: Birformulazioa



Goiko irudian ikusten den birformulazioaren aurretik hitz zati eta eten isila ere ikusten dira.

Lehen aipatu dugun moduan, birformulazioen sailkapenean, reparandumezko hitzak osorik zein zatika ahoskatu, Dörnyei eta Kormosek (1998), ez zuten bereizketarik egin. Haien sailkapena ikastunen azalpenetan oinarriturik eraiki zuten eta garrantzia reparandumek baino ordainak hartzen du. Lan horretan aipatzen dituztenak ageriko autozuzenketak dira. Erroreen eta desegokitasun zuzenketetan okertzat hartutako elementuaren ordezkoa esaten da, inguratzailerik gabe edo inguratzaille gutxiz. Plana aldatzen dela erakusten duten zuzenketa batzuk ere zerrendatzen dituzte, aurrez ahoskatua utzi eta beste era batera adieraztea horien sailari *different-repair* izena ematen diote, *bestelako konponketa*. Esaldi osoa elementuren bat aldatuaz errepikatzeari beste

trataera bat ematen diote, horri birformulazioa esaten diote, atzera esaten baitu elementuren bat aldatuaz.

### 3.5. Erroreak

Errore zeri diotsogun, non hasi eta non amaitzen den, eta garrantzitsuagoa, nola ulertzen den errorea H2ko ikastunak egiten duenean eta euskalduntzen ari direnen erroreez zer esan den; horri guztiorri heldu behar diogu kapitulu honen amaierako atalean.

Esana dugu aurretik, 3.4 atalean, errorea eta autozuzenketaren arteko muga ez dela muga. Ez muga-lerro argia behintzat.

Erroretzat zer hartu behar dugun erabakitzeak ere arazoak eragiten ditu. Hasiera batean, azalpenak egituratzeko ez bada ere, Xede Hizkuntzako gramatikaren arabera sailkapena har dezakegu. IXA taldeak (2007) bere lanetan maila operatiboan darabilena erabilgarria izan daiteke: Euskaltzaindiaren gramatika arautzailea betetzen ez dituen hizkuntz egiturak. IXA taldekoen kasuan, gramatika zuzentzaileak detektatu eta zuzendu behar dituen erroreak identifikatu behar dituzte. Baina horixe, ikasgelan bat edo batzuetan erabilgarria izan baliteke ere, ez da azalpen nahikoa; ez errore zer den esateko, ez erroreak zer erakuts dezakeen ikusteko (ekoizpena den neurrian), ezta erroretzat jotzen dugun hori zergatik ekoizten den jakiteko ere. Orduan horren gaineko begirada bat egingo dugu, errakuntzak hizkuntz nagusiaren hizketa espontaneoan nola agertzen den, errorea nola ikertu eta ulertu den H2ko eremuan, tarteko hizkuntzaren hipotesiaren begirada bat eta euskaraz egiten diren erroreez zein lanketa ikusi ditugun ere azalduko dugu.

#### 3.5.1. Errakuntzak H1 hiztun nagusiaren hizketa espontaneoan

Erroreen gertaldiak ikertzeak H1ean zailtasun handia du, jabekuntzako aroa gaindituta, oso urriak dira. Zenbait ikerketek erakutsi dutenez, H1eko hizketa espontaneoak errore gutxi ditu, etenak ugariak izanagatik ere. Irratsaioteko analisia eginda, ikusi zuten bertara deitu zutenen hizketa bost segundoan behin eteten zutela, baina etenaldi guzti horien



% 3 baino ez zela izan berba-erroreak zuzentzeko (Blackmer eta Mitton, 1991). Oso urriak dira berba espontaneoko hutsak; denera, errore sintaktikoak mila esaldiko bost izaten dira (Deese, 1984 ; Heeschen, 1993); errore lexikoak, mila berbako bat edo gutxiago (Bock eta Levelt, 1994); eta fonologikoak, mila berbatik lau baino gutxiago (Deese, 1984 ; Garnham, Shillcock, Brown, Mill, eta Cutler, 1981).

Esaldiaren ekoizpenaren eredu bat aurkezteko Dell-ek (1986) hizkuntza erroreen sailkapen bat egin zuen, beste helburu batzuetarako ere erabilgarria dena. Hark beste zenbait lanetako erroreak sailkatu zituen (Dell eta Reich, 1980 ; Fromkin, 1971 ; Garrett, 1975 ; Shattuck-Hufnagel, 1979 ; Stemberger, 1985) hiru ardatzetan banatutako sailkapen bat egiteko; erroretzat hartzen diren gertaldi horiek xede ekoizpenetik egindako desbideratzeak dira. Batetik, azaldu zuen erroreak izan daitezkeela:

- Soinu erroreak
- Morfema erroreak
- Berba erroreak

Hau da, erroreak aurki ditzakegu soinuan, morfeman ala berba osoan. Erroreen bigarren azalpen-dimentsioa litzateke ea euren testuinguruak azal ditzakeen ala ez, kasu horietan antolaketa arazo batez aritzen gara, eta beste errore batzuen azalpena ezin da testuinguruan aurkitu.

Aurrez azaldutako hiru errore-gune horietan aurkitu daitezkeen errore motak zerrendatu zituen, konbinazio batzuk aurkitu ez bazituen ere:

- Ordezkatzea  
Hiru eratara ager daitezke ordezkatze errakuntza joerak: aldaketan (elementu bik batak bestearen tokia hartzea), aurrerapenean (elementuren bat aurrerapenez sartzea) eta iraupenean (aurreko elementu bat tokiz kanpo berriro sartzea).
- Nahasketa
- Gehiketa  
Ordezkatzearen antzerako portaera da berau ere, gero sartzekoa den elementua aurrerago ere sartzea (aurreratze gehiketa litzateke) edo iragandako elementua atzera sartzea (iraupen gehiketa litzateke).
- Aldaketa
- Ezabaketa

Bazter utzi zituen Dellek azalpen afektibo edo psikologikoak behar lituzkeen huts egindako ekintzak; horiek hizketaren ekoizpenetik eta bere helburuetatik haraindi daude-eta.

### 3.5.2. Errorea H2n

Bigarren hizkuntzaren inguruko ikerkuntzak errorean aurrean jarrera desberdinak izan ditu; ekidin beharreko portaera hartzetik ikaskuntzako ezaugarritzat hartzera igaro da.

Nagusien H1eko errore ez deskribatu dugun portaeretatik urrun daude H2ko errore beldura asko eta asko. H2an komunikatzen hasten den hiztun nagusia hizkuntzaren jabe da, H1ean. H2an hitz egitea zer izan daitekeen eta zelan garatzen den aztertzeko ikuskera bat baino gehiago egon da.

Erroretzat hartzen ziren ekoizpenen jatorria ulertu nahirik, Bigarren Hizkuntzaren Jabekuntza, errore belduraren azalpen ahaleginak Analisi Kontrastiboaren bitartez egin ziren. Ikuskera horretatik, irakaskuntzarako materialik baliotsuenak hizkuntzaren azalpen zientifiko eta zehatza izan behar du, ikaslearen H1eko azalpen paralelo zehatza (Fries, s. d. in Larsen-Freeman eta Long, 1991). Ekoizpen arazoak, ideia horretatik abiatuta, ulertzen ziren, eta horiek, hainbat material pedagogiko egin zen. Teoria horrek suposatzen zuen H2ko ikaslearen erroreak H1 eta H2ren arteko aldeaz esplikagarri zirela, ikaslearentzat Xede Hizkuntzako (XH) edozein elementu sinplea izango da bere H1 antzekoa bada, eta ezaugarri desberdinak zailak (Lado, 1957 in Esnal, 1988).

Beste ikuskera bat etorri zen, Analisi Kontrastiboaren Hipotesiak planteatzen zuen irakurketatik aldendu zena: Erroren Analisia. Corderrek (1967) H2ko ikaslearen errore belduraz pentsatzeko bestelako marku bat aurkeztu zuen. Hark nabarmendu zuen, ikaskuntza garatzeko, Xede Hizkuntzako gramatikaren arauetatik aldentzen diren errore ekoizpen horiek nahitaezko bidea direla ikaskuntzarako eta H2ren ikaskuntza prozesua ezagutzeko ikertu beharrekoak, horiek aztertuz ikaskuntza prozesuko estrategia eta prozesuen berri har baitaiteke. Erroreak prozesu sortzaileko nahitaezko pausuak direla argitu zuen Corderrek bere markoan.

Corderrek (1967) oinarrizko desberdintasun bat nabarmendu zuen,

huts egiteak eta lapsusak desberdinak direla esan zuenetik bere teorietan oinarritu diren hurrengo ikuskerek ere ontzat hartu dute.

**Errorea:** Gaitasun-errore ere izendatzen ditu, desbideratze sistematikoa, zerbait ondo ikasi ez duen seinaleztat hartzen da, ikastunak ezagutza faltsuren bat duen seinaleztat. Bere kabuz ekoizpen oker hori ezin egokitu lezake, XHn behar besteko hizkuntza-gaitasunik ez baitu.

**Huts egitea:** Errendimendu-errore ere izendatzen ditu, desbideratze aldakorra da berori. Ez dute loturarik XHko hizkuntza-gaitasunarekin.

**Lapsus:** Hizkuntzatik haraindi dagoen zerbaitek eragindako desbideratzea da; oroimena, nekea, egoera psikologikoa eta abar dira eragile posibletako batzuk.

Huts egite eta lapsusak H1ean ere maiz entzuten dira eta ez dira gure ezagutzaren isla (Corder, 1981:10). Errore izendatu dugun elementu hori aztertuta, ikastunaren trantsizio gaitasuna ere behagarria litzateke. Errore horien azterketak lantzeko zantzuak eman ahal dizkio ikasten ikasi nahi duen H2ko ikastunari, H2 ikaslearen irakasleari ikaslearen gaitasun linguistikokoa eta ikerlariari ikastunen garapen mailakoa.

Erroreak analizatzeko pausuak aurkeztu zituen Corderrek (1971), algoritmo formatuan. Corderrek zioen H2ko ikasleak ekoizpena, bere idiosinkrasiatik ekoizten duenez gero, berori idiosinkratikotzat hartu behar dela. XHra begira dagoen dialekto idiosinkratikoa litzateke hori eta hortik abiatu behar luke analisiak.

1. Identifikazioa testuinguruan. Aztertu ea XHren arabera ondo ekoitzia den. Formalki ondo ekoitzia izanez gero, ea esanahia ere XHn legokiokeena den. Ezaugarri idiosinkratikoak identifikatzen diren kasuetan, XHn legokiokeen forma formulatu.
2. Deskripzioa eta sailkapena. Idiosinkrasia identifikatuz gero, deskribatu.
3. Errorearen azalpena. Helburu bi ditu azken pausu honek: zer eta zelan ikasten duen argitzea (helburu psikolinguistikoa) eta, bere idiosinkrasia-dialektoaren ezagutzan oinarrituta, XHren ikaskuntzan laguntzea (helburu pedagogikoa).

Deskripzioa egiteko orduan Corderrek dio gutxienez maila bi erabil daitezkeela (Corder, 1972). Azaleko maila da lehenengoa, ikastunak ekoizitakoa eta berreraikiaren arteko aldearen deskribapena eginaz

lortzen da. Era horretako azalpen deskriptiboak erroreak lau mota nagusitan sailkatzen ditu:

**Eza:** Behar lukeen elementua ez dago, falta da

**Gehitzea:** Behar ez lukeen elementua erantsia da

**Alegiazko hautua:** Behar lukeen elementua aukeratu beharrean beste bat da aukeratua.

**Lekutze okerra:** Elementuen ordena ez da XHn legokiekeena

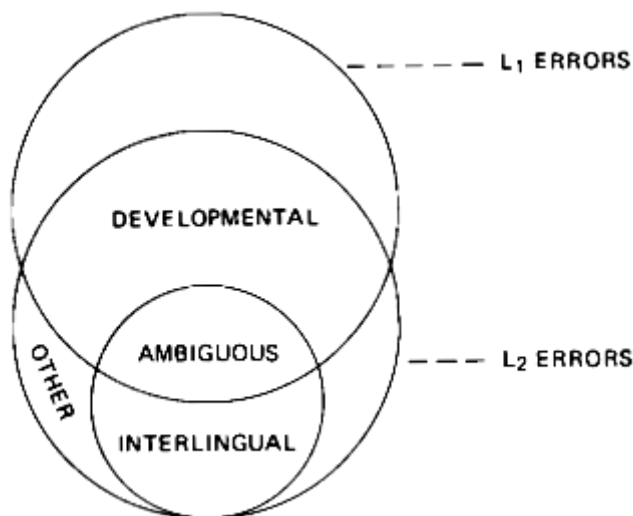
Bigarren azalpen mailak ekoiztako elementuak sistema linguistikoan aztertzen ditu:

- Grafologiko edo fonologikoa
- Gramatikala
- Lexiko-semantikoa

Sailkapenotatik aldendu zen Corder, azalekoago edo sakonago deskribatu arren, ezaugarrien izaera adierazten ez zutelakoan (Corder, 1981:37). Azalpenerako prozesuak alderatu behar ditu XHko ekoizpena eta dialekto idiosinkratiko horretan ikastunak egindakoa, Analisi Kontrastiboak egiten zuen antzera.

Erroreen beste sailkapen bat aurkeztu zuten Dulay eta beste (Dulay, Burt, eta Krashen, 1982:164). H1aren jabekuntzan eta H2ren ikaskuntzan ekoizpen bertsuak egiten direla kontuan izanda, aurkeztu zuten lau errore moten taxonomia:

### 3.13. irudia: Lau Errore Moten taxonomia konparatzailea



Iturria: Dulay eta beste (1982, 164.orr)

H2ko ikastunak egiten dituen errore gehienak ez dira H1etik azaltzekoak, Dulay-k eta lagunek (1982) esaten zutenaren arabera; horrela, haiek identifikatzen zituzten errore batzuk garapen erroretzat, batzuk tarteko hizkuntzakoak eta beste batzuk. Garapenezko erroreak H1aren jabekuntzan ere egiten diren erroreak dira (beharrezko gramatika-morfemak ez ahoskatzea, markatze bikoitza erabiltzea, gain erregularizatzea, forma batzuen ausazko erabilera txandakatua eta elementuak gaizki antolatzea.

### 3.5.3. Tarteko Hizkuntzaren hipotesia

Ikasleen ekoizpenak arauarekin bat etor daitezke zein ez, esan dugun moduan; bat ez datozen horiek sistematikoki ager daitezke zein ez; arau-hauste sistematikook osatzen dute Erroreen Analisisiko objektua. Ikastunaren ekoizpen hori aipatzeko, *dialekto idiosinkratiko* ideia proposatu zuen Corderrek (1971).

Selinker-rek, ikastunaren ekoizpen linguistikoa ikergai zuela, beste proposamen bat egin zuen (1972) H2ko ikaskuntza ulertzeko. Ikaslearen Ama Hizkuntza eta Xede Hizkuntza aztertzeaz gain, Xede Hizkuntza horretan ikasleak erakusten duen gaitasuna aztertzeke elementua badela: Tarteko Hizkuntza<sup>7</sup> (TH).

Tarteko hizkuntza hori errealitate aldakorra da, Selinkerrek dioenaren arabera, sistematikoa da bere baitan, baina ikastun bakoitzak bere ezaugarriez janzten du, horrek esan nahi du ikastun batetik bestera aldatzen den ezaugarriez ari garela. Baina aldakuntza hori ez da soilik ikastunik ikastun ikusten, H2ko ikaskuntza prozesuan ikastunak dituen aldakuntzek ere aldatzen dute TH horren konfigurazioa norbanako bakoitzarengan ere. Eta pertsonen arteko zein aldakuntza diakronikoak egon arren, Selinkerrek azaltzen du Tarteko Hizkuntzaren ezaugarri garrantzitsuenetariko bat sistematizitatea dela, haren ekoizpena sistematikoa baita pertsona eta une bakoitzean.

Selinkerrek bere artikuluan esaten zuen ikasle baten ikasprozesua azaltzeko hiru hizkuntza sistemak azaltzen dutela: Ikastunaren lehenengo hizkuntza (H1), ikastunak ikasi behar duen bigarren hizkuntza hori (XH) eta XH horretan ikastunak duen gaitasuna, horixe berori da Tarteko Hizkuntza.

<sup>7</sup>HABEk artikulua horren itzulpena aurkeztu zuen Hizpide aldizkariko 36. alean (1996), 89-109 orrietan). Hor *Tarteko Hizkera* proposatu zuen itzultzaileak. Guk *langue intermediaire* hori *Tarteko Hizkuntza* emango dugu.

Sistematizazio horren eraikuntza hiru sistemak osatzen dutela idatzi zuen Selinkerrek: lehenengo osagaia ikastunaren H1 litzateke, bigarren osagaitzat

TH hori, jakina, ezagutzak eta H2ko hizkuntz gaitasunak gora egin ahala, aldatu egiten da, baina, era berean, THren ekoizpena sistemati-koa da une bakoitzean.

#### 3.5.4. Euskalduntzekoen kasuan zer?

Euskaraz egiten diren erroreen gainean badira argitalpen ugari; trataera informatikoa helburu edo bitarteko duena IXA taldearen inguruan egindakoa (Aduriz eta beste, 2004 ; Aldabe eta beste, 2007 ; Etxeberria, Alegria, eta Leturia, 2012 ; Uria, Maritxalar, eta Zabala, 2010 ; Uria Garin, 2009; besteak beste). Eta erdaren presioak eragindako erroreez ohartzeko, errore adibidez jositako estilo liburuak ere bai (Arakama, 2005 ; Egunkaria, 1992 ; Lizeaga, 2013).

Baina bereziki euskalduntze prozesuan egiten diren erroreen gainekoak ez dira hain ugariak. Gehienak idatzizko jardunaren ingurukoak (Esnal, 1988 ; HABE, 2008a, 2008b, 2009a, 2009b) eta bakar bat aurkitu dugu ahozko jarduna ere aztertu duena (Perez, 2014). Lan horiek guztioriek ezaugarri komun bat dute laginean: azterketak dira, euskararen ezagutza onartuko lukeen ziurtagiria lortzeko egindakoak.

Perezek bere lanean (2014) aztertu zituen B2 maila lortzeko ahaleginean ari ziren azterketarien idatzizko eta ahozko jardunak. Azaltzen zuenez, azterketa gainditu eta gainditu ez dutenen artean errore tipologian ez zegoen alde esanguratsurik, bai, ordea errore maiztasunean. Autozuzenketa gehiago aurkitu zituen gainditu zuten azterketarien artean, besteetan baino. Euskarazko adizki jokatuen inguruko hiru aipamen egiten ditu ondorioetan, hiztun askok, erabili beharko zituzketen moduko adizkiak barik, beste batzuk erabili zituzten, morfemen falta ere aurkitu zuen konpletiboetan eta objektu pluralarekiko komunztaduran ere legokiekeen morfema falta. Azken horri azalpen bat ematen dio Perezek, singularreko aditz formak ikasten dira lehenengo eta modu automatikoan ateratzen zaizkiela dio.

Zenbait datu gramatikaren jabekuntzaz eta orduko erroreez

Heldutan euskaraz ikasten dutenen gainean gutxi idatzi da, ez ordea, gramatikaren jabekuntzaz euskaraz (Barreña, 1995 ; Barreña eta beste,

2007 ; Elozegi, 1998 ; Ezeizabarrena, 1996 ; Soto Valle, 2012 ; J. J. Zubiri, 1998). Horien guztien artean, Barreñaren eta Ezeizabarrenaren lanetan (Barreña 1994a, 1995, 2000 ; Ezeizabarrena 1994, 1996) sei hurrek aditz morfologiaren jabekuntzaren hurrenkerak marraztu daitezke. Horixe egin zuen Soto Valle-k (2012) eta guk hona dakargu hori, bere tesiko datuak gehituaz. Aspektuari dagokion tartea hutsik dago taulan, horren berri Soto Vallek ez zuelako eman; hala ere, guk nabarmendu nahi dugu ikerketa horietan subjektuarekiko komunztadura eta aspektu marka bateratsu ikusten dela horietan eta beste batzuetan ere bai (Barreña, 1994b ; Barreña eta beste, 2007).

	Elebakarrak			Elebidunak		Soto-Valle likerketa
	Bianditz	Egoitz	Oitz	Peru	Mikel	
Grabaketen hasiera	1;06	1;03	1;05	1;11	1;06	
Adizki jokatuak	1;06	2;01	2;00	1;11	1;07	?
S-Komunztadura	2;00	2;05	2;03	2;04-2;05	1;10-1;11	≤2;06
Aspektua	2;01	2;03-2;04	2;03-2;04	2;05	2;01	
ZO-Komunztadura	2;03-2;04	2;09	2;04	2;05	2;04	≤2;06
OZ-Komunztadura						2;06-3;00
Aldia (orain/lehen)	2;10	3;00	2;07	2;10	2;10	≤2;06

### 3.1. taula: Aditz morfologiaren jabetze adina

Iturriak: Barreña (2000) lehenengo bost zutabeak Soto Valle (2012) azken zutabea.

Barreñak azaltzen duenez, haurren lehenengo adizki jokatuaren ekoizpenetan ez dago garatuta subjektuarekiko komunztadura, singularreko hirugarren pertsonako adizkiak izaten dira. Subjektu lexikoa beste bat izanda ere, hirugarren singularreko adizkiak erabiltzen zituzten umeei, subjektuarekiko komunztaduraz jabetu arte, singularreko lehenengo pertsona eta hirugarrenaren oposizioan. Aspektuaren jabekuntza ere subjektuarekiko komunztadurarenarekin bateratsu izan zela ikusten da. Zehar osagarriarekiko komunztadura osagarri zuzenarekikoaren aurretik erakutsi zuten bost hurrek. Soto-Valleren datuak bat datoz Barreñak ematen dizkigunekin, iraganaldiaren agerrerarenaren kasuan izan ezik.

Euskararen jabekuntzaren gainean Soto Vallek (2012) aurkeztu zuen tesiaren alde enpirikoa zati bitan dago banatuta, bata behaketan oinarritua eta bigarrena esperimentalak. Bigarren horretan urte bi eta erdi eta sei urteren arteko laurogeita bost umerekin egin zuen esperimentazioa, 6 hiletik sei hilerako tartetan antolatuta, euren garapen morfosintaktikoa jasotzeko helburuz; besteak beste, umeei egindako errorearen analisia ere aurki dezakegu. Erroreak hiru sailetan antolatu zituen sintaxiaren arabera: aditz morfologiari lotuak, izen sintagmaren

eraikuntzan eta deklinabidean; eta beste hiru sail errore tipologiaren arabera: zerbaiten falta, ordezkatzeko okerra eta ekoizpen ulertezinak.

	<i>Morf. guzt.</i>	<i>Ord.</i>	<i>Komzt.</i>	<i>Eza</i>	<i>For.ez.ar</i>
2;06-3;00	84.84	21.22	2.92	50.31	10.39
3;01-3;06	59.01	23.08	7.91	18.71	9.31
3;07-4;00	44.42	18.20	8.13	12.39	5.70
4;01-4;06	20.74	9.34	4.00	2.20	5.20
4;07-5;00	18.87	8.52	4.10	5.38	0.87
5;01-5;06	10.98	6.85	2.36	1.29	0.48
5;07-6;00	10.60	6.00	0.93	2.45	1.19

3.2. taula: Aditz morfologiako erroreak ehunekoetan (Imitazio proba)  
Oharra: *Morf. guzt.*, morfologiako erroreak guztira; *Ord.*, xede aditz forma beste batez ordezkatzeko; *Komzt.*, xede forma ordezkatu eta erroreak sortu sortutako esaldian; *Eza*, aditz laguntzailerik ez dago; *For.ez.ar*, aditz laguntzailea forma ez arautu batez ordezkatzeko.

Iturria: Soto Valle, 2012, 415. orr

Taulan ikusten denez, jabekuntzan aurrera egin ahala errore morfologikoen behera egiten dute. Lehenengo tartean ikusten diren erroreen erdiak adizki jokaturik ez egiteak eragindakoak dira; autoreak dienez, esperimentazio eraren eragina ere izan daiteke. Sail horretako errorea sei urte zaharragoko umeetan erdira baino gehiago jaisten da; tamaina horretako jaitsiera bakarra da hori. Hala eta guztiz ere, aldeak alde, beheranzko joera ikus daiteke erroretzat jotako guztien kasuan, umearen hizkuntza jabekuntzan aurrera joan ahala.

Hizkuntza gaitasun altuagoa duten haurrek errore gutxiago egiten dituzte, hori bat dator H2 ikastunen kasuarekin.



## 4. kapitulua

# Hipotesiak

Hiru eremutako ezaugarriak aztertuak ditugu: H2an ahoz aritzeko izaten diren zenbait zailtasunenak, euskal adizki jokatuena eta helduen euskalduntzearenak. Behin hona iritsita eta aurrez aztertuta kontuan hartuaz, hurrengo hipotesiak egin ditugu:

### 4.1. Hipotesi orokorra

Gaitasun komunikatiboa H2ko irakats-ikaskuntzan zehazten hasi zirenean Canalek eta Swainek (1980) hiru azpi-gaitasun identifikatu zituzten gaitasun komunikatibo nagusi horren baitan: gaitasun gramatikala, gaitasun soziolinguistikoa eta gaitasun estrategikoa.

Azpi-gaitasun linguistikoa aztertzeko ZhongganGaok (2001) idatzi zuen artikuluan gramatika ezagutza eta etorria eta zehaztasuna ikertu zituen. Hark esaten zuenez gramatika lagungarria da ikastunaren hizkuntza zehatzagoa izateko eta etorria hobetzeko. Diaz-Ricok eta Weed-ek ere (2009) erakutsi zuten H2an gaitasun komunikatibo orokorra garatu ahala gaitasun linguistikoak ere igotzen duela.

Horretan oinarrituta, hipotesi nagusi bat dugu:

**H<sub>orokorra</sub>**: ikasleak komunikazio gaitasuna garatu ahala bere baitako gaitasun linguistikoa ere garatuko duenez, gramatika ezaugarriek adizki jokatuena ekoizpenean eragiten dizkien zailtasunak urritu egingo dira.

Gramatika ezaugarriek adizki jokatuaren ekoizpenean eragiten dituzten zailtasunak komunikazio-gaitasun orokorra garatu ahala murriztu egingo dira. Hori bat etorriko litzateke 2 eta 6 urte bitarteko haurrekin Soto-Vallek egindako esperimentuen emaitzek erakusten duten norabidearekin (Soto Valle, 2012).

## 4.2. Hipotesi zehatzak

Gorago erakutsi berri dugun hipotesi orokor hori operatibo egin behar da. Horretarako, hipotesi orokor horretatik eratortzen diren hipotesi zehatzak egin behar dira, lagin batekin gauzatzen diren ala ez kontrastatu ahal izateko. Kapitulu honetako bigarren atalean, hipotesi zehatz eta operatiboak azaltzen dira.

### 4.2.1. Ikuspegi orokorretik hartuta

Euskal adizki jokatuak, laguntzailea zein trinkoa izan, pertsona markak izan ditzake, plural marka, modu marka eta tempus marka.

Aditz perifrastikoetan nagusiak aspektu marka izan dezake eta gehienetan karga semantikoa (ikus 44. orrialdean) aditz argumentuek gutxienez marka bat izango dute, dagokien kasu marka; beste marka batzuk ere izan ditzakete, izen sintagma nola osatua den.

Levelt-en eredua (1999) oinarri hartuta, H2rako egiten diren proposamenek diote lemaren forma lexikoa berreskuratzeak hiztunari testuinguru sintaktiko egokia eskuragarri ipintzen diola. Segalowitzek (2010) (Levelt-en 1999ko ereduan oinarrituta) egiten dituen etorri-etenek azalpenak prozesamenduaren une desberdinetan kokatzen ditu lema berreskuratzeak eragin ditzakeen zailtasunak eta kodeketak eragindakoak.

Aurre ikusten dugu aditz-argumentuak, aditz nagusiak (aditz perifrastikoetan) eta adizki jokatuak prozesamenduan une desberdinak izateak eragingo dituela zailtasun adierazleen banaketa desberdinak.

**H<sub>1</sub>:** Zailtasun adierazleen banaketa aldatuko da adizki jokatua, adizki nagusia, aditz argumentu ala beste ezer izan.

### 4.2.2. Aditz nagusian eta laguntzailean

Aditz perifrastikoetan, aditz nagusiak karga semantikoa eta aspektu marka ditu; laguntzaileak, berriz, pertsona, numero, modu eta tempusa ere kodetu ahal ditu, karga semantikorik ez badauka ere, gainera. Guk uste dugu, zailtasun adierazleen banaketari dagokionean, adizki jokatuan zailtasun adierazleak gehiago izango direla adizki nagusian baino;

hiztun elebidunaren modeloan oinarrituta (ikus 3.1 atalean), mikroplangintzako berba aurreko mezuak dagozkien lexemak aukeratuak izango dituelako karga semantiko nabarmenagoa dutenen kasuan. Kodetze gramatikala berantago egiten denez, baliteke horra iristen den berba aurreko mezuak adizki jokaturik ez izatea.

**H<sub>2</sub>:** Adizki laguntzailearen inguruan zailtasun adierazle gehiago egongo dira aditz nagusiaren inguruan baino.

Euskaraz azentuazio bakarra behar litzateke esaldian edo, luzea den kasuetan, sintagman, Oñaederrari segituaz (Oñederra, 2015). Horrezaz gain, adizki jokatuak aurreko elementuarekin ahoskera-unitatea sortzeko, Alberdik (2014) ematen dituen aholkuetan oinarrituta eta Gamindek eta Goikoetxeak (2005) galdegaigunea eta aditzaren artean etenik ez egitea oinarritzotzat ematen dutela kontuan izanda, uste dugu zailtasun adierazletzat hartu behar dela adizkiaren aurrean egiten den eten isila eta aurre ikusten dugu eten zehatz horren banaketak bat egingo duela beste zailtasun adierazle batzuekin.

**H<sub>3</sub>:** Zailtasun adierazleen banaketa eta adizki jokatuaren aurreko etenarena erlazionatuta egongo dira.

Curriculum biak aztertuz, (Gonzalez de Txabarri eta beste, 2015 ; HABEren Hizkuntzaren Didaktika Zerbitzua, 1999) C1 mailako heldu euskaldunduak zenbait adierazpide linguistiko zuzen eta egoki erabiltzeko gai izan behar luke. Aditz jokatuari dagokionean, B2tik C1erako ibilbidean ari den ikasleak eskuratu behar lituzkeenak ez dira ugariegiak eguneroko eta berezko berbaldietan, eta bakarrizketan ere urri agertuko dira. HEOCen arabera: aditz alokutiboak, jario adizki jokatua, Nor-Nori laguntzailearen paradigma osoa eta ahalezko lehenaldia; horiezaz gain, berriak ziratekeen C1erako ibilbidean, HEOKen arabera, ibili aditzaren baldintzazko adizki trinkoak, indikatiboko baldintzazko lehenaldia, subjuntiboko orainaldia eta jardun, etzan, iraun eta erabili aditzen adizki trinkoak. Aipatu horiek kenduta, guk Corderri segituaz (1971), uste dugu XHko arautuzko gramatikaren arabekoak ez diren ekoizpenak *huts egitetzat* hartu behar direla eta ez *erroretzat*, derri gorrezko testuinguruan ekoizpen baliokide gramatikalki zuzenak aurkituko baititugu.

**H<sub>4</sub>:** Nahiz eta arauen araberako adizkiak batzuetan sortu ez, horiek ez dira erroreak izango, huts egiteak baino; sortu behar zituzkeen adizki horiek arauen arabera ere aurkituko baititugu B2 mailatik gora dabilen ikastunaren ekoizpenean.

### 4.2.3. Adizkiaren ezaugarrietan

Hizketa ekoizpenean adizkia jokatzeari egokitzen denean, prozesu hori erraztu edo zaildu ahal duten aldagai batzuk daudela uste dugu. Batzuk ezaugarri morfologikoak izango dira, ekoitzi beharreko adizkiaren ezaugarrietan aurkituko ditugunak. Beste ezaugarri batzuk morfologikoak baino semantikoak izango dira. Hala, adizkiak kodetu behar duen informazioaz aparte berez esanahia izateak ala ez izateak ere eragin dezake zailtasunetan. Azken ezaugarri multzo bat ere hartzen dugu kontuan. Ezaugarri pragmatikoek ere eragingo diote, gure aurreikuspenen arabera, adizkien inguruko zailtasunei. Hau da, erabilerak berak baldintzatuko du adizkien inguruko zailtasunen agerrera.

Ekoizpen ereduaren arabera, kodetze morfologikoa lemaren eskurapenaren ondoren egiten da. Horrek esan nahi luke, Levelten ereduari segituaz (Levelt, 1999), behin markarik gabeko adizkia eskuratu behar litzatekeela, gero markaduna antzemateko edo eregiteko. Horrek zailtasun adierazle gehiago agertzea eragingo luke.

Aditz jokatuak forma trinkoa izan dezake. Kasua hori denean, lemaren aukeraketak ezartzen duen testuinguru sintaktiko egokian eskuragarri egongo dira forma jokatuaren elementu guztiak. Adizki jokatuak, perifrastikoa denean, berriz, lemari itsatsia dagoen aspektua ezarri behar zaio eta, gero, dagokion adizki laguntzailea. Levelten (1999) modeloaren arabera, kodeketa gramatikalean azaleko egitura eregiteko prozesua modu inkrementalean egiten da. Guk uste dugu horrek etenen bat sortu lezakeela adizki laguntzailearen ekoizpenean eta, horregatik, ugariagoak izango direla Hautemate Begizten<sup>1</sup> lana eta horren eraginez antzematen diren zailtasunak.

Baina ekarri berri dugun marko horretatik aldendu barik, bada beste azalpen posible bat ere: H2 berantiarreko hiztunak adizki markatua ez du eraikitzen oinarritzko forma markatu gabekoaren gainean, baizik eta zuzenean eskuratzen du forma markaduna bere lexiko ezagutza elebidunetik (Paradis, 2009). Ezagutza biltegi horretatik forma batzuk eskuratzen beste batzuk baino zailago egin ahal zaio, batzuk eskuragarriago egongo direlako beste batzuk baino (De Bot, 1992 ; Segalowitz, 2010).

Leveltek eta lagunek bere lanetan azaltzen dutenez, lema jakin bat aukeratzean horri dagokion testuinguru sintaktikoa eskuragarri pa-

<sup>1</sup>3.2 atalean

ratzen da (Levelt, 1999 ; Levelt, Roelofs, eta Meyer, 1999). Beraz, aditz argumentuok aurrez aipatuta egoteak eragina izan behar luke adizkiaren inguruko zailtasun adierazleetan, adizkia bera testuinguru sintaktikoko elementua delakoan.

**H<sub>5</sub>**: Bada ezaugarri morfologiko, semantiko eta pragmatiko multzo bat zeinetan adizki jokatuaren inguruko zailtasunek banaketa bereizia duten.

Azken hipotesi horretatik azpi hipotesi batzuk ere zehatz daitezke ezaugarrien nolakotasunaren arabera: ezaugarri morfologikoak, semantikoak eta pragmatikoak.

#### *Ezaugarri morfologikoak*

**H<sub>5a</sub>**: Adizki jokatuaren inguruan zailtasun adierazle gehiago agertuko dira adizki markatuekin ez markatuekin baino

#### *Ezaugarri semantikoak*

**H<sub>5b</sub>**: Adizki jokatu inergatiboak zailtasun adierazle gehiago izango ditu inguruan, ergatiboak eta inakusatiboak baino.

**H<sub>5c</sub>**: Aditz perifrastikoetan zailtasun adierazle gehiago egongo dira adizki jokatuaren inguruan, aditz trinkoetan baino.

#### *Ezaugarri pragmatikoak*

**H<sub>5d</sub>**: Gertaldi gutxiagoko adizki formek zailtasun adierazle gehiago izango dituzte inguruan, gertaldi gehiagokoek baino.

**H<sub>5e</sub>**: Adizki jokatuaren inguruko zailtasunak gutxiago izango dira, aditz argumentuak formulatuta daudenean.

**H<sub>5f</sub>**: Aditz argumentuak formulatzen direnetik zenbat eta denbora gehiago pasatu, zailtasun adierazle gehiago ikusiko dira adizki jokatuaren inguruan

### 4.2.4. Bilakaera

Euskalduntze prozesuan ikasleak bere gaitasun komunikatiboa gartzten du. Gaitasun hori lau azpi-gaitasunetan banatzen da curriculumetan (Gonzalez de Txabarri eta beste, 2015 ; HABEren Hizkuntzaren Didaktika Zerbitzua, 1999) eta Europako Erreferentzia markoan (Council

of Europe. eta Council for Cultural Co-operation., 2001). Azpi-gaitasun horien garapenak eragiten du gaitasun komunikatibo nagusiaren garapena. (Azpi-) Gaitasun linguistikoko adierazpide linguistikoetan zehazten dira zenbait: alderdi fonologikoan, ortografikoan, semantikoan eta morfosintaktikoan. Gaitasun linguistikoaren garapena adierazpideon garatze prozesuan ere ikusiko da.

Alderdi fonologikoan, Euskaltzaindiako EBAZ arauari (Euskaltzaindia, 1998), ahoskera eta irakurketa ozena lantzeko lanei (Alberdi, 2014 ; Gaminde eta beste, 2014 ; Gaminde eta Goikoetxea, 2005) eta Euskaltzaindikiko Ahoskera Batzordearen txostena (Oñederra eta beste, 2015) eta Oñaederraren (2015) lanari segituaz, adizki jokaturia eta haren aurreko elementuak osotasun fonologikoa osatu behar dutela onartzen dugu. Beraz, gaitasun komunikatiboaren osotasunezko garapenarekin batera, espero genezake gaitasun linguistikoaren atal hori ere garatuko dela, eta adizkiaren inguruan zuzenketak adizki jokatutik urrunago egiteko joera izango dutela (osotasun fonetikoaren mesedetan) eta, baita, adizki jokatutaren aurreko etenak ere gutxiago izango direla.

Azpigaitasun linguistikoaren beste adierazpide erreferente batzuk alderdi morfosintaktikokoak dira. Gure ustez adizki jokatutaren errakuntza gutxiago egingo dira eta horien ekoizpena errazagoa izango da, gaitasun komunikatiboa garatu ahala.

**H<sub>6</sub>:** Adizki jokatutaren inguruan zailtasun adierazle gutxiago egongo dira eta urrunago, mailaz igo ahala.

II zatia

---

# METODOLOGIA





# Sarrera

Azaldu beharrekoak dira ikerketaren garapenean hartu diren erabaki eta hautuak, horien argigarriak txostenaren bigarren zati honetan ematen ditugu, metodologiari dagokion zatian.

Bigarren zati honek lau kapitulu ditu eta horietan hurrengo hauek azaltzen ditugu: ikerketarako proposatzen dugun Subjektu Bakarreko Diseinua; datuak nola batu ditugun; behin batuta zein prozesamendu eragin diegun eta nola; eta amaieran, datu horien azterbidearen berri.



## 5. kapitulua

# Diseinua

Hizkuntza eskoletan, helduen euskalduntzekoetan ere bai, ikastunak bere gaitasun komunikatiboa garatzea izaten da helburua. Garapen horrek dituen ezaugarrien arteko bat da gaitasun komunikatiboaren azpigaitasunen garapena. Horretariko baten ertz bati begiratu nahi izan diogu soilik.

Azpigaitasuna gramatika-gaitasuna izan da eta ertza adizki jokatuak ahoskatzea. Adizki jokatua ahoskatzea prozesu konplexu oso baten parte bat baino ez da, beraz, ez diogu soilik ahoskatze uneari begiratu nahi izan, horren aurreko ezaugarriak ere kontuan hartu nahi izan ditugu, euretariko batzuetan adizki jokatua ahoskatu beharraren aztarnak ikusiko direlakoan. Adizki jokatuaren inguruko ekoizpen-zailtasun adierazgarriak izan dira gure ertz hori, hain zuzen.

Zailtasun horien agerreraren aldakuntzak aztertu nahi izan ditugu ikastun batengan. Helburu horren bila, helduen euskalduntze klaseetako ikastun baten hizketa analizatu dugu, komunikazio gaitasunean maila bateko aldia lortu duena, Europako Erreferentzia Marko Bate-ratuaren arabera neurtuta. Ikastaroa egin aurreko eta ikastaroaren amaierako jarduna aztertu eta alderatu dugu. Horretarako, erbestean hezkuntza ikerkuntzan zabalpen handia izaten ari den N=1 diseinua erabili dugu, Subjektu Bakarreko Diseinua (SBD).

### 5.1. SBD diseinua

Gaurko AEBko What Works Clearinghousek (WWC) eta APAko 16. dibisioak<sup>1</sup> subjektu bakarreko ikerketak onartzeko gomendioa egin dute, AEBko Hezkuntza Saileko Hezkuntza Bereziko Ikerkuntza-zentro Nazionalak<sup>2</sup> subjektu bakarreko ikerketak erabiltzea onartzen du efikazia-

---

<sup>1</sup>American Psychological Association's Division 16 Task Force on Evidence-Based Interventions in School Psychology

<sup>2</sup>The U.S. Department of Education's National Center for Special Education Research

ren inguruko ikerketak egiteko, ausazko esperimenteren pare. Ebidentzian oinarritutako Oxfordeko Unibertsitateko Medikuntza Zentroak<sup>3</sup> N=1 saioak onartzen ditu ebidentzietan oinarritutako esperientziatzat (Harrington eta Velicer, 2015). Ikerketarako ezezik, praktikaren ebaluaziorako ere gomendatzen dute kasu bakarraren diseinua, ebidentzian oinarritutako praktikarako joerari erantzuteko (Auerbach eta Zeitlin, 2014 ; Wong, 2010).

Ikerketan kasu bakar bat edo gutxi batzuen analisia egiteko jokabideak izen asko hartu ditu, ingelesezko formak parentesi artean: Subjektu Bakarreko Diseinua (*Single Subject Design, SSD*), Kasu Bakarreko Diseinua (*Single Case Design, SCD*), Kasu Bakarreko Ikerketa diseinua (*Single Case Research design, SCR*), *N of 1 trial* eta N=1. Guk guzti horietan lehenengo hautua erabiliko dugu osorik idazteko, Subjektu Bakarreko Diseinua *Hezkuntza ikerkuntzarako hiztegiari* segituaz (Oihartzabal, 2000)<sup>4</sup>, eta akronimoa helduko diogu (SBD) laburki aipatzeko.

Kasu Azterketa eta Subjektu Bakarreko Diseinua bereizi behar dira. Lehenengoa oso zabaldua dugu hezkuntzan eta psikologian gure unibertsitateetan. Kasu bakarreko diseinu experimentalaren ikerbidea, ordea, ez dago zabalduegi gure inguru hurrean.

SBDaren estatus zientifikoa ezbaian jarri zuten zenbaitek, baina, izaera zientifikoa duen ala ez duen baino, eztabaida handiagoa eragin du diseinuaren kategoriak; diseinua experimentalala, ia-esperimentalala ala aplikatua den zehaztu nahi izan zuten izaera zientifikoa onartzen zioten askok. Gaur onarpen zabaldua da diseinuak aukera guzti horiei erantzun ahal diela.

Hizkuntzaren inguruko ikerketan SBD moldeak garapen handia izan du. Metodologian (Beeson eta Robey, 2006) eta analisirako tresnen ebaluazio eta egokitzapenean (Willmes, 1990). Kasu bietan afasiaren ikerketaren eskutik egin dira aurrerapausoak; nahitaezkoa izan zen ikerketa esparru horretako datuetara egokitzeko. Hezkuntzan eta hezkuntzaren psikologian ere egin du bidea SBD ikermoldeak. Prozeduren eta estandarren eskuliburua argitaratu eman du AEBko *Institute of Education Sciences*ek (What Works Clearinghouse, 2014), eta argitaratu zene-

<sup>3</sup>Oxford University's Centre for Evidence-Based Medicine

<sup>4</sup>*Single Case Design* izena estandarra da hezkuntzan ingelesezko ikerketan, What Works Clearinghouse-ek hala eman eta gero; hala ere, ingelesez Gizarte Laneko ikerkuntzan eta, ondorioz, Gizarte Hezkuntzako zenbait ikerketetan *Single Subject Design* ematen da. Guk euskaraz *kasu bakarreko diseinua* soilik maila deskriptiboan aurkitu dugu eta *Subjektu Bakarreko Diseinua* metodologia bera izendatzeko.

tik 200etik gora ikerketetan aipatu izan da<sup>5</sup>. Ez da hain ugaria, ordea, H2aren irakats-ikaskuntzaren ikerkuntzan SBDa, denbora-serieetako datuetan oinarritutako ale interesgarri batzuk ikusi ahal badira ere, (Crossley, Salsbury, eta McNamara, 2009, 2010 ; Hakuta, 1976 ; Ishida, 2004 ; Mellow, 2008 ; Salsbury, Crossley, eta McNamara, 2011).

### 5.1.1. SBDaren ezaugarriak

Kasu bakarra da interbentzio-unitatea eta datuen analisi-unitatea, batera. *Kasu* hori lagun bakarrekoa edo talde bakarrekoa izan daiteke. Ale gutxi batzuekin ere SBD ereduak erabil daiteke. Oinarrizko ideia horretatik eratortzen zaigu kasuak berak ematen duela diseinuko kontrola.

Kontrolerako erabiltzen diren datuek *oinarri lerroa* osatzen dute, oinarri lerro hori tratamendu bako unekoa da eta esku-hartzedun edo esku-hartze osteko datuekin alderatzeko erabiltzen da. SBDetarako dokumentazio teknikoan (Kratochwill eta beste, 2010) laburtzen dutenez, irteera-aldagaia askotan neurtzen da aldagai askearen egoera desberdinetan. Egoeroi *aldiak* izena ematen zaie.

Oinarri lerroaren aldia, konbentzioz, *A* letrarekin aipatzen da eta esku-hartze aldia *B* letrarekin. Logika horrek diseinu desberdinak letrokin aipatzeko bidea ematen du. Horrela, AB diseinua, denetan sinpleena, [tratamendu gabeko aldia - tratamenduduna] izango da. Kentze diseinuetan sinpleena ABA diseinua dago, aurrekoaren parekoa baina Bko tratamendua kentzen da, A<sub>1</sub>ean ez dago tratamendurik eta A<sub>2</sub>an tratamendua kenduta dago. Kentze diseinuak Bren neurria hartzeko bidea ematen du, kausalitateak baieztatzeko. ABAB, ABABABABA, ABCA eta abar luzeak osatzen dute SBD ereduko diseinu posibleen multzoa. Gure ikerketa honek AB diseinua hartu behar du nahitaez, horregatik ez dugu sakonduko gehiago diseinu posibleetan.

## 5.2. Prozedura orokorra

Guk erabili dugun diseinuak AB forma duenez, diseinu horren azalpenari helduko diogu; bestelakoan aipamenak ager daitezke azalpen helburuz. Neurri horretan uler bedi.

<sup>5</sup>What Works Clearinghouse. (2014ko martxoan). *Procedures and standards handbook* (Version 3.0). Eskuragai <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Handbooks-etik>

Guk prozeduraren azalpena egiteko Barlow-ren eta Hersen-en lanari (1984, 3. kap) segituko diogu hurrengo lerroetan. Beti ere, psikologo klinikoon ikuskera gure egoera eta gure ezagutza eremuko ezaugarrietara egokitzen saiatu gara, egungo ikuspegiko ñabardura batzuk ere gehituta. Azken horien artean, AEBko Hezkuntza Sistemaren erabiltzeko, WWCEk SBDrako ezarritako estandarrak (Kratochwill eta beste, 2010) izan ditugu kontuan bereziki, nahiz eta gureak ezin lezakeen hartu horien arabera *ikerketaren estandar etiketa*<sup>6</sup>, estandarretako batzuk gurearen kasuan ez baitira egingarriak diseinuaren egituragatik beragatik edo aukera faltengatik.

## Diseinuaren elementuak

### 1. Neurketa errepikatuak egitea

Neurriak hartzeko teknikak zein eta zelakoak diren argi zehaztuta egon behar du, behagarriak izan behar dute eta fidagarritasun kontrol independenteak egin behar lirateke giza-ebaluazioa erabili behar den kasuetan.

Neurketak zorrozki kontrolatutako egoera estandarizatuetan egin beharko dira, batez ere denbora luzean egin behar diren kasuetan. WWCEko estandarren arabera, menpeko aldagai bakoitza sistematikoki ebaluatzaile batek baino gehiagok neurtu behar dute eta ebaluatzaileen arteko akordioa neurtuta agertuko da.

Aldi bateko neurketek aldiari berari dagokion lerroa osatzen dute. Lerro horren ezaugarriak alderaketetan erabiltzen dira: lerroak zein joera duen, norantz doan; lerroak zein aldakortasuna duen, nolako zabaleran mugitzen diren neurketak; eta balio zentralak zein neurri erakusten duen, batezbestekoak edo medianak zer erakusten duten.

### 2. Oinarri lerroaren aukeraketa

Aztertu nahi den portaeraren gertaldiak zenbatzen dira behaketaren hasiera aldiaren. Neurketok oinarri lerroa osatzen dute, *A aldia* izenez izendatzen dena. Oinarri lerro horrek, besteak beste, balio du esku-hartzerik egingo ez balitz portaera-ikergaiak zein garapen izango lukeen irudikatzeko.

<sup>6</sup>*Meet Evidence Standards* WWCEren arabera

Egonkortasuna-aldakortasuna aztertu behar da oinarri lerroaren aukeraketan. Psikologiako ikerkuntzako teoriko batzuek dioteenez, neurri egonkorra lortu arte neurtzen segitzea komeni da. Egonkortzat zer hartu erabakitzeak ere eztabaida sortzen du, baina; besteak beste, denborarekin batera aukerak ere igaro ohi direlako (Barlow eta Hersen, 1988, 77. orr). Lerro bat zehazteko orduan, gutxienez hiru neurketa egin behar dira; oinarri lerroaren kasuan WWCKoek diote bost neurketa baino gutxiago onar litezkeela bere buruari kalte egiten dion portaeren neurketetan; kasua horrelakoa ez bada, bost neurraldi gutxienezkotzat hartzen dute. Lerroak aldakortasun handia duen kasuetarako estatistika teknikak erabiltzeko gomendioa adierazten dute zenbait autorek (Barlow eta Hersen, 1984 ; McGill, 2016).

### 3. Aldagaiak banaka aldatzea, dagokion ikerketetan.

Tratamendua, esku-hartzea edo aldagai askea presente dagoen aldia *B* letraz aipatzen da. Aldagai aske bat baino gehiago aztertzen den kasuetan, hurrengo aldagaiaren eraginpeko aldiak *C* letra hartzen du, eta horrela hurrengoekin. Gure kasuan ez dago horrelakorik.

Esku-hartze aldiak gutxienez hiru neurketa une izan behar ditu.

Aldagai askeak (tratamendua/esku-hartzea) bat baino gehiago direnean, SBDn banaka aldatu behar direla diote metodologiaz arduratzen direnek; bat baino gehiago batera manipulatu bada, analisiak ezin zehaztu baitezake zein aldagaik (edo zein neurritan) eragiten duen menpekoaren aldaketan.

Aldagai askea sistematikoki manipulatu behar da, ikertzaileak hala egin behar duela deritzon.

Ikerketak, gutxienez, hiru saiakera erakutsi behar ditu edo hiru alditan errepikatu behar da. WWCKo dokumentuak propio aipatzen du AB formako ikerketak, gehien jota, onar daitekeela baina ez dituela ebidentzia estandarrak betetzen; *Does Not Meet Evidence Standards* etiketa onartu ahal zaio, gehienez.

### 4. Alderantziketa eta kenketa.

Gure kasuan ezin ager daiteke. ABA diseinutik gorako diseinu esperimentaletan erabiltzen da; B aldiko esku-hartzea edo tratamendua (aldagai askea) kenduaz,  $A_2$  aldian neurketak egiten dira

aldagai askearen eraginaren tamaina zehazteko helburuz<sup>7</sup>.

#### 5. Aldien luzera

Ikuskera erlatibo batetik, aldikada bakoitzak egitura egonkorra erakusten duen arte luzatu behar litzateke (Johnston, 1972). Barlow eta Hersenek (1984) erakutsi zuten, eta WWCKo lanean ere kontuan dute, ikuskera erlatibo horrek desabantailak ere badituela.

Neurketa aldia portaerak egonkortasuna erakutsi arte luzatzeak eragin dezake ezin zehaztea ikertu nahi den aldagai askearen eragina. Aldikaden neurketa-aldi kopuru antzerakoak sendotasun handiago eman ahal dio analisiari. Kratochwill eta Levinek (2014) ideia biribiltzen dute esanaz, idealki, aldiek luzera baliokideak izan behar lituzketela, baina ikerketaren garapen errealak sarri galarazten dituela ideal teorikoak, erlatiboak zein absolutuak izan.

#### 6. Ezin itzulizko prozesuen ebaluazioa

Ikuskera teoriko batetik alderantziketa edo kenketa diseinuak (4. puntuan azaldua) hobesten dira. Baina badira errealitate batzuk metatze efektua eragiten dutenak; horietan B aldiari  $A_2$  aldirik segitu ezin diona, esku-hartzeak berak behin betiko aldakuntza eragiten duelako. Ikas-irakaskuntza errealitateko hainbat kasutan legez, ezein B aldiari ezin segitu A aldi batek, B aldiak, portaera aldaketa hutsa baino, ikaskuntza eragin behar luke-eta.

### 5.3. SBDko analisisia

Datuen analisisia egiteko, osagaiak teknika nagusi bi erabiliaz aztertzen dira: begiz egiten den osagaien azterketa eta estatistikoki egiten dena.

Datuen egitura ulertzeko, hurrengo ezaugarriok hartzen dira kontuan:

1. Maila.
2. Joera.
3. Aldakortasuna.
4. Efektuaren berehalakotasuna.

<sup>7</sup>SBD estandarretan ABAB hartzen da oinarritzotzat. AB eta ABA diseinuak, ebidentzia nahikoa erakusten duten kasuetan, ez-estandarrak izan litezke.



5. Efektuak gainjartzea.
6. Ereduen sendotasuna antzerako aldietan.

Azken biak AB diseinuak baino aldi gehiagodunetan erabiltzen dira, AB diseinuak ez du biderik ematen horiek aztertzeko.

### 5.3.1. Begiratzuz analizatzea

Irudiak eraiki behar dira. SBDren tradizioan, aldi guztiak batzen dituen irudi bat egiten da. Irudian aldikada bakoitza besteetatik banatzen duen marra puntudun tente bat egiten da, eta aldikada bakoitzeko balioak elkarlotzen dira marra sendo batez. Oinarrizko irudi horri, beste elementu batzuk gehitu ahal zaizkio; besteak beste, aldikada bakoitzeko joera markatzen duen lerroa marka daiteke, erdiko balioa (batezbesteko aritmetikoa, haztatua, geometrikoa edota mediana) eta aldakortasuna erakusten duten zabalerako marrak ere erabiltzen dira, datuen portaera hobeto ulertzeko. Beste era bateko irudiak eraikitzeke joera dago, baina guk ez dugu horietan sakonduko.

Ereduak azalarazteko eta ebaluatzeke, lau pausu eginaz aztertzen dira sei ezaugarriok batera. Pausuak:

1. Aurrerago esan den moduan, oinarri lerroa zehaztu beharra dago, horrek ematen duelako aldakuntzarik egon den ala ez den egon neurtzeko aukera. Suposatzen da, esku hartzerik egon ezean, oinarri lerro horren jarraipena izan behar zukeela portaeraren ezaugarria (Bloom, Fischer, eta Orme, 2009). Lerroa bera dokumentatu beharra dago, zein eredu erakusten duen ere pausu honetan zehazten da.
2. Beste aldiek dituzten ereduak ere aztertu eta identifikatu behar dira. Giltzarria hau da: ereduera sendoan identifikatzeko adina datu dagoen ebaluatzea (Auerbach eta Zeitlin, 2014).
3. Behin, oinarri lerroko aldia eta esku-hartze aldia(k) aztertuta, aldi bakoitzeko datuak albokoarekin alderatzen dira, eta dagokionean parekoekin ere bai (ABAtik gorako diseinuetan). Efektua frogatzen da aldagai askearen manipulazioa menpeko aldagaian itxaroten zen aldaketarekin elkartuta dagoenean. WWCEko estandarrek, ebidentzietan oinarrituta frogatutzat hartzeko, ABAB diseinu minimoa eskatzen dute, besteak beste.

4. Azken pausua informazio guztiaren integrazioa egitea da. Estandarren arabera, kausa- edo funtzio- erlazioa onartzeko, efektu bat hirutan frogatu behar da (Horner, Swaminathan, Sugai, eta Smolkowski, 2012).

### 5.3.2. Estatistikoki analizatzea

Subjektu edo kasu bakarreko ikerketa eta diseinuaren lanen ezaugarrietariko bat da begiratzuz egiten den analisia, aurreko puntuan azaldutako irudi mota horren azterketa. Estatistikaren erabilerak aldekoen eta kontrakoen ahotsak entzunarazi ditu; gaur onarpen zabaldua da estatistika-analisiak lagun dezakeela zenbaitetan; besteak beste, efektu baxuen kasuan, aldakortasun handikoetan, eragina berehalakoa ez denean edo aldikada barruan joera argirik ikusten ez denean (Auerbach eta Schudrich, 2013 ; Kazdin, 1976).

Orain dela hamarkada batzuk zenbait egilek, klinikako ikertzaileak, lehenesten zuten begiratzuz analizatzea, horrek euren helburuetarako behar den besteko tamainako eraginak erakusten dituelako (Parsonson eta Baer, 1978). Begiratuaz analizatzeak errore maila baxukotzat jotzen zen eta ikuspegi kontserbatzailea izatea indar-gunetzat hartzen, (Baer, 1977). Gaur estatistika erabiltzearen kontra idazten duenik ez dugu aurkitu eta bai asko, estatistika-azterketa eta begiratzuz aztertzea elkarren osagarri legez erabili behar direla esaten dutenak, (Brossart, 2006 ; Harrington eta Velicer, 2015 ; Park, Marascuilo, eta Gaylord-Ross, 1990 ; Shadish, 2014 ; Shadish, Hedges, eta Pustejovsky, 2014).

Kazdinek azaltzen zuenez (1984), estatistikak erakutsi ahal ditu begiarentzat zalantzazkoak izan daitezkeen zenbait ñabardura. Auerbachek eta Schudrichek autokorrelazioa aipatzen dute, horrek begizko azterketan eragin handia izan dezakete eta ezin igarri daiteke estatistika analisirik egin barik. Bestalde, Kazdinek berak (2011) erakusten du nola berdin trebatutako ebaluatzaileek emaitzen interpretazio desberdinetara iristen diren datu berekin, begiratzuzko analisi hutsean ari direnean.

Estatistikaren erabilerari ohar bat egin zioten Parkerrek eta Vannesetek (2012): kontuz erabili behar dira analisiak, ulertzen errazak ez badira, begiratuaz aztertzeako modukoak ez badira, emaitza ez-intuitiboak ematen baditu. Esku-hartzearen logikatik urruntzen diren analisiak ez dira onak, diseinuaren logikaren egilearengandik urruntzen direnean.

### 5.3.2.1. Zer erabiltzen da.

Begiratzaz azterketa egiteko lau pausuak aipatuak ditugu, eta horiek estatistikaren laguntzaz egin daitezke. Estatistikak lagun dezake irudien eraikuntzan eta datuen kontrasteetan.

Irudietan, aldi bakoitzeko lerroaren maila batezbestekoa edo medianarekin irudikatzen da, joera irudikatzeke erregresio linealaren marra erabiltzen da, aldakortasuna desbideratze estandarren edo kuantilen bitartez ere azal daiteke.

### Autokorrelazioa.

Aldikaden arteko alderaketak egin aurretik, aztertu behar da ea aldikadako bertako balioen artean autokorrelaziorik dagoen. Autokorrelazioa egon ala ez egon, analisi estatistiko parametrikokoak ala ez-parametrikokoak erabiltzea erabaki beharko baita. Autokorrelazioaren presentzian ez da erabili behar estatistika parametrikoa, diskriminazio indar handiena duena. Kazdinek  $t$  eta  $F$  test parametrikoen erabilerarako proposamena egin zuen (1984). Horri erantzunaz, Buskek eta Marruscuilok (1992) kontraste onak zirela argudiatu zuten, autokorrelaziorik ez dagoen kasuetan erabiltzeko. Segidan eztabaida bati atea zabaldu zioten: analisiak ezin detektatu arren, autokorrelazioa egon daiteke; beraz, ezin dira erabili. Autokorrelazioa denean egon daitekeen ideia hori oinarritzat hartuta, Huitemak eta McKeanek (1994a)  $r_{f1}$  eta  $r_{f2}$  kontrasteen erabilera proposatu eta baliozkotu zuten (1994b) neurketa gutxiko aldikadetarako. Ordura arteko eztabaidari atea itxi zioten. Cohen-en (1988) lanean oinarrituta, gainera, esan behar dugu, autokorrelazioaren inguruko testak  $n$  txikiko aldietan erabiltzen ditugunean, ez garela aztertzen ari ea autokorrelaziorik badagoen esan dezakegun ala ez,  $p$ -balioak emango liguke horretarako giltza, baizik eta ez dagoela pentsa ote dezakegun hipotesi horretatik, estatistika parametrikoa erabili ahal izateko.

Autokorrelazioa den egoeretan estatistika ez-parametrikoa erabili behar da. Parametrikokoaren aldean horren bereizte gaitasuna baxuagoa denez, ikerlari eta estatistikoen artean egoera berezi horri erantzun nahirik, zenbait proposamen egin dira. Horien artean ulertu behar dugu Manolovek eta Solanasek (2008) horrelako kasuetarako Monte Carlo teknikan oinarritu dituzten analisiak; oraindik ezarpen tekni-

koa garatzen ari dira, momentuz galdutako datuen trataeraren arazoa konpondu barik baitago (Chen, Peng, eta Chen, 2015).

Estatistika teknikak eta baliabideak SBDn

SBDn erabiltzen diren estatistika-teknikak aztertu zituen Shadish (2014) eta zerrenda honen aldeko eta kontrako ezaugarri batzuetan sakondu zuen:

- Gainjartzea kalkulatzeko estatistika gehienak
- Tau-U, gainjartzea kalkulatzeko (Parker, Vannest, Davis, eta Sauber, 2011)
- Efektuaren tamaina, *ES* (Glass, McGaw, eta Smith, 1981)
- *d* estatistiko gehienak (Cohen, 1988).
- Hedges-en *g* estatistikoa (Cohen, 1988).
- Erregresioa
- Maila ugariko modeloak
- Modelo gehigarri orokortua

Estatistiko horretatik batzuk erabiltzen dira aldakuntzen (efektuaren) tamaina neurtzeko:

- *ES*<sup>8</sup> estatistikoa:  
Efektuaren tamaina txikia: <.87  
Efektuaren tamaina ertaina: .87 to 2.67  
Efektuaren tamaina handia: >2.67
- *d* indizea: *ES* estatistikoaren moduan interpretatzen da
- Hedgesen *g* estatistikoak  
Efektuaren tamaina txikia: <.3  
Efektuaren tamaina ertaina: .31 to .5  
Efektuaren tamaina handia: >.51

Shadish (2014) aipatutako guztien inguruan aztertu zituen gorabeherak hauek izan ziren: modeloaren joera, modeloaren errorea kalkulatzeko aukera, efektua era estandarizatuan ematen duten, irteera banaketa erakutsi ahal duten, kontrasteek duten boterea azter litekeen eta ea

---

8

**ES:** Effect Size (efektuaren tamaina)

erabiltzailearentzat erabilerraza den interface baten bitartez kalkula daitezkeen.

Guk R lengoaian (R Core Team, 2016) idatzitako pakete bi erabiliko ditugu gehienbat, SCVA (Bulte eta Onghena, 2015) eta SSDforR (Auerbach eta Zeitlin, 2016). Lehenengoa berez, RCmdr-rerako plug-in bateko atal grafikoa da (I. Bulté eta Onghena, 2013), bigarrena SBDan erabiltzen diren kalkulu estatistiko estandarrak eta grafikoak egiteko pentsatua, ohiko datuen tratamenduan errazteko. Pakete biak erabiliaz SBDko analisirako irudiak egin daitezke; agian SCVArenak egokia-goak txostenerako eta SSDforR-renak azterketa unerako. Programazio sinplearen bitartez erabili ditugu RStudio suitean (RStudio Team, 2015).



# Datuak batzeko metodologia

Kapitulu honetan azalduko dugu gure datuen iturrien nondik norakoa. Hasieran iturria bera izan den ikastunaren berri emango dugu, zein izan den haren hiztun historia eta bere euskara-ikasle historia. Gero kontatuko dugu non egin ditugun grabaketak eta zein izan diren hartu dituen euskara-eskolen ezaugarri batzuk. Amaieran grabaketak nola eta noiz egin ditugun eta zeren bitartez lortu ditugun ere bai.

## 6.1. Subjektua

Ikastuna, 011 etiketaz identifikatutakoa, 31 urteko gizona da, goi mailako ikasketak egindakoa, Bilbo handiko ezker alde industrialeko testuinguru erdaldunean jaio eta hazitakoa. Bere herrian euskararen ezagutza ez da iristen % 20ra eta kale erabilera % 2ra ere ez (Eusko Jaurlaritza eta Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila, 2011). Are baxuagoa zen bai kale erabilera bai ezagutza bere herrian gazteagoa zenean.

Eskolatze prozesu osoa gaztelaniaz egin zuen, eta euskara ikasgai zuen astean behin edo birritan. Ikastunak dioenez, eskola sasoiaren ez zuten komunikazio helburuetarako gehiegi baloratzen euskara bere ingurukoek eta berak.

Nagusitan, laneko eskakizunen artean euskara jakitea ere suertatu zitzaion. Lortu behar zuen, alderdi batetik, komunikazio gaitasun maila jakin bat lortua zuela dioen ziurtagiria, eta beste alderdi batetik, erabiltzea ere eskatzen zitzaion, irakaskuntza zereginetan eta, maila apalagoan, agian, kudeaketan ere bai. Bere helburua zen euskaraz ikastea eta C1 mailako ezagutza onartzen duen ziurtagiria lortzea.

Bere hitzetan oinarrituta, motibazio nagusia instrumentala zuela esan liteke; zergatik ari zen galdetuta, euskaraz lanerako ikasi nahi zuela baitzioen.

*Euskara ikasle ibilbidea.* Euskalduntze prozesua 2003-2004 ikasturtean hasi zuen orduko Lehenengo Mailan (A1 mailan, gaurko izenetara moldatuaz). Euskalduntze prozesuan aurrera segitu zuen ikasturterik ikasturte 2008ko uztaile arte. Urte horretan geldiune bat izan zuen eskola formaletan, 2011ko urtarrilerarte.

Utzi zuenean 107 maila amaitua zuen eta 106 mailan hasi zen atzera (mailak zein diren ikusteko ikus 1.2 grafikoan, 18. orrialdean). Ikastunaren ibilbide osoaren laburpena 6.1 taulan ikus daiteke.

maila	101	102	103	104	105	106	107	108	109	108	109	110	111	110	112	
Hartuta		270		452	166	126	326	184	95	392	120	120	330	430	102	120
Ikastaroak		1		2	2	1	3	1	1	4	1	1	3	4	1	1
Berezkoak		1		672	178	252	442	226	105	548	120	120	330	432	102	120
Erakundeak		1		1	1	1	2	1	1	2			Barnetegian			

6.1. taula: 011 ikastunaren euskalduntze prozesua ordutan

Barnetegira joan aurretik 011 ikastuna lau euskaltegitan ibilia zen. Euskalduntze prozesua HABEko lehenengo mailan hasi zuen 2003-2004 ikasturtean (A1); eta, gure grabazioak hasi zirenerako, HABEko Bigarren Mailako (B2) azken aurreko ikastaroa gainditzea lortua zuen, euskalduntze prozesuko 108 maila.

Barnetegian 2012-2013 ikasturtean hasi zenerako, bi mila eta hamabost klase ordu hartuak zituen, euren artean ehun eta bi aurreko ikasturtean barnetegian bertan eta gainontzekoak lau euskaltegitan ikastaro trinko zein eguneroko pare bat ordukoetan.

Barnetegian *neguko ikastaroak* izenez aipatzen diren zortzi ikastaro egin zituen 2012-2013 ikasturtean, eta 2013-2014 ikasturteko *udako ikastaro* bi ere bai. Barnetegian ikasle hasi zen sasoiaren diru-laguntza hartu zuen eta lan-kargatik aske geratu zen euskara ikasteko. Baina hasierako egoera horrek gorabeherak izan zituen ikasturtean zehar, laneko karga zela-eta zein ikasketetarako diru-laguntzak zirela-eta. Sasoi horretan jarrera *mikaztu* zitzaien, irakasleak dioenez, interesatuaren beraren horrelako adierazpenik ez dugu batu baina.

## 6.2. Barnetegia

Ikasle gehien-gehienak adinez nagusiak dira, interesa dugun tartean denak izan ziren adinez nagusiak (16 urtetik gorako adin txikikoak ere izan litezke bertako ikasle). Ikastetxe horren ezaugarriak behinena



hizkuntzan murgiltzeko aukera da. Ikasleek euskaraz aritzeko aukera dute, klase orduetako aukeraz gain, jatorduetan, atsedenean edota kanpoko bestelako ekintzetan ere euskaraz aritu daitezke, langileak eta zerbitzuak horretara bideratuak dira-eta. Eraikuntzak ikasleentzat prestatuak dituen egituretan logelak, jantokia, mahai jokoak, taberna-txokoa, antzokia, liburutegia eta mediateka gela bi dauzka, irakasle eta administrazio- eta zerbitzu-langileentzako egiturak zerrendatu barik.

Lehen aipatu bezala, barnetegiak neguko ikastaroak eta udako ikastaroak eskaintzen ditu; gure interesekoa neguko ikastaroena izango da gehienbat, grabazio guztiak orduan batu baitziren.

Ikasturtean zehar, urrian hasi eta ekainean amaitzen den aldian egiten dira *neguko ikastaroak*. Hilabete inguruko ikastaroak izaten dira, urtean zortzi edo bederatzia, 90 eta 120 klase ordu artekoak. 2012-2013 ikasturtean zortzi izan ziren.

Arratsaldeko eskolak amaitutakoan eta afaltzeko ordura arte hautazko bestelako eskolaz kanpoko ekintzak izaten dira, *kanpo ekintzak* izendatzen dituztenak. Horietan kirol ekintzak, eztabaida gidatuak, arte edo eskulan tailerrak, edo inguru natural edo soziala ezagutzeko irteerak egiten ziren; orobat, euskara eskola testuingurutik zabaltzeko ekintzak.

Uztailetik irailera arteko tartean aste biko ikastaroak egiten dira, zapatuz ere klaseak egoten dira eta domekaz jarduera aplikaturen bat egiten dute barnetegiko ikasle guztiak elkarrekin.

Eskolak 8-16 laguneko taldeetan ematen dira. Mailaka antolatzen dira, zenbat ikasle dauden delako mailan azpi mailatan ere bana liteke, A1, A2, B1, B2.1, B2.2, C1, C2<sup>1</sup> taldeak egon litezke barnetegian, esate baterako.

Ikasturte horretan klaseak goizeko 8:30etik 14:00etara izaten ziren (ordu erdiko atsedena 11:30etik 12etara), eta 15:30etik 17:30etara.

Talde bakoitzak irakasle bi izaten ditu, bata *tutorea* eta bestea *laguntzailea*, beste talde batzuetan ere aritzen dena.

Klasean zazpi ordu izaten ziren egunean, euretarik lau irakasle tutorearekin, beste bat edo bi irakasle laguntzailearekin eta beste ordubete era autonomoan eginbehar pertsonalizatuak egiteko, tutoreak aginduta-

---

<sup>1</sup>C2 taldea ez zen sartzen barnetegiko dinamikan, klaseak astero izaten ziren, ez egunero.

koak. Azken hori astean hirutan izaten zen, laguntzailearekin ordubete egiten zen egunetan.

Irakasle tutorearekin, oro har, idazmena, entzumena, ulermena, eza-gutza linguistikoa lantzeko ekintzak eta xede azterketak egiteko estra-tegiak lantzen ziren. Irakasle laguntzailearekin mintzamenaren lanketa egiten zen gehienbat; aurrez prestatutako lanketa formalak eta ariketa informala goak, elkarreraginean oinarritutakoak.

Bakarrizketa formalak gehienetan aurrez prestatutakoak izaten dira. Xede-azterketako ariketa edo ariketa atalak izaten dira. Azterketariari gai bat aurkezten zaio, iritziren bat edo kontakizunen bat izan deza-keena edo ez; irakurri duen iritzian eta bere esperientzian oinarrituta, bakarrizketa bat prestatu behar du hamar-hamabost minutuan; presta-ketarako adibideak atal honi dagokion *eranskinetako* karpetan. Sasoi hartan barnetegian C1eko taldeetan azterketa guztietako ereduak era-biltzen ziren; unean-uneko eta bertako berezko ereduez aparte, orduko HABEko Hirugarren Mailako ereduak, Hezkuntza Saileko EGAkoak, Hizkuntz Eskola Ofizialeko 5. mailakoa, Osakidetza eta IVAPeko 3. hiz-kuntz eskakizunekoa eta IRALEko 2.ekoa; denak C1 mailari dagozkienak (Euskal Autonomia Erkidegoa, 2010). Azterketa sasoi hurbiltzeaz batera, eredu ofizialak gehiago lantzen ziren; urrun zeudela, berriz, ad-hoc sortutakoak ere nahiko izaten ziren, taldeko edo barnetegiko errealitatearekin lotuta egon zitezkeenak.

### 6.3. Sesioak

Grabazio sesioak eskola jardunean txertatu ziren, hau da, ez zen apar-teko antolaerarik eragin grabazioak egiteko. Eurak egiteko baliabi-deak eman zizkion ikertzaileak irakasleari eta, grabagailuaren erabi-lerak arazorik ez sortzeko eta ezagutzeko, trebatzeko saio bat egin zuen irakasleak ikerlariarekin. Grabazioa egiten zen unean, irakasleak grabatutakoaren ezaugarriak idazten zituen, horretarako prestatuta-ko txantiloian; besteak beste noiz egina zen eta zein zen gaia, beste datu berezirik ez bazegoen. Grabagailuaren ardura zuen irakaslea irakasle-laguntzailea zen.

Grabazio guztiak egin ziren bakarrizketa erako ariketetan, hots, ai-patu berri ditugun aurrez prestatutako horietan. Ikasleak hori egiteko prestakuntzarako, aipatu materiala eta ordu laurden inguruko denbora

tartea izaten zuen; egin behar zuen, momentua baino hamabost bat minutu arinago eskaintzen zitzaizkion materialok. Ikasgelako ikasle guztiek egiten zuten banakako ariketa mota hau eta beste ariketaren batekin tartekatzen zen gehienetan.

Ikastuna irakaslearen aurrera joaten zen aurrez prestatutako baka-rrizketa egitera; hori batzuetan izaten zen irakaslea eta bera eta beste batzuetan, elkarreraginean ardaztutako beste azterketa-ariketa bat ere egiteko, ikasle bik egiten zuten irakaslearen aurrean, eurretario bat 011 ikastuna. Elkarreraginean oinarritutako ariketetako grabaziorik ez dugu erabili lan honetan.

Ariketa mota hau egiteko tokia aparteko gela txiki bat da, oihartzuna moteltzeko elementuak dituen. Hori grabazioaren kalitatearen mesederako ezaugarria da.

## 6.4. Tresneria eta artxiboen prestaketa

Grabazioen kalitatea bermatze aldera, kalitate onargarriaz egin behar zuen tresna behar zen. Horretarako dauden tresna aukeren artean, bereziki grabazioetarako diseinatutako tresna erabiltzea erabaki zen.

Grabailu digital bat erabili zen Olympus Digital voice recorder VN-405PC bat, 71 g pisatzen duena eta barne mikrofonoa duena.

Aparatuak autonomia handia du grabaketan erabiltzeko, energia baliabide gutxi kontsumitzen baititu. Grabazioak, bestalde, ez dute biltegitratze baliabide asko behar.

Maila teknikoan, esan dezagun aparatuak barnean duen mikrofonoak 70 Hz eta 16 kHz arteko erantzuna batu dezakeela, giza entzumenaren heina osoa baino txikiagoa, baina giza ahotsaren grabaketarako egokia gure helburuetarako.

Grabazioak WMA formatuan kodetzen ditu 8 kHz eta 44,1 kHz bitarteko maiztasun konfiguragarrian. Guk 44,1 kHz erabiliaz egin ditugu, giza entzumeneko 20 kHz neurria barne hartzeko.

Grabaketan datuen neurriaz; grabazioek erabili ahal duten datu kopurua 5 kbps eta 32 kbps artekoa da; 32 kbps 44.1 kHz-eko maiztasunari dagokio, guk erabili dugunari. Horrek esan nahi du segundoko 32 kilobyte behar dituela ( $1 \text{ kB} \approx 50$  orrialdeko testu informazioa). Tresnaren memoria biltegitratze gaitasun nahikoa du egin behar zen

lanerako, 2 GBko tamaina du. Segunduko informazioak 32 kB duela esana dugu, 1 GB  $\simeq$  1000000 kB dela kontuan badugu, barne biltegitze memoria 131 orduko grabazioak egiteko lain litzateke, kalitaterik altuenean.

Grabaketak egiteko orduan ekualizazio era desberdinak eskaintzen ditu, espazio zabalago edo txikiagoetarako eta ahots soinu antolaera desberdinetarako (bilerak, kongresuak, ahots-oharrak hartzeko). Guk grabazioak egin ditugu aukera hauek guztiak itzalita, post-prozesu batean behar izatekotan, orduan egiteko.

Grabaketa-artxiboak soinu informazioaz gain beste datu batzuk ere gordetzen ditu, besteak beste, grabazioa noiz egin den; data, ordua, minutu eta segundoen informazioa artxiboaren informazio erantsian gordetzen da.

#### 6.4.1. Audio artxiboen prestaketa

Behin grabazioak batuta eta datuen prozesamenduarekin hasi aurretik, post-prozesatze estandarizatu batzuk ezarri zaizkio lortutako grabaketei.

*Artxiboen izenak eta formatuak aldatzea.* Grabagailuak artxiboak sortzean hurrenkeraren araberako izenak sortzen ditu. Gure grabazioen erreferentziak tenporalak zirenez eta artxiboen datu erantsietan grabazioa noiz egindakoa zen gordea zegoenez, artxiboetako izena sailka aldatu zitzaizen denbora-informazio horrek berez zekarrena ordezkatzeko.

Esana dugu grabagailuak WMA formatuan grabatzen duela. Nahiko informazioa gordetzen du formatu horrek, baina ez da formatu librea ez estandarra, hurrengo tratamenduak eragiteko. Datuak WAV formatura pasatu ditugu, hori ere librea izan ez arren, audio-fitxategien tratamendurako nahikoa estandarizatua baitago.

Prozesu bi horiek era automatiko eta bateratuan egiteko, Bash lengoia erabiliz script bat idatzi dugu.

*Artxiboak prestatzen amaitzeko.* Artxiboetako hasiera eta amaierako zaratak, grabagailua prestatzeak eta abarrek sortutako soinu informazioak ez daude ikerketaren interesgunean, ez horiek, ez irakaslearekin ez beste batzuekin izandako bestelako elkarrizketak. Soinu artxibo

original horietan bakarrizketa ariketari dagokion bitartea aukeratu eta besteetatik garbitzeko Audacity erabili dugu (Audacity Team, 2012).

Gorago aipatua dugu ekualizatzeko aukera ematen duela grabagai-luak eta ez grabazio unean ez genuela horrelakorik, behar izatekotan gero egiteko. Ez dugu ikusi horretarako premiarik eta ez da ekualizaziorik erabili.

Soinua seinalearen post-prozesu bakarra seinalearen normalizazioa izan da soinu nabarmen indartsuak agertu diren grabazioetan (aterren bat haizeak zarratzeak eragindakoa edo kolpe itxurako besteren bat, esaterako). Kasu horietan soinu horiek ahotsaren maila baino baxuagora jaitsi ditugu, betiere, ahotsaren soinu informazioa moldatu gabe.

Prozesu guzti horiek amaituta, artxiboak transkribatzeko prest gelditu dira.



## 7. kapitulua

# Datuen prozesamenduak

Aurreko kapituluan azaldu dugu datuak nondik batu ditugun, norengandik eta zelan. Deskripzio guzti horren emaitza soinu artxibo sailkatu batzuk dira; zenbait soinu artxibo, WAV formatuan, hainbat barrizketetako informazioa gordetzen dutenak. Soinu artxiboak eurak beharrezkoak dira ikerketa egiteko, baina ikerketaren oinarria ez dira soinu artxiboak eurak, baizik eta horietan oinarrituta bertatik kodetzen den informazioa. Kodeketa hori transkripzioa da eta horri kapitulu honek kolpe egiten dio.

### 7.1. Transkripzioak

Hizkuntza transkribatzea prozesu sortzailea da, berorren bitartez hitzez eta esandakoa adierazteko ekoizpen bat egiten baita. Hizketa-egintzatik idatzizko adierazpenerako bide bat. Transkribatzailearen usteek, ikuskerak eta hatsarre teorikoek moldatzen dute ekoizpen hori (Du Bois, Schuetze-Coburn, Paolino, eta Cumming, 1992a). Guzti horiek eta aurrez hartutako helburuek ere bai.

Transkribatze sistema bakoitza baldintzatuta dago; ikuskera teoriko batzuek, ikerketa-era zehatzek eta uneko ikerketako helburuek eragiten dute hori. Transkribatua zer izan behar duen ikertzailearen ikuskerak gidatzen du, finean. Erabakiaren nondik norakoa gidatu ahal dute ikuskera linguistikoak, historikoak, psikologikoak edota etnografikoak.

Prozesua bera nola egiten den edo ez den egiten eztabaidagunea da, transkripzio prozesuan sortzen baita ikerketa askoren oinarritzko elementua bera. Prozesua bada teknikoa, bai, baina hori baino gehiago ere bai, prozesuaren nondik norakoak ikerketaren helburuek eta oinarritzko teoriak gidatzen dituztelako eta litezkeen bestelako interpretazioak ezkututzen eta mugatzen (Lapadat eta Lindsay, 1999).

Horrek guztiorrek hurbilpen sistematikoa eskatzen du, informazio aberats eta fidagarria eskainiko duena. Halaber, hurbilpen horren ele-

mentuek aurrez adierazita egon behar dute ikerketak izan ditzakeen baldintza idiosinkrasikoak agerian gera daitezen eta elementuak komunitate zientifikoarentzat eskuragai egoteko, transkripziootan oinarrituta eraikitako interpretazioak ulertu eta juzgatzeko bere osotasunean.

Gure lan honetako azalpenerako une bi izango ditugu kontuan, a) transkribatu zer egiten den eta zelan eta b) transkribatutakoa nola etiketatu den hurrengo tratamenduetarako.

## 7.2. Zer eta zelan transkribatu den

Erabaki beharrekoak izan dira, beraz, hizketako berbez gain gure helburuetarako beharrezkoak izan dira beste informazio batzuk ere. Euretari batzuk hizketaren berben interpretazioaren bitartez antzeman zitezkeen. Esate baterako, *gu izan ginen* esalditik, interpretatu daiteke *izan* hori dela aditz nagusia, *ginen* duela aditz laguntzaile eta *gu* hori dela *izan* aditzaren argumentua; baina horrela transkribatzeak ezkutuan utziko luke *gu izaaaaan mmm e ginen* moduko transkripzio batek azalaziko lukeen bestelako informazioa. Zer transkribatu behar den erabaki behar da eta prozesu hori aurrera eramateko baliabide egokiak aukeratu behar dira. Hurrengo atalean horiexek azaltzen dira: transkripzioa egiteko aukeratutako baliabide informatikoak eta transkripzioa bera egiteko hartutako hautuak.

### 7.2.1. Praat, analizatzeko eta transkribatzeko

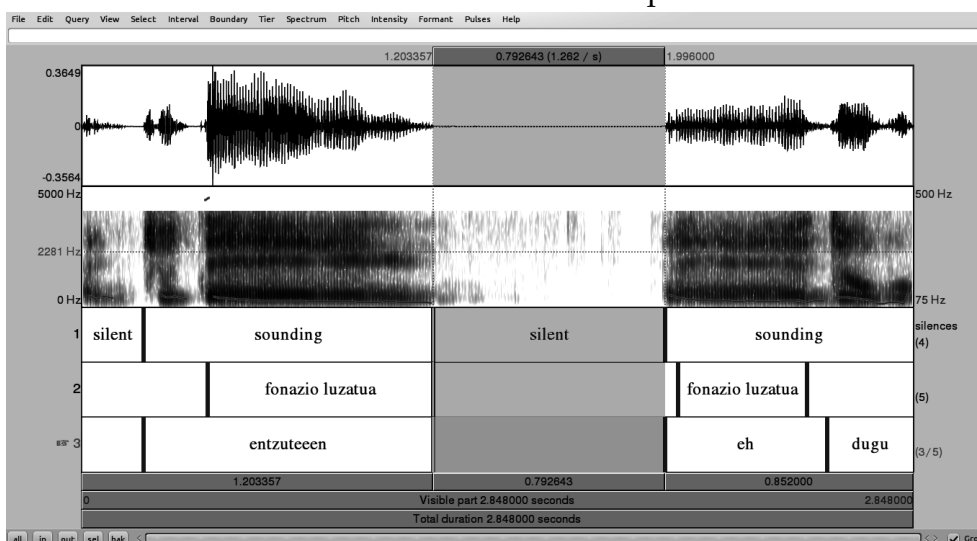
Grabazioen transkripzioak eta etiketatze prozesua egiteko Praat erabili dugu, Boersma-k eta Weeninke-k (2014) garatutako software librea. *Praat: doing phonetics by computer* ordenagailurako programa ahozko akustika-analisiak egiteko estandarra eginda dagoela esan daiteke, hizketaren analisi fonetikoak egiteko garatzen dute, artean hilerik hile berrikuntzak eta hobekuntzak baitakartza, Amsterdameko Unibertsitatean. Oszilogramak, espektrogramak,  $F_0$  marraztu eta abar luze bat egin ditzake aipatu programak. Programak berak erabiltzaileek gidoiak egiteko lengoia ere eskaintzen du; horien bitartez dituen aukeretatik haraindi joan daiteke funtzionaltasun berriak gehituaz.

Soinua eta, bereziki, giza-ahotsa aztertzeke egindako programa da Praat; ematen dituen aukeretako batzuk baino ez ditugu erabili. Soinu



artxibo bat oinarri hartuta testu artxibo berezi bat sortzen du, soinuaren gaineko oharrak hartzeko. Prozesu hori neurri batean automatikoki egin daiteke eta beste batean *eskuz*. Horrela egin behar diren tarteetarako pantailako interfaceak hainbat informazio eskaini ahal dio ikerlariari; soinu uhinaren irudiaz gain, ahotsaren espektrograma, tonua, pultsuak, soinuaren osagarriak, tarteen luzera segundoen 100000. zatikian eta beste eskaintzen ditu pantailan. Horrekin batera, soinuaz bat eginda doan testu fitxategia ere sor daiteke beharrezkoak diren transkripzioak eta oharrak egiteko.

### 7.1. irudia: Praat-en anotazio pantaila



Programak soinu artxiboan anotazio batzuk automatikoki ere egin ditzake, berez egileek eskaintzen duten moduan edota ikertzaileak, hala behar izatera, sor ditzake bere premien arabera Praat lengoia erabiliaz. Aurreko irudian gorengo ohar zerrenda automatikoki sortua da soinu eta isiltasuna desberdintzeko.

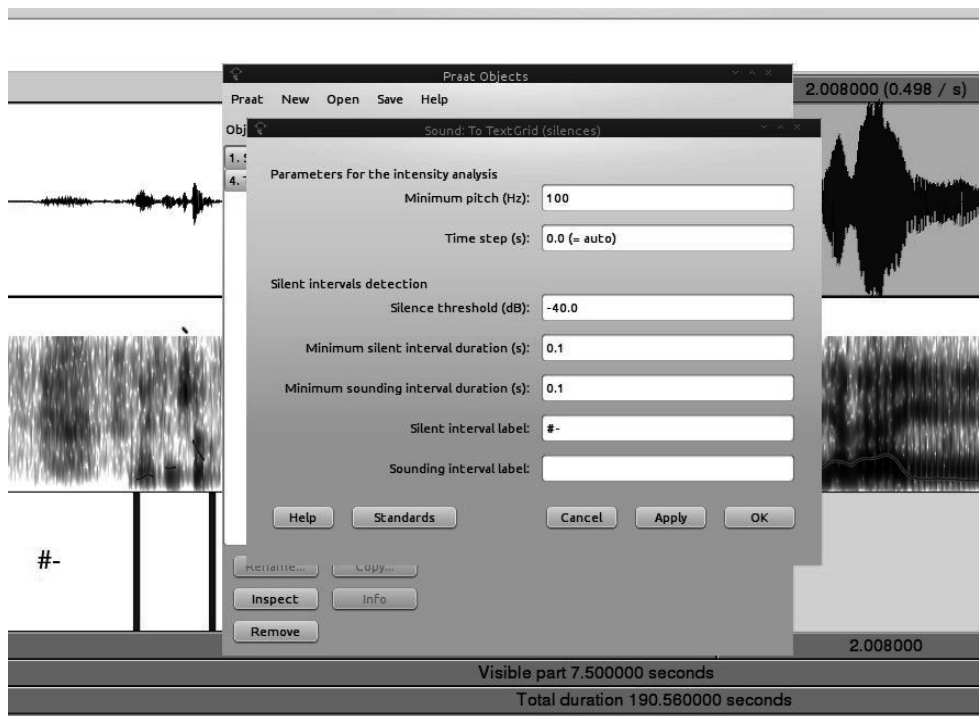
Oinarrizko azterketa elementua Praaten soinu tartea da, horiek anotazioak egiteko lerroetan markatu daitezke, uneko orrialdean irudian ikusten dira hiru testu-zerrenda<sup>1</sup>; lehenengoa automatikoki sortutakoa dela esanda dago, bigarrena espektrograma eta tonua ikusiaz markatutako fonazio luzatuak ditu, hirugarrena hizketa tarte horren transkripzio posible bat da.

Testu zerrendetan markatzen diren tarte horiei «zati» izena eman izan zaio euskarazko ikerkuntzan. Guk ere hala egingo dugu ingele-

<sup>1</sup>Programaren hiztegian *text-gride* du izena guk euskaraz testu-zerrenda izendatu dugunak

sezko *chunk* emateko. Zatiok automatikoki zein eskuz sortuak izan daitezkeela esana dugu. Gure lana egiteko lehenengo pausua Praat-ek soinu/isiltasuna automatikoki bereiztea izan da, guk emandako parametroekin; pausu hori eginaz hasi dugu soinuaren anotazio fasea. Ondoren, transkribatzeko zerrenda bat sortu dugu soinu eta isiluneak bereizten dituen. Praat-ek isiltasun tarte bakoitza banatu eta etiketatzen du eta guk eskatu diegu etiketarik ez ipintzeko soinudun tartetean, horiexek dutelako transkribatu beharreko informazioa, pausu hori 7.2 irudian ikus daiteke, uneko orrialdean.

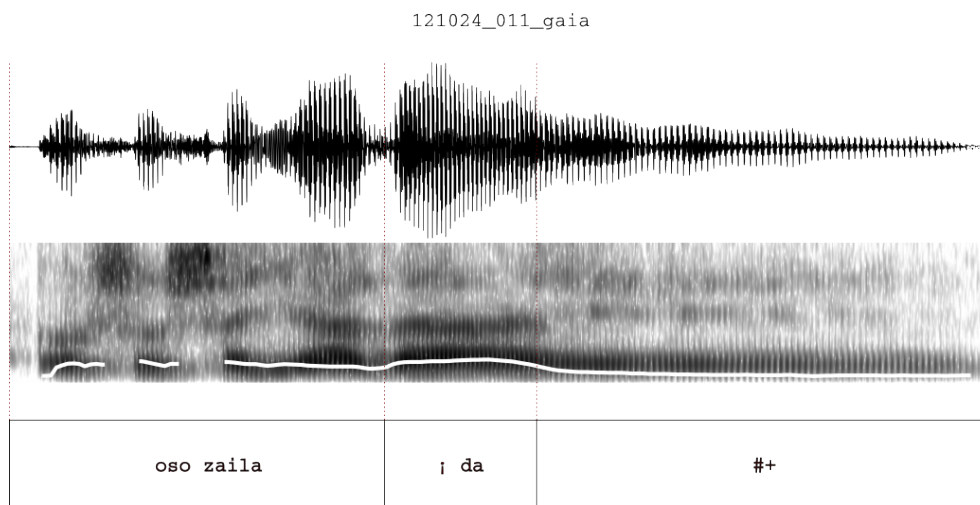
### 7.2. irudia: Praat. Soinu eta isiltasuna desberdinduaz



Hurrengo pausua soinudun tartetako azpi-zatiketa egitea, transkribatzea eta etiketatzea izan da, ordena horretan. Horretarako, soinuaz gain, programak eskaintzen dituen soinuaren uhinaren irudia, doinu-ingurunea eta espektrogramak erabili ditugu.

*Azpi zatiketa.* Soinudun bitarteak zatitu ditugu xede elementuen arabera: eten beteak, artikulatutako berba betegarriak, aditz elementuak (aditz argumentuak, adizki nagusi eta jokatua) eta beste berbak. 7.3 irudiko adibidean ikusten da azpi-zatiketa hori.

Irudikoa soinu bitarte oso bat da, Praatek automatikoki osotasun baten modura zatitu duena. Transkripzioa eta azpi-zatiketa egiteko

7.3. irudia: Praat. Espektrograma eta doinu-ingurunea *oso zaila da eeh* esaldian

Amaierako *eeh* hori eten betetzat hartzen dugu. Irudian bertan tonu inguru-nearen (marra zuriaren) jaitsiera ikus daiteke

erabili diren uneak ikusten dira. Testuaz gain, etiketak ere ikusten dira (adizki jokatua eta eten betea adieraztekoak), hurrengo atalean azalduko direnak. Adibidea dago atal honi dagokion *eranskinetako* karpetan

*Transkribatzea eta etiketatzea.* Prozesu biak batera egin dira, lehenengo pasu batean transkripzioari lehenetsuna emanaz; bigarrenetan markatutako zalantzak argitu eta etiketatu; hirugarrenetik aurrerako pausuak Du Bois-ek eta lagunek proposatzen duten ebaluatze zerrendaren arabera (Du Bois, Schuetze-Coburn, Paolino, eta Cumming, 1992b). Transkripziorako zerrendaz gain, oharrak hartzeko beste zerrenda bat ere erabili dugu, Praat-eko artxibo batzuetan, guztietan erabili ez badugu ere.

Transkripzioa erabilgarri ipintzeko, Praatek irteera artxiboak sortzen ditu, taulak *.txt* formatuan. Transkripzio-prozesuan transkribatzeko zerrendan sortu den zati bakoitzari taulako lerro bat dagokio irteera artxiboan. Horrela, isilune bakoitzak, adizki bakoitzak, eten bete bakoitzak eta abarrek lerro bana izango dute taula horretan. Transkripzio testuaren bost txatal har daitezke adibidetzat, 136. orrialdean; atalok etiketatze prozesuko azalpenerako erabiliko ditugu. Atal honi dagokion *eranskinetako* karpetan daude transkripzioak.

Esan gabe ez zaigu geratu behar Elvira-García bere doktorego-tesirako egindako Praat-eko gidoia (Elvira-García eta Roseano, 2017), erabiliz sortu ditugula 57. orrialdean kapituluko irudiak.

### 7.2.2. Transkribatzeko kodea

Kode bat eraiki dugu, ez hutsetik baina. Baldintza tekniko batzuk kontuan izanda, aurrez eraikitako beste kode bitatik abiatu dugu eraikuntza prozesua. Lapadap eta Lindsayen aholkuei segituaz, eraikuntza prozesuko elementuak agerian utziko ditugu etorkizuneko interpretazioetarako.

*Baldintza teknikoak.* Hautuek tratamendu elektronikoa errazten lagundu behar zuten. Horretarako, zehaztuta behar genuen zein aplikazio informatiko erabili behar genituen eta aplikazio horiek zein erraztasun edo zailtasun izan ditzakeen koderako hautatutako etiketak interpretatzeko orduan. Ikerketaren hasieran eta kodearen eraikuntzaren hasieran uste genuen transkripzioa egiteko, Transcriber programa (Boudahmane, Manta, Antoine, Galliano, eta Barras, 2005) erabili behar genuela, Praat baino sinpleagoa eta erabilerrazagoa delako eta corpusak sortzeko erabilia delako (Barras, Geoffrois, Wu, eta Liberman, 2001). Maila fonologikoan dauden ñabardura asko galtzen zirela ikusi eta gero, tratamendu osoa Praatekin egitea erabaki dugu, baina kodearen eraikuntza prozesuan lehenengo asmoaren orbana ikus liteke.

Behin corpusa eregita, datuen prestaketarako interfacedun aplikazioa erabiltzea erabaki dugu, etiketen inguruko kalkuluen kontrola momentuan ikusteko. Helburu horrekin LibreOffice suiteko Calc aplikazioa erabili dugu (Timm eta beste, 2011). Analisi estatistikoa egiteko R estatistikarako lengoaia (R Core Team, 2016) erabiltzea izan da hautua; lengoaia bera erabili dugu zuzenean edo horretan eraikitako paketeak, beharrian puntualetarako.

*Kodeak, kodetzeko irizpideak eta etiketak.* Bi iturritatik hartu ditugu. Lehenengoa da Du Boisek eta bere kideek diskurtsoaren transkripzio-rako proposatutakoa da (Du Bois, Schuetze-Coburn, Cumming, eta Paolino, 1993). Kodetu beharreko elementu batzuk, kodetzeke gertzen izan direnak kodetu ahal izateko, erabili dugu bigarren iturria, CHAT kodeketa. CHILDES (Child Language Data Exchange System)

datu baserako sortua (MacWhinney, 2000), eta LIPPS taldeak (2000) LIDES datu baserako (Language Interaction Database Exchange System) elebitasunerako moldatua. CHAT kodeketa oso konplexua da eta zenbait kode zein kodetze informazioa bera ere ez dira bat etorri gure ikerketako helburuekin, eta horiek ez dira erabili.

### 7.2.3. Etiketak

Erabili ditugun etiketak aurkeztu eta azaltzen ditugu segidan. Bakoi-tzaren adibide batzuk ere erakusten ditugu 7.1 taulako laginak erabilita (hurrengo orrialdean) etiketen azalpenetan dagokion lagina aipatuta.

#### 7.2.3.1. Soinu mailako etiketak

Etiketa bana hartu dute isiltasunak, eten beteak, soinu luzatuak, silabak markatuaz berba egiteak, eta doinu-inguruaren amaierak:

- #- Eten isilak edo bestelako une isilak. Lagin guztietan.
- #+ Eten beteak. Gehienetan bokal bat denboran luzatua eta doinu-inguru grabeaz. A, D eta E laginetan.
- : Soinu luzatua. A laginean.
- \_ Silaba markatuak. B laginean
- % Doinu-inguruaren amaiera. Askotan bat dator formulazioaren amaierarekin. A, B, D eta E laginetan.
- + Amaieran markatzen du berba osatu gabeko etena, gero segituko duena aurrean marka berberarekin. B eta E laginetan

#### 7.2.3.2. Esanahi mailako etiketak

Sei etiketa erabili dira: osatu gabeko hitzek etiketa bat hartu dute, hitz edo hitz multzo errepikatuek beste bat, birformulazioek, gai metadis-kurtsiboak, berba betegarriek eta ezin ulertuzkoek ere etiketa bana hartu dute. Jarraian ikurrak, azalpenak eta adibideen aipamenak:

- & Osatu gabeko hitza. B laginean
- / Errepikatutako hitza edo hitz multzoa. A eta B laginetan.
- ! Birformulazioaren hasiera. Birformulatua hitza edo hitz multzoa izan daiteke. A, B eta C laginetan.

A	B	C
@k nire gurasoek	#-	horrela
#-	@k hori *2	\$1 aseguratuko:
€ez	\$- sor	iginateke*4
#-	#-	#-
/€ ez	/ \$- sor	Y #m
#-	j deza+ *2 *3	Y <i>genuke</i> ?
j dit *2	#	#-
#-	+kete	! \$1 aseguratuko
\$0 utzi	#	jgenuke
#-	&gais	
#+	#-	
@æ liserkeri as_ko:	! j ditza_ke_te *3	
#- jatea *4 %	#-	
#-	@æ gaixo:tasunak %	
! jaten %		
D	E	
eta orain adibidez	@k hori *4	
#+	#-	
@æ{modan	#+	
j dagoena}	#-	
j da	@1 gizarte:+	
#-	#-	
#+	+ari	
#-	#-	
@æ mutil errusiako bat *5 %	\$2 sortzen	
	#-	
	j digute *4	
	#-	
	#+	
	@æ obsesioi bat *3 %	

### 7.1. taula: Etiketak azaltzeko transkripzio laginak

A adibideko helburu esaldia: *Nire gurasoek ez zidaten utzi liserikeria asko jaten.*

B adibideko helburu esaldia: *Horrek sor ditzake gaixotasunak.*

C adibideko helburu esaldia: *Horrela aseguratuko genuke ...*

D adibideko helburu esaldia: *Eta orain modan dagoena da Errusiako mutil bat [ekartzea].*

E adibideko helburu esaldia: *Horrek gizarteari sortzen digu (? dio) obsesio bat.*

**Y** Diskurtsori buruzko tartea. C laginean.

**#ba** Berba betegarria, karga semantikorik gabekoa diskurtsuan. C laginean.

**xx** Ulertezinezko berba artikulatua (transkribatze prozesuko arazoa).

Aurreko etiketa guztiak transkripzio prozesukoak dira; horiek ipini eta gero, bigarren etiketatze prozesu bat hasten da:

### 7.2.3.3. Gramatika ezaugarriak etiketatzea

Honakook etiketatu dira gramatika ikuspegitik: adizki jokatua, adizki nagusia, aditz argumentua, ezezko perpauseko «ez» partikula, menpeko perpausaren hasiera eta amaiera, formulazio gramatikalaren amaiera eta erroreak.

Zerrendatu ditugun horietatik agian batek, *formulazio gramatikalaren amaiera* horrek azalpen xeheagoa beharko du.

H1ean ari den hiztunari gertatzen ez zaion ezaugarria da hau, ezta gaitasun handiko H2ko hiztunari ere: esaldiari amaierako intonazioa eman arren, esaldiko elementu bat berriro hartu eta moldatu, zuzendu edo berretsi, berriro amaiera tonua emanaz. Gaitasun handiko hiztunek egiten dituzten zuzenketak sintagma osoak hartzen dituzte. H2an desberdindu behar ditugu, amaiera tonua eman arren, ea formulazioa osorik den amaitua ala ez.

(7.1) <i>erretiratuko</i>	<i>dugu.</i>	<i>gara.</i>
		<i>zuzenketa.</i>
	esaldi amaiera	formulazio amaiera

Aurreko adibidean *formulazio gramatikalaren amaiera* ideiaaren momentuak ikusten dira. Puntuak beherako tonu amaiera adierazten du kasu bietan.

Segidan zerrendatzen dira etiketak eta horien azalpenak:

**i** Adizki jokatua; trinkoa edo laguntzailea, perifrastikoen kasuan. Lagin guztietan.

**\$0** Adizki nagusia, aspektu burutua. A laginean.

**\$1** Adizki nagusia, geroaldiko aspektuaz. C laginean.

**\$2** Adizki nagusia, aspektu ez burutua. Markaduna zein ez. E laginean.

- \$- Adizki nagusia, aspektu bakoa. B laginean.
- Ⓐ Aditz argumentua ABS marka behar lukeena. A eta D laginetan.
- Ⓑ Aditz argumentua ERG marka behar lukeena. A, B eta E laginetan.
- Ⓒ Aditz argumentua DAT marka behar lukeena. E laginean.
- € Adizki jokatuaren duen ezezko perpausako ez partikula. A laginean.
- { Menpeko perpausaren hasiera. D laginean.
- } Menpeko perpausaren amaiera. D laginean.
- | Formulazio gramatikalaren amaiera. A, B eta D laginetan
- \*2 Errorea, behar lukeen zerbait falta du. A eta B laginetan
- \*3 Errorea, behar ez duen zerbait sobran du. B eta E laginetan.
- \*4 Errorea, alegiazko hautua egin. A eta E laginetan.
- \*5 Errorea, lekutze okerra. D laginean.

### 7.3. Corpora zenbakitan

Txosten honetan aztergai den corpusaren deskripzio orokorraren laburpena eskaintzen dugu hurrengo taulan.

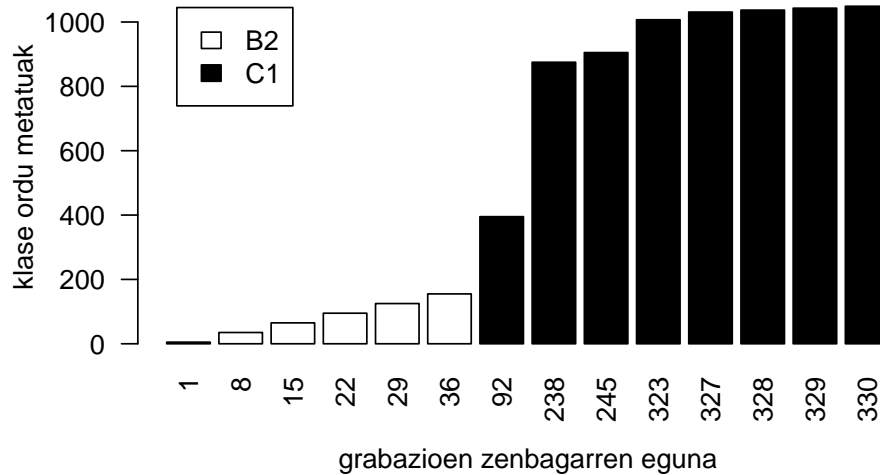
Kategoria	neurria
iraupena	3826 seg
soinu gabekoa	1171 seg
eten beteak	477 seg
	732
berba produktiboak	3057
berba betegarriak	120
<i>Aditz inguruan</i>	
aditz argumentuak	407
aditz nagusi jokatuak	304
adizki jokatuak denera	467
<i>Zailtasunak</i>	
soinu luzatuak	564
silaba markatuko berbak	38
osatu gabeko berbak	275
errepikapenak	66
birformulazioak	144
erroreak	238

7.2. taula: Corpusaren deskripzio orokorra



Denetara hamalau grabaziorekin egin da ikerketa, horietarik sei ikastuna B2ko ikastaroan zegoen bitartean eta beste zortziak C1ekoan, 7.4 irudian, uneko orrialdean, erakusten da horren banaketa.

7.4. irudia: Grabaketak egunez egun eta eskola orduak



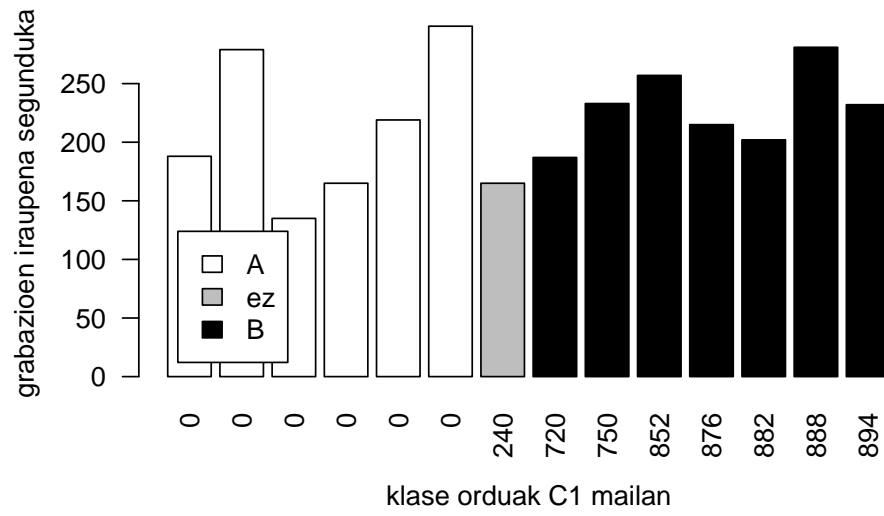
Zutabe bakoitzak adierazten du zenbat egun pasa diren lehenengo grabazioa egin zenetik eta ordura arte zenbat klase ordu dituen hartuta barnetegian hasi zenetik.

Lehenengo grabazioa egin zenetik eta azkenengoa egin zen arte ikastunak mila ordu baino gehiago hartu zituen, hirurehun eta hogeita hamar eguneko bitartean, eta EEMBaren arabera B2 eta C1 mailetako ikastaroetan. Eranskinetan, atal honi dagokion karpeta dago corpuseko data base osoa.

### 7.3.1. Gure datuak SBDn

Kapitulu honen lehenengo atalean aurkeztutako datuak analizatu ditugu bigarren zati honetan azaldutako teknikak erabiliaz. Subjektu Bakarreko Diseinuaren logikan, C1eko ikastaro-orduak hartu ditugu aldagai asketzat, beraz, barnetegian pasatutako lehenengo hogeita hamasei egunetako sei grabazioetako datuak erabili ditugu oinarri lerroak zehazteko; C1eko ikastaroko lehenengo grabazioko daturik ez dugu erabili (92. egunekoak) eta bai azken zazpietakoak.

## 7.5. irudia: Aldietako grabazioen berba kopuruak



## 8. kapitulua

# Datuen azterbidea

Audio-datuak testu-datuetara nola itzuli diren azaldu dugu. Baina lehenengo testu-datu multzotu horrek, gauza askotarako bidea zabal badezake ere, ditugun helburuetarako, barneko antolaeran oinarrituta ordenatu beharra dute euren arteko erlazioak bistaratzeko. Horri gaineratu behar zaio elementu batzuen gaineko informazio zehaztuagoa ere erantsi behar zaiola, datuen banaketari begiratzeko. Prozesu hori nola egin den azaltzen da kapitulu honetan.

## 8.1. Corpusaren tratamendua

Gorago aipatu den moduan, Praat erabiliaz egin da etiketatze-prozesua. Hori amaitutakoan, programak eskaintzen duen irteeretako bat hartzen da, taula formatuan, hurrengo tratamendua LibreOffice Calc erabilia egiteko.

### 8.1.1. Informazio lerro aberastua

Aurrerago azaldu dugun prozesu horren guztiorren emaitza Praat-eko taula formatuko artxiboa da. Zati bakoitza zein zerrendetako den, noiz hasi eta amaitzen den eta zati bakoitzean idatzitako testua ditu artxiboak, gure kasuan aurrez zerrendatutako etiketak dituen testua. Irteera zati batek holako itxura izan dezake:

```
line tmin tier text tmax
1 0 v4 #- 0.747
2 0.747 v4 @æ ni 1.040
3 1.040 v4 normalean: 2.124
4 2.124 v4 #- 2.516
5 2.516 v4 beti argala: 3.786
6 3.786 v4 #- 4.148
7 4.148 v4 ; naiz %| 4.305
8 4.305 v4 #- 5.636
9 5.636 v4 #ba 6.306
```

10 6.306 v4 @æ nire guraso: +/- 7.732  
 11 7.732 v4 #- 7.988  
 12 7.988 v4 +/-ak 8.140  
 13 8.140 v4 #- 9.508  
 14 9.508 v4 argala: \*2 10.620  
 15 10.620 v4 #- 11.011  
 16 11.011 v4 ; dira 11.205  
 17 11.205 v4 eta %| 11.563

Informazio horren antolaeran oinarrituta, lerro bakoitzeko informazio aberatsagoko lerro bat sortu dugu. LibreOffice Calc-eko kalkulu orri batean horretarako eraikitako tresna bat erabilia, 8.1 irudian ikus daitekeena, eta eranskinetan atal honi dagokion karpetan azter daitekeena.

### 8.1. irudia: Tresnaren kalkulu automatikoak

	luz	€	@æ	@i	@k	S0	S1	S2	i	%		*	Q	#	%	%	%	Y
1	1460																	
2	409																	
3	0084																	
4	1779																	
5	0152																	
6	0393																	
7	0151																	
8	0924																	
9	0840																	
10	0392																	
11	0420																	
12	0710																	
13	0728																	
14	0190																	
15	0568																	
16	0232																	
17	0128																	
18	0200																	
19	0200																	
20	0192																	
21	0200																	
22	0925																	
23	0831																	
24	1020																	
25	0640																	
26	0214																	
27	0448																	

Tresnak Praateko informazio gordina (lerro zenbakia, lerroak duen testua, lerroaren hasiera eta amaiera unek -milisegunduka-) hartu eta hurrengoak detektatu eta kalkulatzen ditu:

- Grabazioak hasi zirenetik, zenbatgarren eguna den
- Lerroaren luzera denboran
- Etenen luzeretan:
  - Eten taldearen luzera
  - Eten beteen luzera
  - Berba betegarrien luzera
  - Eten isilen luzera

- **Etiketak** ataleko ale bakoitzaren presentzia
- Zalantza eta autozuzenketa adierazleen kasuan, lerroan daukan presentziaz gain:
  - azken lerroan presentzia
  - azkenurreko lerroan presentzia
  - adizki jokatuaren aurreko lerroan etena den
- Menpeko perpauseko lerroa den
- Silaba kopurua
- Berba kopurua
- Testua etiketez eta eten adierazleez garbituta
- Adizki jokatuak argumentua aurrez formulatua duen ala ez
- Aditz argumentutik adizki jokatura dagoen distantzia denboran
- Adizki jokatuak zein formaz formulatu den (lerroa nabarmendu)

### 8.1.2. Tresnan aztertu eta eskuz markatu beharrekoa

Behin datuak kalkulu orrira pasatuta, adizki jokatuaren inguruko azterketa bat egin behar da, horren araberrako datu batzuen balioa emateko. Azterketa horrek zati bi ditu: bata, adizki jokatu diskurtsoan aztertuta; bestea, helburu-adizkiaren forma aztertuta. *Adizki helburu* diogunean desberdindu nahi dugu ikasleak ahoskatutakoa eta, ideien (eta perpausaren) antolaeran oinarrituta ikasleak esan behar lukeena; bistan da gehienetan bat etorriko direla helburua eta helburu adizkiaren forma. Azken pausu horri dagokion adibide bat ikus daiteke 8.2 irudian, hurrengo orrialdean.

#### Lehenengoa

Pausu honetan begiratzen zaio adizkia bere barne daukan esaldiari eta adizkia nola ekoitzi duen, zein forma erabili duen. Horretan oinarrituta eta inguruko esaldiaren esanahi eta egitura gramatikala kontuan izanda, hauek erabaki eta betetzen dira:

- Zein litzatekeen forma zuzena (berbera izan daiteke)
- Zein litzatekeen oinarritzko forma (menpekoa izan bada, menpekotasun marka kentzen zaio)

## 8.2. irudia: Adizkiaren azterketa tresnan

	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ
196 193  > 328 328 1  >											
197 194  > 328 328 1  >											
198 195  > 328 328 1  >											
199 196  > 328 328 1  >											
200 197  > 328 328 1  >											
201 198  > 328 328 1  >											
202 199  > 328 328 1  >											
203 200  > 328 328 2  >											
204 201  > 328 328 2  >											
205 202  > 328 328 2  >											
206 203  > 328 328 2  >											
207 204  > 328 328 2  >											
208 205  > 328 328 2  >											
209 206  > 328 328 2  >											
210 207  > 328 328 2  >											
211 208  > 328 328 2  >											
212 209  > 328 328 2  >											
213 210  > 328 328 2  >											
214 211  > 328 328 2  >											
215 212  > 328 328 2  >											
216 213  > 328 328 2  >											
217 214  > 328 328 2  >											
218 215  > 328 328 2  >											
219 216  > 328 328 2  >											
220 217  > 328 328 2  >											
221 218  > 328 328 2  >											
222 219  > 328 328 2  >											

Irudian ikusten dira eskuz sartutako datuak eta automatikoki sortutako aldagai dikotomikoak. *EC* zutabearen eskuz sartuta dago trinkoa ala perifrastikoa den, *ED* eta *EE* zutabeetan ezaugarriak era dikotomikoan erakusten dira. Gelaxka nabarmenduak erabiltzen dira osatzeko prozesua errazteko.

- Ea adizkia trinkoa ala perifrastikoa den
- Ea inakusatiboa, inergatiboa ala iragankorra den
- Menpeko perpausetan errorea adizki jokatuak duenean, ea eragile menderakuntza-morfemak eragiten duen.

## Bigarrena

Hemen soilik begiratzen zaio aurreko pausuan adierazitako oinarrizko formari eta konfigurazioari, komunikazio-testuingurua kontuan izan barik

- Ea datiborik duen
- Ea *nor* argumentuko komunztadura zein pertsonarekin duen
- Ea *nork* argumentuko komunztadura zein pertsonarekin duen
- Ea *nor* argumentuko komunztadura zein pertsonarekin duen
- Modua zein den
- Aldia zein den

### Automatikoki egindakoa

Aurrekoak markatutakoan, automatikoki honako hauek kalkulatu dituzte:

- Zein paradigmatakoa den
- Subjektua zein den
- Dagokionean, osagarri zuzena zein den
- Dagokionean, zehar osagarria zein den
- Erroreen deskripzioa (zein zen helburu forma, zein errore mota egin zuen eta zein forma erabili zuen)
- Komunztadura-pertsona bakoitzaren kasu bakoitzerako, modu bakoitzerako eta aldi bakoitzerako aldagai dikotomikoak
- Adizki jokatuko erroreak (menderakuntza morfemakoak kenduta)

## 8.2. Kontrasteak

Corpusaren elementuen sailkapena eta deskripzioa egiteko ebidentzia matematikoan oinarritu gara; gertaldietan etiketen konbinazioak aztertu ditugu berba ahoskatuetan.

Aurrez deskribatutako corpusaren tratamenduarekin amaitutakoan, [7.2.1](#) atalean azaldu dugun Praateko zati bakoitzeko lerro bat duen `.csv` taula-artxiboa eskuratu dugu. Kontraste estatistikoak egin ditugu berba ahoskatua duten lerroetan ardaztuta, eta, horretarako, etenak adierazten dituzten zatiak kendu ditugu eragiketa gehienetan.

### 8.2.1. Multzoen banaketan

Aurrez aipatutako [7.2.3](#) azpiataleko etiketatze prozesuaren tratamenduan oinarritu da ikerbide gehiena ikerketa honetan. Probabilitateak aztertzen hasi baino arinago, elementu bereziak nola multzokatzen diren ere aztertu dugu, gertaldi zehatzak identifikatzeko.

Horretarako, multzoen banaketaren teoria erabili dugu eta aipatu R lengoia estatistikoa (R Core Team, 2016) datuen trataerarako ere. Helburu horrekin, ikergai hartu ditugun ezaugarriak identifikatzeko

kodea eraiki dugu, multzoen banaketaren teoriaren arabera. Teknika hori gehienbat erabili da erroreen ezaugarri morfologikoak identifikatu eta bereizteko, segidan aurkezten ditugun pausuak emanaz.

- Xede ezaugarriko multzoak identifikatu
- Multzoen arteko operazioak egin
- Elementuak identifikatu
- Dagokionean, testuinguruan erakutsi

Prozesua osotasunean ikus [176](#). orrialdean atalean, erroreak adizki jokatuan identifikatzeko tartean.

#### 8.2.1.1. Maiztasuna

Badago kontraste estatistiko eta multzoen konparaketen arteko sail bat, maiztasunaren kalkuluena.

Adizkien maiztasuna kalkulatzeko orduan ikuskera bi erabili ditugu, batean adizkiak izan behar lukeen forma lexiko ahoskatua hartu dugu helburutzat, *xede-forma* izenez aipatzen dugu, eta bestean adizkiaren oinarritzko formaren arabera kontatu dugu, *oinarri-forma*. Beti xede-hizkuntzako gramatika arautzailearen arabera kalkulatu ditugu.

Maiztasunaren zenbaketa bat egin da adizkiak perpausean hartu behar lukeen formaren arabera; esate baterako, *BANEKIELA* har genezake helburu formatzat (horixe balitz ekoitzia edo ekoitzi behar zatekeena); horri «xede-forma» diotsogu. Sintaxiak derrigortutako *BA*-eta *-ELA* horietatik erantzita, *NEKIEN* forma dugu, «oinarri-forma» diotsogu. Maiztasunak, gero proportzioak kalkulatzeko erabili behar ditugunak, oinarritzko adizkien arabera, zein xede formen arabera, kalkulatu dira.

Horrela, beraz, maiztasunaren zerrenda batean *etorri da*, *ez delako nahikoa* eta *handia ote den* perpausetatik hiru forma desberdinetako gertaldi bana zenbatuko dira - *den*, *delako*, *da-*, eta bestean, forma bakarreko hiru gertaldi *-da-*.

#### 8.2.2. Kontraste estatistikoak

Estatistikari buruzko liburu ugari eta onak daude, eta sarean ezin konta daitezke dauden bideo didaktiko eta azalpen onak dituenak. Hala ere,



ikerketa honetan estatistika tratamendu batzuk erabili ala ez erabiltzeko erabakia, zein tratamendu eta zergatik erabili ditugun agerian utzi behar dugu.

### 8.2.2.1. Estatistika deskriptiboa

Lehenik, esan guk estatistika deskriptiboa erabili dugula, hau da, elementuak corpusean nola agertzen diren deskribatu dugu. Euren arteko oreka edo desorekak bistaratu ditugu edo ezaugarri batzuen arabera nola banatzen diren.

Independentzia probak erabili ditugu ea aldagai baten banaketa aldatzen den beste aldagai baten presentzian edo absentzian. Independentzia proba aukeratzeko orduan aldagaien ezaugarriak kontuan hartu behar dira, horiek baldintzatzen baitute proba baten edo besteren egokitasun edo doitasuna.

### 8.2.2.2. Aldagai motak

Gure kasuan aldagai asko *dikotomikoak* dira, balio bi baino ez dituenak hartzen; hala nola, zailtasun adierazleen presentzia ala absentzia adierazten duten guztiak. Beste batzuk adierazten dute nolakotasun batzuen arteko bat dutela, eta ez beste bat, esate baterako, aditz paradigma, tempusa, modua eta abar. Horiek guztiak *eskala nominalean* daudela esaten da, nahiz eta *eskala* delako horrek ez duen hurrenkerarik edo mailaketarik adierazten.

Badaude neurtzeko modu batzuk ordena soilik hartzen dutena kontuan, aldagai baten kasuan, zein agertu den lehenengo, zein bigarren, zein hirugarren eta horrela. Aldagai horiek guk *aldagai ordinal* aipatuko ditugu, estatistikaren gaineko literaturan *aldagai nominal ordinal* esaten bazaie ere. Aldagai ordinalen kasuan ordena ere kontuan izaten da kalkuluetarako. Gure kasuan, ordinaltzat hartuko ditugu, esate baterako, aditz argumentuetatik adizki jokatura arteko tartea, besteak beste berbaka, silabaka edo denboraren arabera antolatu ahal dugulako eta antolaketa bakoitzak ordena desberdinak eragiten dituelako.

Azkenean aldagai kuantitatiboak ditugu, *zenbat* galderari erantzun diezaioketenak dira, labur esanda. Ñabardurak, baina, aurkituko ditugu sail honen barruan: aldagai diskretuak eta aldagai jarraiak ditugu. Aldagai diskretuei zenbaki osoekin erantzuten zaie *zenbat* galderari:

zenbat ikasle daude? edo, gure ikerketaren kasuan, zenbat bider ageri da adizki forma hori corpusean?, horiek aldagai *diskretuak* dira eta ugariak ez badira ere, ager daitezke. Aldagai diskretuen artean batzuk ordinalak bailiran tratatu behar dira, maila gutxi dituztenak ezaugarri estatistikoengatik orden batean ulertu behar dira eta ez bestela. Ikerketa honetan ordinaltzat hartu behar dira batzuk, esate baterako, adizkien argumentu kopurua 1-3 eskalan dago edo aipatutako argumentu kopurua, 0-3 eskalan behar lukeena; horiek aldagai ordinalen moduan tratatu behar dira.

Azken aldagai mota bat ere badago, aldagai *jarraia*, zenbaki osoak eta osoen arteko balioak har ditzakeena. Gure corpusean era horretako bakarra dugu, aditz argumentua formulatzen denetik aditzera dagoen bitartea denboran neurtuta. Baina datuen banaketagatik balio horren trataera kontserbadoreagoa egingo dugu, aldagai ordinaltzat hartuta. Trataera baliokidea izan dezake, ala ez, balio desberdinen kopuruaren arabera, *ratio eskalan* eraikitako aldagaia; beste aldagai bi harremanean ipintzen dituen aldagai berri bat litzateke hori.

### 8.2.2.3. Estatistika ez-parametrikoa

Estatistika deskriptiboa erabili behar dugula adierazi dugu aurrerago; estatistika ez-parametrikoa erabili behar dugula ere esan behar dugu.

Estatistika ez-parametrikoa parametrikorekin oposizioan ulertzen da. Estatistika parametrikorekin oinarri-oinarrizko baldintza da aldagaien banaketa normaltasunaren arabera izatea, gero, test bakoitzak beste baldintza batzuk ere baditu. Gure datuen kasuan, ez da banaketa normalik; beraz, kasu puntualen bat ez bada, ez da erabili behar test parametrikorik. Test ez-parametrikoei askoz baldintza gutxiago dute; tartean, banaketa ez da ezaguna izan behar eta laginaren kopuru baxuekin ere erabil daitezke. Test ez-parametrikotan zenbakizko aldagaien trataera ordinala egiten da, gorago azaldu dugun eran ulertuta.

### 8.2.2.4. Testak

Aldagai nominalen arteko banaketan aztertzeko,  $\chi^2$  proba erabiltzen da (Agirre Basurko, 2006). Aldagaien arteko kontingentzia taula bati ezartzen zaio, baldintza batekin: 5 baino balio baxuagorik ez du izan behar ezein gelaxkak.  $\chi^2$  probak esaten digu ea aldagaien arteko banaketa

ausazkoa den ala ez, eta ea alde hori esanguratsua den ala ez. Proban aldagai biak dikotomikoak direnetan Yates-en egokitzapena erabiltzen dugu, aspaldi egiten den moduan. Elementu kopuru oso baxuetan, 5 baino gutxiago denean, Fisher-ren testa erabiltzen da.

Aldagai bat dikotomikoa denean eta bestea ordinala, *U-testa* erabiltzen da Wilcoxon-ek, Mann-ek eta Whitney-k garatu zutena, Mann-Whitney edo Wilcoxon-Mann-Whitney izendatzen dutena. Kontraste horrek ere independentzia ikusteko balio du (Baayen, 2008).

Elkarrekiko dependentziak, korrelazioa, ikusteko Pearsonen  $r$  kontrastea erabili ohi da populazio ezagunen kasuan. Korrelazioa ezaguna den kasuan  $x$  eta  $y$  aldagaiak ditugunean aldagai baten balioa ezagututa bestea aurreikus dezakegu. Gure kasuan berriro ere aurkitu behar dugu zein korrelazio koefizientek erantzun ahal dien eskuarteko datuen ezaugarriei: datu ordinalak eta askotan balio kopuru baxuak. Ahal den guztietan Spearman-en  $r_s$ <sup>1</sup> erabili dugu, Pearsonen  $r$ -ren egokitzapena datu ordinaletarako. Baina askotan horren ordez Kendall-en  $\tau$  ere erabili behar izan dugu, datuen banaketan pare gehiegi agertzen direlako Spearmanen koefizientearekin lan egiteko.

#### 8.2.2.5. Konfiantza eta potentzia

Estatistikaren erabileran kontuan izan ditugunekin amaitzeko, kontrasteen neurketen erroreez ohar batzuk.

Kontraste baten emaitza hartzean gutxienez emaitza bi hartzen ditugu: a) kontrastearen emaitza bera eta b) emaitza hori ausaz lortuaziteko dagoen aukera, *p-balioa*. Kontrastearen emaitza esanguratsu batek dio hipotesi nulua ( $H_0$ ) baztertze behar dela eta ordezkoa ( $H_1$ ) onartu.

Horrek esan nahi du kontuan hartzen dela balitekeela igarritako dena delako erlazioa ausazkoa izatea eta guk bestelako azalpena eman nahi izatea. Hori izango litzateke taulan hipotesi nulua baztertzea egiazkoa denean. Onar daiteke ausazko emaitzak egon daitezkeela %5 ean, % 1ean edo % 0.1ean. Gizarte zientzietan esanguratasun mailatzat ausazko erroreen %5a hartzen da. Estatistikan hori p-balioekin adierazten da, aurrekoak 0.05, 0.01 edo 0.001 lirateke eta emaitzetan

---

<sup>1</sup>Zenbait autorek aipatzen dute beste era batzuk erabili dute aipatzeko: Spearman-en  $\rho$  edo Spearman-en  $r$ .

		Emaidza	
		$H_0$ baztertu	$H_0$ onartu
Egoera	$H_0$ faltsua	$1-\beta$ Kontrastearen ahalmena	$\beta$ II . motako errorea
	$H_0$ egiazkoa	$\alpha$ I. motako errorea	$1-\alpha$ Konfiantza

8.1. taula: Kontrasteen interpretazioak

sarri izartxoekin adierazten dira: 0.05 balioa edo baxuagoa \*, 0.01 edo balio baxuagoa \*\* eta 0.001 balioa edo baxuagoa \*\*\*.

Beste egoera posible bat da gure estatistikoak hipotesi nulua ez baztertzeko esatea, berez, baztertu behar litzatekeenean (Etxeberría, 1989). Horri probaren *ahalmena* edo *potentzia* esaten zaio. Proba baten ahalmenean lau faktorek eragiten dute (Tosta, 2013):

- Laginaren tamaina, ahalmen baxuagoa txikiagoa denean.
- Efektuaren tamaina, zenbat eta txikiagoa izan zailagoa da igartzzen.
- Konfiantza maila. Hipotesi nulua, zenbat eta zailagoa den baztertzzen, gehiagotan onartuko dugu, faltsua izan arren.
- Erantzunaren aldagarritasuna. Neurketen arteko heina zenbat eta zabalagoa izan, matematikoki zailagoa da ezaugarriak ikusten.

Gure ikerketaren kasuan *pwr* (Champely, 2016) R CRANeko pakete estatistikoa erabili dugu kontraste batzuk eregi ala ez erabakitzeko, potentzia baxuko emaitzez ohartu ahal izateko edota emaitzen adierazgarritasun eza ulertzeko.

III zatia

---

## DATUEN AZTERKETA



# Sarrera datuen azterketari

Helburuetatik abiatu eta hautu metodologikoetatik igarota, azkenean, datuen azterketa egiten da.

Oraingo zati honek kapitulu bakarra du, batutako datuen azterketa aurkezten da, hasi ikuspegi orokorretatik, ezaugarri zehatzagoen azterketa egiten da bilakaerari lotutako zatiarekin amaitzeko.





## 9. kapitulua

# Datuen azterketa

Aurreko kapituluetan azaldu da corpora batzeko eta tratatzeko prozesua, batetik, eta, bestetik, nolako analisia egingo zaion datu multzo horri. Kapitulu honetan aurkezten dira corpus horri egindako analisisen emaitzak. Datuen arteko harremanak azaldu ditugu berbaz eta adibideekin. Gehienbat, eurak irudikatzeko laburpen taulak erabili ditugu eta banaketak irudikatzeko grafikoak.

Datuen azterketa etiketen banaketaren analisisan oinarritzen denez, analisiaren emaitzetara pasatu aurretik, etiketen azalpenean geldialdi bat egin behar da.

### 9.1. Corpuseko aldagaien etiketak:

Analisia ondo interpretatzeko azalpen bi behar dira aurrenez, zailtasun adierazleen agerrerak nola eragiten duen etiketatze prozesuan eta zailtasun adierazle horien etiketak zelan agertzen diren taula, grafiko eta adibideetan.

#### 9.1.1. Zailtasun adierazleen etiketak

Zalantzak, ageriko zuzenketak eta erroreak osotasunean hartzen ditugu zailtasun adierazletzat, baina bakoitzaren ezaugarri bereizgarriak kontuan izanda, hiru multzotan aurkezten ditugu.

Zailtasun adierazleen gertaldiei, gorago esan moduan (ikus 8.1 atala), begiratu diegu aztergai den unean bertan, aurreko gertaldian ala gertaldi bi arinago dagoen. Hori, hurrenez hurren, 0,1 edo 2 zenbakia etiketari lotuaz markatu dugu.

(9.1) *Bartzelonara joango* [isil] *ginateke*  
beste ad.ng eten ad.jok  
luz0 luz1 luz2

Horrek esan nahi du gertaldi bakarra, adibideko *joangoko o* luzatu hori, hirutan dugula aztergai; behin, gertatzen den unean, aditz nagusia *ad.ng* etiketa eta *luz0* etiketa batzen diren unean; beste behin litzateke aztergai, *luz1* etiketa eta *eten* etiketa batzen diren unean; eta, hirugarrenez, adizki jokatuari dagokion *ad.jok* etiketa eta *luz2* etiketa batzen diren unean.

Zalantza adierazleei dagozkienak

**luz** Fonazio luzatua, ager daiteke *luz0*, *luz1* edo *luz2* moduan.

**sil** Silabakatze markatua, *sil0*, *sil1* eta *sil2* moduan ager daiteke.

Zuzenketa adierazleei dagozkienak

**zat** Berba zatia adierazten du, osorik ahoskatu ez dena. Hori analisisian *zat1* eta *zat2* balioekin agertuko da, balizko *zat0* hori zer litzatekeen askotan ez dagoenez agerian, ezin aztertu baigenezake.

**erp** Aurrez esandakoaren errepikapena denean erabiltzen da etiketa hau. Berba bakar bat edo egitura bat izan daitezke. Har ditzakeen balioak *erp0* *erp1* eta *erp2* dira.

**brf** Aurrez esandakoa birformulatzen da, egokiago esateko. Har ditzakeen balioak *brf0*, *brf1* eta *brf2* dira.

Erroren morfologiari dagozkionak

Horien kasuan, unea bera baino ez dugu markatu, zailtasuna berori baita.

**eza** Eza errorea, behar lukeen zerbait falta du. Transkripzioan \*2 etiketa dagokio.

**gehi** Behar ez duen zerbait gehitua du. Transkripzioan \*3 etiketa dagokio.

**al.haut** Hiztunak alegiazko hautua egin du. Transkripzioan \*4 etiketa dagokio.

**lek.oker** Elementuak edo elementuren bat okerreko leku(et)an antolatuta ageri d(ir)a. Transkripzioan \*5 etiketa dagokio.

Etiketa sintaktikoak

**arg** Aditz argumentua.

**abs** ABS marka behar lukeena

**erg** ERG marka behar lukeena

**dat** DAT marka behar lukeena

**ad.nag** Aditz nagusia.

**ad.jok** Adizki jokatua.

Azaldu berri ditugun etiketa horiek ezaugarri batzuen presentzia edo absentsia seinالاتzen dute, etiketon antolaera desberdinak ikuskera desberdinetatik aztertu dira ikerketan zehar. Segidan gertaldiak orokorrean ikusiko dira, gero banaketa zehatzetara pasatzeko.

## 9.2. *Corpusa A eta B aldietan banatua*

Aurreko kapitulu batean, 7.3 atalean, ezaugarritu dugu ikerketarako erabili behar den corpusa. Hor datuak osotasunean daude emanda, hemen berriro helduko zaio horien deskribapenari, baina A eta B aldien banaketa ere nabarmenduaz.

Ikastun baten grabazioak analizatu dira, horretarako, denetara hamalau saiotan batutako hizketako 1976 segundoko grabazioak erabili ditugu. Lehenengo saiotik azken saiora 330 egun pasatu ziren eta guztiak tarte horretan egindakoak dira. Horietatik lehenengo seiak A aldian kokatzen ditugu, artean B2rako ikastaroan ari zen ikastuna eta lehenengo hilabetean zehar grabatutakoak dira. Azken zazpiak B aldikoak dira, C1eko ikastarolari dagozkio eta azken 100 egunetan grabatutakoak dira. Grabazioetatik bat, 92. egunekoa, ez dugu kokatu ez A ez B aldian; nahiz eta grabatu zenean C1 ikastaroan ari zen, orduak gutxi izan ziren-eta, 7.3.1 atalean azaldu dugun moduan.

Hurrengo tauletan berriro hartzen dugu 7.2 taulako informazioa, honetan A eta B aldiei dagozkien aldeak nabarmenduta. Denboraren ezaugarrien banaketa ikusten da 9.1 taulan, aztertu ditugun etiketa sintaktikoen banaketa 9.2 taulan eta zailtasun adierazleak nola banatzen diren 9.4 taulan.

	A	B	Denera
Hizketa tartea	1648 seg.	1976 seg.	3826 seg.
Isiltasunean	516 seg.	511 seg.	1067 seg.
Eten beteak	288	407	732
iraupena	200 seg.	252 seg.	477 seg.
Berba betegarriak	212	55	144
iraupena	32 seg.	79 seg.	120 seg.

9.1. taula: Corpusaren banaketa denboran

Denboraren banaketari begiratuaz ikus dezakegu, oro har, ikastunak nola erabiltzen duen denbora hizketan. 9.1 taulako datuak interpreta-tuaz ikus dezakegu ikastunak hizketa denboraren ia hiru laurdenak pasatzen dituela ahoskatuaz, baina horretako bosten bat pasa soinu edo berba betegarriz bete duela. Denera komunikazio eraginkorra helburu duena % 56koa da, erdia pasa, eta ia % 60 berba ahoskatuek betetzen dute.

Komunikazio eraginkorra helburu duen ekoizpena aztertu nahi du-gunez gero, horrelako berbazko ekoizpenaren analisi sintaktikoa eginaz etiketatu dugu testua, 9.2 taulan aztertu daitekeena.

	A	B	Denera
Berbak	1285	1607	3057
Esaldi asmo	125	153	295
Adizki jokatu	184	255	467
Aditz nagusi	131	156	304
ez marka	23	41	64
Menpeko esaldiak	127	44	73
Aditz jokatuetak argumentu	164	221	407

9.2. taula: Corpuseko etiketa sintaktikoen banaketa

Esaldi asmo etiketak esaldi nagusiei egiten die erreferentzia, menpeko esaldiak barne hartu ahal dituena; perpau koordinatuak, baina, bakoitza esaldi asmo-tzat hartu dugu eta hala kontatu. Ez markak kontatu nahi du adizkiari datxekiola haren aurretik erabiltzen den kategoria, ez adberbioa.

9.2 taulako informaziotik ( uneko orrialdean) ikusten dugu denera etiketa sintaktikoak hartzeko moduan egon diren 3015 berbetatik ia % 15 adizki jokatuak izan direla, eta aditz nagusiak % 10 inguru. Esaldi nagusi eta menpekoak bat eginda, 368 kontatu ditugu. Beraz, ikus dezakegu adizki jokatu bakarra behar luketen esaldietan 1,26 adizki jokatu erabili dituela ikastunak. Ezin dezakegu horrelakorik esan aditz argumentu edo aditz nagusiez, gure instrumentuetatik eta ikerketatik urruntzen baitira.

Informazio kantitateagatik, aparte zerrendatuko dugu adizki jokatuen sailkapena eta haien banaketa (9.3 taulan, uneko orrialdean); adizki jokatuen kasuan informazio morfologiko eta semantikoa batu dugu:

	A	B	Denera
Trinkoak	72	103	182
Laguntzaileak	109	135	259
Konfigurazioak			
Inakusatiboak	93	128	259
Inergatiboak	2	2	4
Iragankorrak	89	125	223
Datibodunak	9	5	14
Paradigmak			
Nor	90	124	233
Nor-Nori	3	3	6
Nor-Nork	85	126	220
Nor-Nori-Nork	6	2	8
Modua			
Indikatiboa	166	231	418
Ahalezkoa	13	15	28
Menturazkoa	0	10	10
Tempusa			
Oraina	160	218	406
Iragana	18	28	46
Alegia	0	10	10
Aditz-argumentu kopurua			
Argumentu bat	92	126	237
Argumentu bi	86	128	223
Hiru argumentu	6	2	8
Aurrez aipatutako argumentu kopurua			
Bat ere ez	84	113	211
Bakarra	98	125	235
Bi	2	17	21
Hiru	0	0	0

9.3. taula: Adizki jokatuen ezaugarriak eta banaketa

Oharra: etiketen presentzia/absentziaren arabera zenbatu dira adizkiak; beraz, aditz laguntzaileen kasuan aditz nagusiaren informaziorik ez da gorde.

Adizki jokatuen ezaugarriak laburbiltzen ditu 9.3 taulak ( uneko orrialdean); hor ikus dezakegu adizkien % 60 direla laguntzaileak. Konfigurazio inergatiboa duten adizkiak ale gutxi batzuk dira eta ez dira % 1era ere iristen. Konfigurazio datiboduna dutenak ere ez dira ugariak, % 3ra ez dira iristen. Horren isla ikusten da aditz-paradigmetan eta argumentu kopuruan. Aditz forma ez markatuen erabilera altuagoa

ikusten da moduari zein tempusari dagokienez. Aditz argumentuak aditza jokatu aurretik ekoizteari ere begiratu diogu eta, ikusten denez, ahoskatu zitezkeenetatik ia % 40 baino ez zuen esan adizkia prozesatu baino lehen.

Corpusean zailtasun adierazleen maiztasunaz azaltzen du 9.4 taulak (uneko orrialdean). Adierazleok zalantza, zuzenketa ala errore izan azpitaldeetan sailkatu ditugu. Zalantza adierazleetariko bat etena ere izaten da, baina beti ez denez, ez ditugu zenbatu zerrenda honetan.

	A	B	Denera
Zalantza adierazleak	258	300	602
Fonazio luzatuak	243	279	564
Silaba markatuak	15	21	38
Autozuzenketak	205	254	485
Esandakoa errepikatzea	26	35	66
Osatu gabeko berbak	118	140	275
Birformulazioak	61	79	144
Erroreak	120	101	238
eza	53	51	115
gehitzea	30	17	49
alegiatzko hautua	40	31	75
ordena okerra	1	2	3

#### 9.4. taula: Zailtasun adierazleak corpusean

Zerrenda honetatik aparte utzita daude zalantzatzat har daitezkeen eten been edo isilen gertaldiak, zenbaitetan hala eta beste zenbaitetan bestela ulertu behar dira-eta. Erroreak batzuetan beste zailtasun adierazle batekin lotuta egon zein ez, ahoskatuak diren neurrian kontatu dira.

*Autozuzenketak* sailak ageriko autozuzenketak hartzen ditu, ez ezkutukoak.

9.4 taulako informazioan ikusten denez, zalantza adierazleak gehiago dira autozuzenketak baino eta autozuzenketak gehiago erroreak baino. Zalantza adierazleen artean, fonazio luzatuak lehenesten ditu hiztunak silaba markatuen aurrean. Ezin ditugu alderatu fonazio luzatua eta eten bete kasu honetan. Ageriko autozuzenketari begiratzen badiogu, sarrien ikusten dugun modua hasitako ahoskatzea uztea da, osatu gabeko berbak entzuten ditugunean, alegia. Erroreetan aztertuta, prozesatu beharreko elementu baten falta nabarmentzen da, era horretako erroreak dira ia errore guztien erdiak.

## 9.3. Zailtasunen banaketa corpus osoan

Tarte honetan aztertzen da nola banatzen diren zailtasun adierazleak (ikus 9.4 taula), aztertuta ditugun kategoria sintaktikoetan (ikus 9.2 taula).

Atal hau hiru azpiataletan dago banatuta. Lehenengoa zalantza adierazleei dagokie, bigarrena zuzenketei eta hirugarrena erroreei.

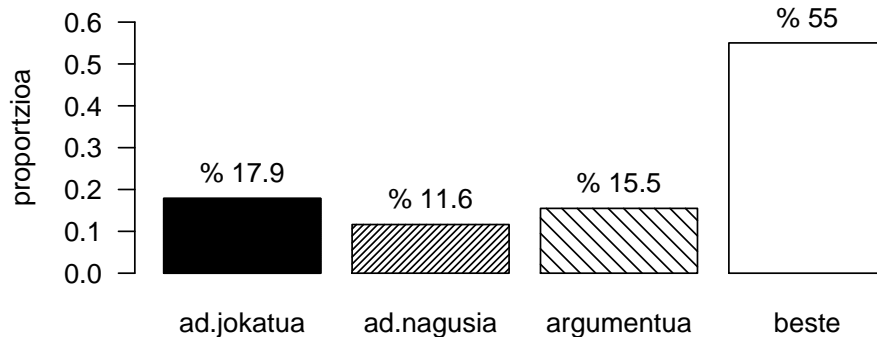
Kapitulu honen hasieran azaldu dugun moduan, gertaldi bakoi-tza hirutan aztertua izan daiteke, gertaldiaren unean eta hurrengo bi puskatan (0, 1 edo 2 gehituaz adierazlearen etiketari).

Banaketa erakusteko egitura hurrengo da:

Lehenengo, taula batean erakusten dira dena delako ezaugarriaren banaketa etiketa sintaktikoen arabera, hasierako lau zutabeetan; bosgarren zutabearen ezaugarri horren kopurua; seigarrenean,  $\chi^2$  banaketaren araberako probaren estatistikoa; eta zazpi eta zortzigarrenean proba horren balio estatistikoa, zazpigarrenean ausazko banaketa izatearen aukerak ( $p$  balioa) eta zortzigarrenean nabarmendua probabilitate balio hori adierazgarria den kasuetan. Azken hori estandarizatuta dagoen arabera, \*\*\* erabiltzen da ausazko probabilitatea 0,001 baino baxuagoa den kasuetan (1000tan bat baino gutxiago); \*\* erabiltzen da 0,01 baino probabilitate baxuagoetarako (100etan bat baino gutxiago); eta \* 0,05eko probabilitateetarako (100etan bost baino gutxiago), giza-zientzietako estandarra, esanguratasuna baieztatzeko.

Bigarrenik, barra-grafiko bat ezaugarri horren banaketaren proportzioak ikusteko. Adizki jokatu, aditz nagusi, aditz argumentu eta beste kategorien osotasunezko banaketa 9.1 irudian ikus daiteke, aipatu barra grafikoak ulertzeko euskarrirako ematen dugu.

## 9.1. irudia: Etiketa sintaktikoen banaketa



Aurreko irudian ikus daitekeenez, *beste* etiketa dutenak erdiak baino gehiago dira, *ad.jokatua* eta *argumentua* etiketak bakoitza heren erdia baino gehiago da eta *ad.nagusia* hamarren bat baino gehixeago da.

## 9.3.1. Zalantza adierazleen banaketa

Zalantza adierazleen banaketa etiketetan zehar ikus daiteke 9.5 taulan, uneko orrialdean, balio absolutuetan eta 9.2 grafikoan ikus daiteke banaketa erlatiboa.

	ad.jok	ad.nag	arg	bst	DENA	$\chi^2$	p-bal.	eg
luz0	54	103	70	337	564	62.191	0.000	***
luz1	65	29	18	85	197	40.102	0.000	***
luz2	82	47	32	186	347	19.023	0.002	**
sil0	5	7	8	18	38	3.191	0.366	
sil1	6	1	0	5	12	9.344	0.028	*
sil2	5	3	4	14	26	0.035	1.000	

9.5. taula: Zalantza adierazleen banaketa,  $\chi^2$  eta esanguratasuna  
 Laburdurak: ad.jok = adizki jokatua, ad.nag. = aditz nagusia (perifrastikoa), arg = aditz argumentua, bst = beste (aurreko kategorietan ez dagoena), DENA = denera zenbat gertaldik duten ezaugarri hori ahoskatutako berbetan,  $\chi^2$  = proba estatistiko horren emaitza, p-bal = p balioa (probabilitatea, esanguratsua 0.05 baino txikiagoa denean)

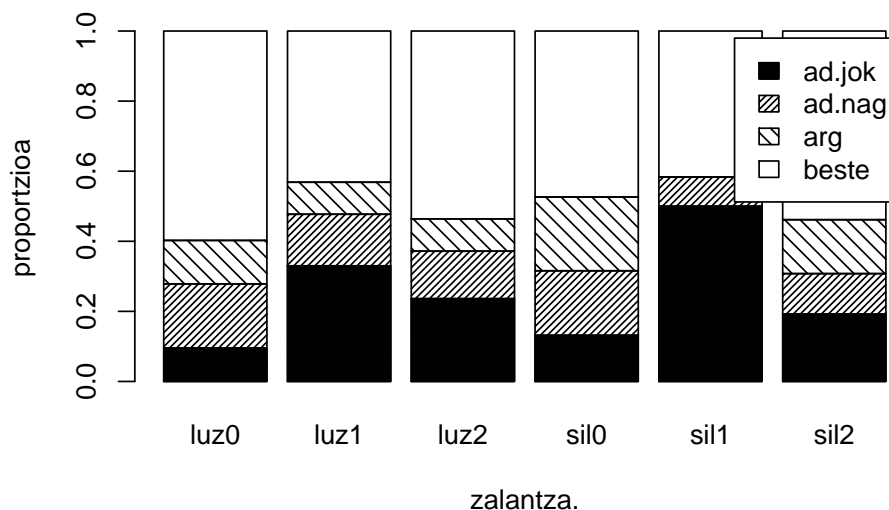
Puntu honetan zalantza eragin dezakeen datuen interpretaziorako ezaugarri bat azaldu behar dugu, honetarako eta hurrengo guztietarako



balio dezakeena. 9.5 taulan ikusten denez, fonazio luzatuak askoz gehiago kontatzen dira kasu batzuetan beste batzuetan baino ( $luz0 = 564$ ,  $luz1=197$ ). Ezaugarri hori azaltzeko, 155 orrialdeko adibidea berraztertuko dugu: hor ikusten denez,  $luz0$  etiketa bat dator *ad.ng* etiketarekin, taulan bigarren zutabean;  $luz1$  etiketa ez dator bat taulan kontuan hartzen diren etiketekin, etena baita; eta  $luz2$  etiketa bat dator *ad.jok* etiketarekin, taulan 1. zutabean. Esandako hori kontuan izanda, ematen du fonazio luzatuaren ondoren eten eraren bat egiteko joera duela ikastunak. Berdin ikus daiteke silabak markatuaz berba egin eta gero.

Adierazleak nola banatzen diren ikusita, esan dezakegu zalantzarekin lotzen diren ezaugarri biak, fonazio luzatua eta silabakatze markatua, desberdin banatzen direla ikertu ditugun funtzio sintaktikoen arabera. Hori, fonazio luzatuaren kasuan, hartu ditugun ikuspuntu guztietatik eta silabakatze markatuaren kasuan soilik ikusten dugu silabak markatuaz egin den hurrengo elementu sintaktikoan, segidan egin bada (heren bi baino gehiagok etena dute segidan eta ez elementu sintaktikorik).

9.2. irudia: Etiketen banaketa zalantza adierazleetan



Zalantza adierazleen banaketen proportzioak ikusteko 9.2 irudia erabili behar dugu. Hor antzeman dezakegu zailtasun adierazle bakar bati modu desberdinetan begiratzeko informazioen bat eman diezagukeela. Fonazio luzatuari begiratzeko hiru ikuspegi hartu ditugu:

fonazio luzatua zein berbatan ikusten den (hori *luz0* etiketak adierazten du), fonazio luzatua aurreko berban ikusten den (*luz1* etiketarekin adierazia), edota fonazio luzatua azkenaurreko zatian izan den (*luz2* etiketadunak). Lehenengo begiratzeko moduan ikusten da fonazio luzatuak gertaldi asko dituela adizki nagusian, pisua bertan duela, alegia. Eta oso gertaldi gutxi ikusten dira adizki jokatuak. Pentsa liteke, orduan, fonazioak luzatzeko joerak lotura duela aditz nagusiarekin eta ez adizki jokatuarekin. Baina, fonazioa zein berbaren aurretik luzatu den aztertzen badugu (*luz1* etiketa), bertan adizki jokatuak asko direla ikusten dugu. Nabarmena da *sil1* zutabearen aditz argumenturik ez agertzea eta gertaldi erdiak adizki jokatuak agertzea.

### 9.3.2. Zuzenketa adierazlearen banaketa

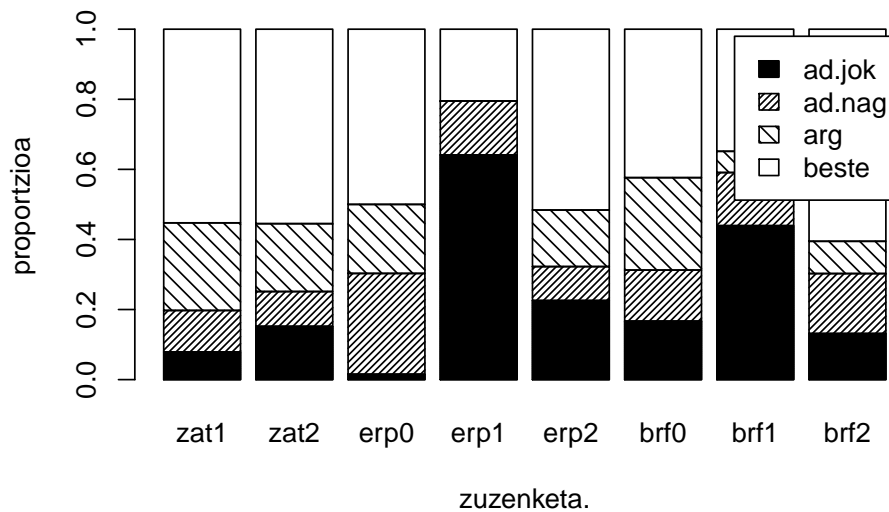
Zuzenketa erakusten duten adierazlearen banaketa etiketetan zehar ikus daiteke 9.6 taulan, uneko orrialdean, balio absolutuetan eta 9.3 grafikoan ikus daiteke banaketa erlatiboa.

	ad.jok	ad.nag	arg	bst	DENA	$\chi^2$	p-bal.	eg
zat1	6	9	19	42	76	8.929	0.033	*
zat2	29	19	37	106	191	3.340	0.346	
erp0	1	19	13	33	66	28.369	0.000	***
erp1	25	6	0	8	39	62.593	0.000	***
erp2	7	3	5	16	31	0.569	0.924	
brf0	24	21	38	61	144	17.405	0.001	***
brf1	29	10	4	23	66	35.410	0.000	***
brf2	10	13	7	46	76	5.412	0.147	

9.6. taula: Zuzenketa adierazlearen banaketa,  $\chi^2$  eta esanguratasuna Laburdurak eta azalpenak 9.5 taulakoak dira.

9.6 taulako emaitzak ikusita esan dezakegu kasu hauetan ere zailtasun adierazlearen ondoren etena ekoizten ote den zantzuak ikusten direla. Kontraste estatistikoari begiratuta aurkitzen dugu aztergai hartu ditugun hiru zuzenketa adierazlearen banaketa ez dela ausazkoa. Hemen ere, hartu ditugun ikuspegietatik, berba zatien ekoizpenari dagokionean, berba zatiaren hurrengo ahoskatuaren kasuan ikusten da; errepikapena erakusten duten elementuen kasuan, errepikapenean bertan eta hurrengo zatian; azkenengoz, birformulazioen kasuan, birformulatuak lehenengo zatian ikusten dugu eta hurrengoan ere bai.

9.3. irudia: Etiketen banaketa zuzenketa adierazleetan



Proportzioen azterketa bat begiratuaz egiten dugunean, 9.3 grafikoko *erp1* eta *brf1* zutabeetan nabarmena da adizki jokatuen pisua. Beraz, zuzenketa hasi eta hurrengo zatian adizki jokatua askotan ageri dela baieztatu dezakegu. Era berean, *erp0* zutabeetan argi ikusten da aditz nagusia proportzio handian eta adizki jokatua oso txikian agertzen direla. Berba zatien kasuan, berriz, nabarmena da adizki jokatuen pisua eta *beste* makro kategoriak pisu handiagoa duela. Kasu honetan, kontrasteetan emaitza adierazgarri eman ez duten banaketetan begizko azterketan ere ez dago nabarmentzekorik.

### 9.3.3. Erroreen banaketa

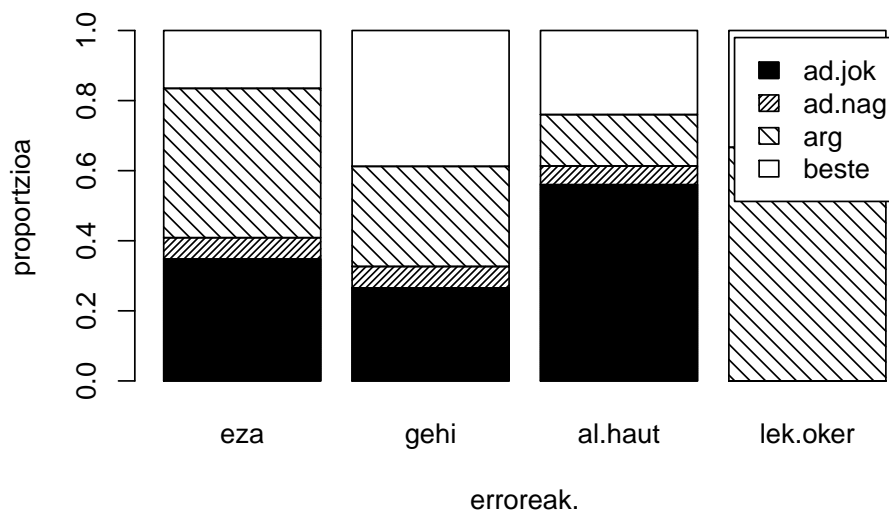
Erroreak adierazten dituzten etiketen banaketa 9.7 taulan daude laburtuta, hurrengo orrialdean; 9.4 grafikoan ikus daitezke banaketa erlatiboa.

	ad.jok	ad.nag	arg	bst	DENA	$\chi^2$	p-bal.	eg
eza	40	7	49	19	115	112.009	0.000	***
gehi	13	3	14	19	49	11.320	0.011	*
al.haut	42	4	11	18	75	79.072	0.000	***
lek.oker	0	0	2	1	3	6.222	0.131	

9.7. taula: Errore moten banaketa,  $\chi^2$  eta esanguratasuna  
 9.5 taulako laburdurak eta azalpenez gain, erroreen tipologiari dagozkionak: *eza* etiketak erakusten du behar lukeen elementuren bat falta duela-eta erroretzat hartutako ekoizpena; *gehi* sobera dagoen elementuren bat ekoitzi duela; *al.haut*-ek hiztunak alegiazko hautua egin duela erakusten du eta *lek.oker* etiketak elementuen lekutzea okerra izan dela.

Erroreen banaketaren laburpen taularen azterketak, 9.7 taula, aukeratu ditugun etiketetan erroreen banaketa ez dela ausazkoa diosku lau aztergaitik hirutan. Laugarren errore motaren maiztasunari begiratzen badiogu, ikusiko dugu elementuen ordena hirutan baino ez duela egin oker ikastunak. Azken hori ez da kopuru nahikoa adierazgarritasunaz hitz egiteko.

9.4. irudia: Etiketen banaketa errore motetan



Errakuntzak zein proportziotan agertu diren ikusteko, 9.4 grafikoa aztertu daiteke. Agerian da adizki nagusian erroreak oso proportzio baxuan ikusten direla eta adizki jokatuan, berriz, oso altuan. Nabarmen-tzekoa da, ordea, aditz argumentuetan *eza* erroreak eta *gehitze* erroreak ere maiz agertzen direla.

## 9.4. Zailtasun adierazleak eta adizki jokatua

Atal hau lau zatitan dago banatuta; lehenengoan, adizki jokatuaren eta zailtasun adierazleen banaketa aztertzen da; bigarrenean, zailtasunak adizkien ezaugarri morfologikoen arabera duten banaketa; hirugarrenean, semantikoen arabera eta, azkenengoan, pragmatikoen arabera.

### 9.4.1. Ikuspegi orokorra

Ikuspegi orokor batetik pentsatutako azpiatal honetan erakusten da nola banatzen diren zailtasun adierazleak adizki jokatuaren inguruan. Bide batez, aditz nagusiaren inguruan agertzen direnak ere aztertuko ditugu, adizki jokatuaren inguruan legezkiekeen baliokideekin alderatzeko.

Tarte honetako azalpenetarako erabilitako datuak, aurreko 9.3 atalerako erabilitako berberak dira, hau da, corpuseko berbazko ekoizpen guztia, berba betegarriak kenduta. Banaketak honetan, baina, xede ezaugarri bakar batekin alderatzen dira (adizki jokatua den ala ez, esate baterako).

#### 9.4.1.1. Zalantza adierazleen banaketa adizki jokatuaren inguruan

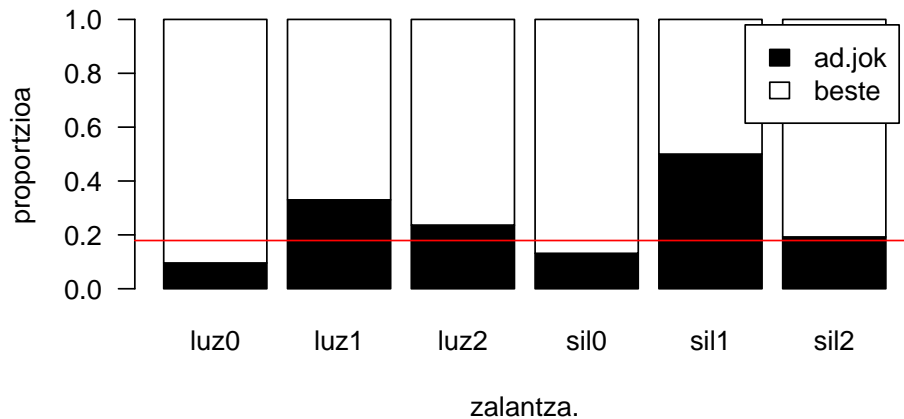
Tarte honetan ikusten da nola ageri diren banatuta zailtasun adierazleak adizki jokatuaren dagoen gunetik begiratuta; adizkian bertan gertatu, aurreko zatian ala bi arinago gertatu diren aztertzeko. Corpusean datuok izan duten banaketaren azterketaren laburpentzat jarraian laburpen taula eta grafikoak eskaintzen dira: 9.8 taula banaketa eta horren balio estatistikoekin eta 9.5 grafikoa zailtasun adierazleetan adizki jokatuak duen pisu erlatiboa irudikatuta.

	ad.jok	beste	DENA	$\chi^2$	p-bal.	eg
luz0	54	510	564	33.640	0.000	***
luz1	65	132	197	33.275	0.000	***
luz2	82	265	347	9.089	0.003	**
sil0	5	33	38	0.581	0.520	
sil1	6	6	12	8.490	0.008	**
sil2	5	21	26	0.034	1.000	

9.8. taula: Zalantza adierazleen banaketa adizki jokatuaren inguruan,  $\chi^2$  eta esanguratasuna

9.8 taularen azterketak bistaratzen du ikergai hartu diren zalantza adierazle biak, fonazio luzatuak eta silabakatze markatuak, espero litekeen ausazko banaketatik urruntzen direla adizki jokatuaren inguruan. Beraz, aldagaiak ez direla independenteak.

9.5. irudia: Zalantza adierazleak eta adizki jokatuak



Lerro zuzenak adizki jokatuak corpusean duen proportzioa adierazten du, 0.179.

Datuon interpretazioan laguntzeko 9.5 irudiak perspektiba interesgarria ematen du. Fonazio luzatuari begiratuta, *luz0* eta *luz1* zutabeetan argi ikusten da adizkian bertan fonazioa ez luzatzeko joera eta, kontrara, fonazio luzatuak adizki jokatuaren aurrean egiteko joera ere ikusten da. Hori adierazlea aztertzeke hartu ditugun hiru ikuspuntuetatik ikusten da neurri esanguratsuan. Silabak markatuaz ere joera berbera ikusten da irudian. Era esanguratsuan soilik esan dezakegu silabak markatuaz adizki jokatuaren aurretik ahoskatzeko joera aurkitu dugula eta ez bestean (ikus 8.2.2.5 atala).

#### 9.4.1.2. Zuzenketa adierazleen banaketa adizki jokatuaren inguruan

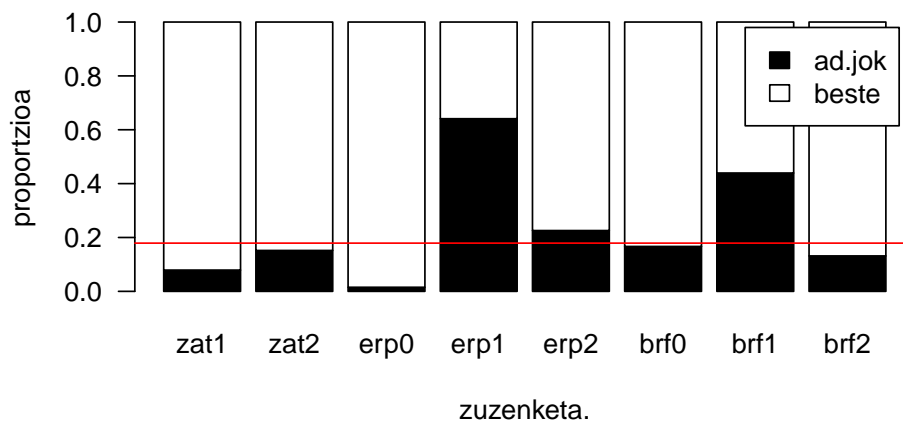
Autozuzenketatzat hartu eta ikertu ditugun hiru jokabideen banaketan ere aurkitu dugu aldagaiok eta adizki jokatuak ez direla independenteak. Banaketa horiek ikusteko, banaketaren datuak eta kontraste estatistiko baliok aurkezten dira 9.9 taulan; era grafikoan ere ikus daitezke emaitzok 9.6 irudian.

	ad.jok	beste	DENA	$\chi^2$	p-bal.	NA
zat1	6	70	76	5.297	0.024	*
zat2	29	162	191	1.005	0.315	
erp0	1	65	66	12.329	0.001	***
erp1	25	14	39	57.716	0.000	***
erp2	7	24	31	0.477	0.605	
brf0	24	120	144	0.148	0.749	
brf1	29	37	66	31.397	0.000	***
brf2	10	66	76	1.179	0.303	

9.9. taula: Zuzenketa adierazleen banaketa adizki jokatuaren inguruan,  $\chi^2$  eta esanguratasuna

Aztertu ditugun hiru portaerok, ikuskera batean behintzat, adizki jokatuaren inguruko menpeko banaketa dute, estatistikoki adierazgarri, 9.9 taulako azken zutabeen ikusten den moduan. Errepikapenaren kasuan bitan ikusten da zailtasun ezaugarria, eta adizki jokatuak ez direla independenteak.

9.6. irudia: Zuzenketa adierazlea eta adizki jokatuak



Lerroak adizki jokatuak etiketak corpusean duen proportzioa adierazten du, 0.179.

9.6 irudia aztertuz ikusten da adizki jokatuaren aurreko unean zuzenketa egiteko joera. Errepikapenaren kasuan, gainera, argiro da adizkiarekin errepikapenak hasteko joera baxua eta adizki jokatuaren aurreko elementuarekin hastekoa (atzera oratuko diogu gaiari atal bi geroago). Orain arte ikusi ditugunen joerekin bat ez dator, ordea, berba

zation kasua; izan ere, berba zatiak ahoskatu eta gero, joera adizki jokaturik ez ahoskatzea dela ikusten baita.

#### 9.4.1.3. Erroreak adizki jokatuan eta corpusean

Lau errore mota izan genitzake aztergai, baina eurentariko bat, lekutze okerra, nekez ikus genezake adizki jokatuan. Izan ere, ikastunak era horretako errore gutxi egin ditu corpus osoan, adizki jokatuan bat ere ez. Aztertu ditugun beste hiru errore motak, ordea, adizki jokatueta ere aurkitu ditugu. H orien banaketaren laburpena 9.10 taulan dago eta 9.7 grafikoan banaketa erlatiboa ikus daiteke.

	ad.jok	beste	DENA	$\chi^2$	p-bal.	eg
eza	40	75	115	23.487	0.000	***
gehi	13	36	49	2.560	0.133	
al.haut	42	33	75	76.575	0.000	***
lek.oker	0	3	3	0.653	0.625	

9.10. taula: Erroreen banaketa adizki jokatuaren inguruan,  $\chi^2$  eta esanguratasuna

Morfemaren bat faltatzea eta formaren aukera okerrak sarriago ikusten ditugu adizki jokatuaren kasuan besteetan baino. Morfemaren bat-edo sobera ekoiztea ere gehiago ikusten dugu adizki jokatuaren kasuan 9.7 irudian *gehi* zutabean, baina, besteekin gertatzen ez den moduan, kasu honetan ezin esan dezakegu baieztapen estatistiko moduan.



## 9.7. irudia: Erroreak eta adizki jokatuak



Oharra: Lerro zuzenak adizki jokatuak corpusean duen proportzioa adierazten du, 0.179.

## 9.4.1.4. Zailtasunak aditz nagusian ala adizki jokatuaren inguruan?

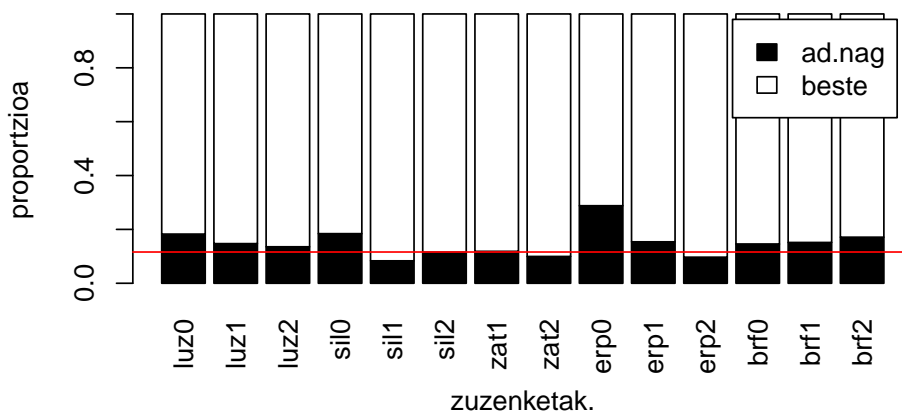
Zalantza sor dezake, 9.3 ataleko irudiak eta taulak aztertuta, zailtasunak adizkiaren inguruan daudela esateak, batzuen gertaldiak, neurri handian, aditz nagusian ikusten baititugu. Aditz nagusiak eta laguntzaileak elkarren ondoan egon ohi dira baiezko esaldietan, badu interesa aztertzeak ea aditz nagusiari ala adizki jokatuari egotzi behar zaion zailtasuna adierazlea.

	ad.ng	beste	DENA	$\chi^2$	p-bal.	eg
luz0	103	461	564	30.833	0.000	***
luz1	29	168	197	1.987	0.181	
luz2	47	300	347	1.435	0.226	
sil0	7	31	38	1.733	0.205	
sil1	1	11	12	0.127	1.000	
sil2	3	23	26	0.000	1.000	
zat1	9	67	76	0.004	1.000	
zat2	19	172	191	0.564	0.471	
erp0	19	47	66	19.413	0.000	***
erp1	6	33	39	0.545	0.618	
erp2	3	28	31	0.116	0.802	
brf0	21	123	144	1.298	0.284	
brf1	10	56	66	0.819	0.442	
brf2	13	63	76	2.288	0.143	

9.11. taula: Zalantza eta zuzenketa adierazleen banaketa aditz nagusiaren inguruan,  $\chi^2$  eta esanguratasuna

Horretarako, identifikatu behar ditugu interesekoak diren alderaketak. Aditz nagusiaren inguruan zailtasun adierazleak nola agertzen diren ikusteko 9.11 taula eta 9.8 irudiak aztertuko ditugu. Bertan ikusten da zalantza adierazle baten kasuan eta zuzenketa adierazle baten kasuan zailtasun adierazleen banaketa ez direla ausazkoak.

9.8. irudia: Zalantza eta zuzenketa adierazleak eta aditz nagusia



Lerro zuzenak aditz nagusiak corpusean duen proportzioa adierazten du, 0.116.

9.8 irudian ikus daiteke, corpusean fonazio luzatua eta silabakatze markatuak oso proportzio antzerakoan daudela aditz nagusian corpusean zehar. Portaera hori ausazkoa ala estatistikoki esanguratsua den ezin esan daiteke ditugun datuekin.

Esandakoaren errepikapena aditz nagusiarekin hasteko joera dagoe-la ematen du, *erp0* zutabea ikusita; baita, *luz0* zutabea ikusita, fonazio luzatuak aditz nagusian beste etiketetan baino gehiagotan egitekoa ere bai.

Corpusetik hartutako hurrengo adibideak aztertuta, gertaldi bakar-rak zenbaketa desberdinak izan ditzakeela ikusten da, eta hori zelan gertatzen den aditz nagusian eta adizki jokatuan. Bigarren lerroan, hain zuzen, aditz nagusian 0 dena adizki jokatuan 1 dela ikusten da hiru adibideetan, 9.2, 9.4 eta 9.3 adibideetan.

(9.2) *kirol gehiago egiten egiten dut*  
           *erp0 erp1*

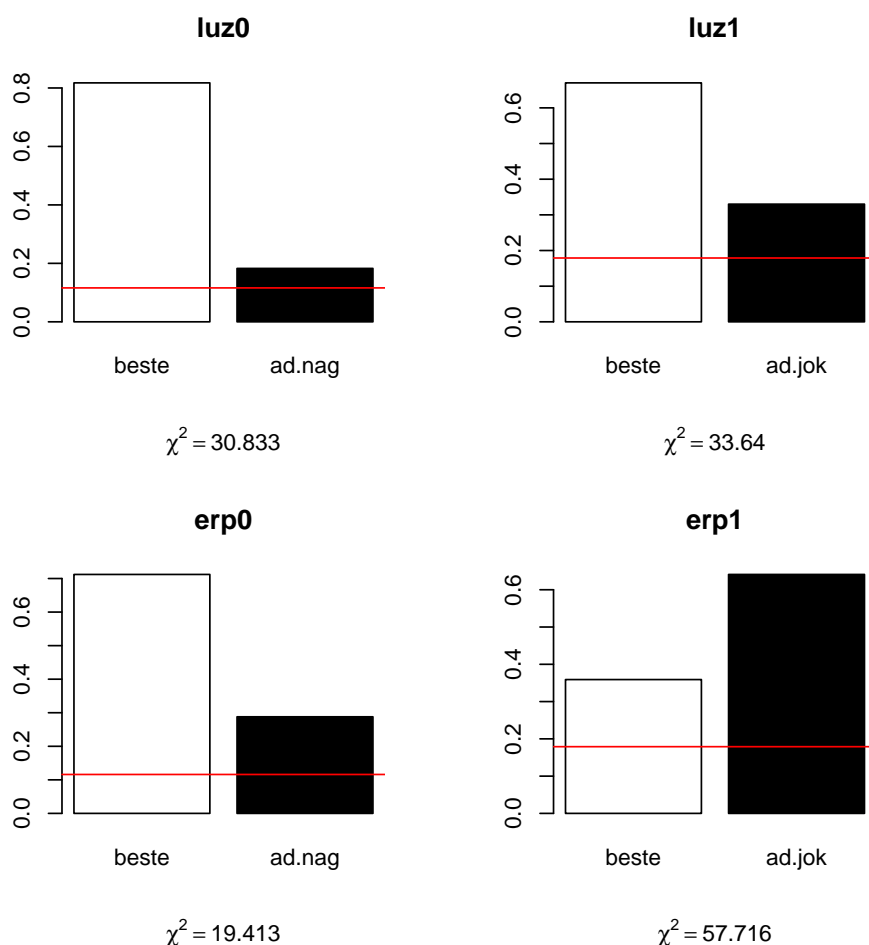
(9.3) *orain zaintze:n zaintze zaintzen naiz*  
 luz0 luz1 luz2  
 erp0 erp1

(9.4) *jakiteko: betebeharrak betetze:n duten*  
 luz0 luz1 luz2  
 luz0 luz1

Hona iritsita, aztertu beharrekoak ematen dute zailtasunak aztertzeko ikuskera desberdinek. Kontraste estatistikoan banaketa adierazgarria eman duten neurtzeko bide baliokideak alderatu behar ditugu: fonazioa aditz nagusian luzatzea (*luz0* etiketa aditz nagusian, 9.11 taulan ikusten da banaketa desberdina) eta fonazioa luzatzea adizki jokatuaren aurrean dagoen elementuan (*luz1* adizki jokatuan, 9.8 taulan ikusten da banaketa desberdina). Bistan da asko eta askotan adizki jokatuaren aurrekoa aditz nagusia izaten dela. Horien beste bikote baliokide bat ere ikusten da: errepikapen bat aditz nagusiarekin hasia (*erp0* etiketa aditz nagusian, 9.11 taulan) eta errepikapen bat adizki jokatuaren aurreko elementuarekin hasia (*erp1* etiketa adizki jokatuan, 9.9 taulan).

Adierazleen banaketak era batera edo bestera ikusita, biek dute banaketa desberdina neurri adierazgarrian. Ikuskera bien arteko aldea irudikatzeko 9.9 irudia aurkezten dugu.

9.9. irudia: Zailtasun adierazleak aditz nagusian eta adizki jokatuaren aurrean



Era grafikoan ikusita, agerian dago gertaera gehiago azal daitezkeela adizki jokatuak begiratuta adizki nagusitik baino. Baldin eta bat badira bat izan daitezkeela ematen dutenak.

Azken azalpen hori hala da errepikapenari begiratzen diogunean. Aditz nagusian errepikapen baten lehenengo berba (*erp0* etiketa) aurkitu dugun 19 gertaldietatik 17 bat datoz adizki jokatuaren aurreko berba errepikapena izatearekin (*erp1* etiketa). Irudian ikusten denez, adizki jokatuaren aurreko berba errepikatuak, aditz nagusiak askotan badira ere, ez dago horrelako erlazio zuzenik, gertaldien herenean ez baitira aditz nagusiak. Lehenengo kasua aditz nagusiak aditz laguntzailearekin duen banaketak eragindakoa da, argi.

Portaera ez da hain bateratua fonazio luzatua aztertzen dugunean. Horren azalpenean datuen banaketari begira gelditu behar dugu tarte batean. Alderdi batetik, begiratu behar dugu zenbat bider kontatu

dugun fonazio luzatua adizki jokatuan, eta horien barruan, euretariko zenbat izan diren adizki perifrastikoko laguntzaileak eta zenbat adizki trinkoak. Beste alderdi batetik, aztertu behar da zenbat bider zenbatu dugun fonazio luzatua aditz nagusietan, hurrengo taulan:

	luz0	luz1
laguntzaileetan		28
trinkoetan		37
nagusian	103	

9.12. taula: Fonazio luzatuen kontrastea aditz nagusi eta jokatuaren artean

Guk aztertu ditugun datuetan, *luz0* aditz nagusian zenbatu ditugun 103 aletatik soilik 35 bider aurkitu dugu *luz1* etiketa adizki jokatuan eta sei bider *luz2*.

Denera 68 gertalditan aditz nagusian fonemaren bat luzatu denean ez dugu aurkitu adizki jokaturik.

Ikusizko hurbilpena egitea eskatzen digu horrek. Hori eginaz ikus daitezke bestelako zailtasun adierazleak, adizki jokatuarekin estatistikoki lotu ditugunak.

Aurreko sailkapenetik kanpo geratu diren 68 gertaldietatik lagin bat aukeratu dugu banan banan aztertzeko (% 10, aleak hurrenkeraren arabera)

9.10. irudia: Adizki nagusian fonema luzatu eta gero

```
## (1) $2 zaintze:n #- &zaintze / $2 zaintzen ; naiz %|
## (2) $2 dantzatze:n #- &due #+ &dutene: #- ! ; zutenean }%
## (3) { $0 kaleratu:: #- #+ &dituz #+ ; zituztela} *4 % | #-
## (4) $2 bi:_urtze:n &ga ! alferrago ? &biur $2 bihurtze:n #-
## (5) $2 jasotze:n #- dugulako} %| #- #+
## (6) $2 molestatze:n #- &du #+ ; duela } % |
## (7) $1 beharko: #- $1 beharko ; genuke
## (8) $1 igoko: #- ! igo $1 beharko: #- ;dugu *2
```

Puntu bi, «:», etiketak adierazten du fonema luzatua. Etiketa guztiak 7.2.3 atalean daude azalduta; hemen sarrien agertzen dira aditz nagusiari dagokionena, \$, eta adizki jokatuari dagokionena, ;; zailtasun adierazleetan, berba zatiari, &, eten beteari, #+, eta isilari #-, errepikapenari, /, eta, !, birformulazioari dagozkienak ikusten dira.

Begiz aztertu ditugun zortzi aletatik, zalantzazkoak dira laugarren eta zortzigarren adibideak. Beste guztietan beste zailtasun adierazleren

bat ageri da adizki jokatuaren inguruan, gure corpusean adizki jokatuaren inguruan maiztasun handiagoz ikusi duguna.

#### 9.4.1.5. Erroreak ala errakuntzak? Formatik hurbildu

Denetara, corpusean adizki jokatuaren ahoskatzeko unean laurogeita hamar gertalditan eraren bateko erroren bat aurkitu dugu. Horietan hirurogeita hamazazpi errore era desberdin zenbatu ditugu, eurretan bost behin baino gehiagotan agertuak dira; beste era guztiak, erroren konfigurazio horretan, behin baino ez dira agertu.

Erroren konfigurazioak aztertuta, errepikatzen diren bost konfigurazio horien azalpena eta adibideak eskaintzen ditugu segidan.

- DITUGU-eza-DUGU (5 gertaldi)  
Ikastunak «DITUGU» esan behar zukeenean, «DUGU» esan zuen; erantsi behar ziokeen morfema falta du formak.

#### (9.5) denok eduki behar dugu mota guztietakoak

- DITUZTE-eza-DUTE (5 gertaldi)  
Ikastunak «DITUZTE» esan behar zukeenean, «DUTE» esan zuen; erantsi behar ziokeen morfema falta du formak.

#### (9.6) lagunarekin jolasten ikasten eta harremanak edukitzen dute hazteko hori oso garrantzitsua da

- DA-gehitua-DELA (3 gertaldi)  
Ikastunak «DA» esan behar zukeenean, «DELA» esan zuen; erantsi behar ez ziokeen morfema soberan du formak.

#### (9.7) nire ustez loditasuna gaixotasun larria dela

- DUTEN-eza-DUTE (2 gertaldi)  
Ikastunak «DUTEN» esan behar zukeenean, «DUTE» esan zuen

#### (9.8) gutxiago dakite informatikari buruz orduan ez dakite zer egiten dute, zer egiten duten

- DELA-eza-DA (2 gertaldi)  
Ikastunak «DELA» esan behar zukeenean, «DA» esan zuen; erantsi behar ziokeen morfema falta du formak.

#### (9.9) orain esaten ari dira margarina txarragoa da, txarragoa dela

- DA-aleg.haut-DU (2 gertaldi)

Ikastunak «DA» esan behar zukeenean, «DU» esan zuen; hautua ez zegokion legokiokeen paradigmari.

(9.10) adibidez inauterietan beste emakumeekin mozorrotzen du

Kontuan izan behar dugu era askotara egin daitekeela huts xede forma bat ekoizteko unean; esate baterako, goiko 9.7 eta 9.10 adibideetan bietan «DA» esan behar zukeen, gramatika arautuaren arabera.

Beharrezkoa da xede-forma eta oinarri-forma desberdintzea, erroreez ari garela; *xede-forma* da dena delako egoera pragmatikoak eta sintaxiak hala aginduta, gramatika arautzailearen arabera ahoskatu behar litzatekeena. *Oinarri-forma* diotsogu adizkitegiak ematen digunari, menpeko markez-eta biluztuta.

Formez ari garela, xede- eta oinarri-formen arabera zenbaketa desberdinak geratuko dira. Erroretzat kontatu ditugun laurogeita hamaika gertaldietan hirurogeita sei xede-forma desberdinetara egin da huts, hirurogeita hamazazpi era desberdinetan. Zenbaketa aldatu egiten da adizkiak euren oinarrizko formaren arabera hartzen baditugu kontuan. Denetara berrogeita bi baino ez dira kontatzen; hirurogeita sei xede-formak aipatu berrogeita bi oinarrizko horien gainean eraikiak baitira, sintaxiak eskatzen dituen eranskinak gehituaz. Batzuetan identifikatu dugun errorea eranskinaren faltan (9.9 eta 9.8 adibideetan) edo sobran (9.7) egon da, beste batzuetan, berriz, eranskinetatik libre dago errorea, hurrengo adibidean ikusten den moduan.

(9.11) margarina kaltegarriagoa da koipe trans daukatelako

Aurreko azalpen hori kontuan izanda, era bitara aurkeztu behar ditugu erroreen gertaldien analisia, oinarrizko adizkia soilik kontuan izanda, oinarri-formaka, eta horri forma erantsiak ere kontuan izanda, xede-formaka. Horrela, sailkapen bi sortzen dira, forma erantsiak kontuan hartzen dituen bata, eta bestea horietatik erantzia, maiztasuna birritan kalkulatzeko hartutako erabakien bidetik (ikus 8.2.1.1 azpiatalean).

Oinarrizko formak soilik kontuan izanda, 9.13 taula eregi dugu, bertan ikusten da zein zatekeen forma zuzenaren oinarrizko adizkia, errore kopurua forma horretan eta errorerik gabe corpusean zenbatutako kopurua.

oinarrizko adizkia	errore	egoki	oinarrizko adizkia	errore	egoki
DA	9	84	DAUKA	1	3
DITUZTE	7	13	DAUKAZU	1	1
DUTE	7	30	DAUZKAGU	1	2
DIRA	5	39	DIGU	1	0
DITUGU	5	2	DIGUTE	1	1
DU	5	10	DIOGU	1	0
DAGO	3	19	DIOTE	1	0
DAUDE	3	12	DITUT	1	0
DITZAKE	3	1	DITZAKEGU	1	1
DUGU	3	16	DITZATEN	1	0
DAITEZKE	2	2	DUZU	1	6
DAUZKA	2	2	GAITU	1	0
DAUZKATE	2	4	GENUEN	1	2
DITU	2	5	NINTZEN	1	1
GARA	2	11	NITUZKE	1	2
GENUKE	2	2	NUEN	1	3
ZARA	2	1	ZEUKATEN	1	3
ZEN	2	8	ZIDATEN	1	0
ZIREN	2	4	ZITUZTEN	1	0
DAITEKE	1	3	ZUEN	1	1
DAKITE	1	4	ZUTEN	1	7

9.13. taula: Erroreak oinarrizko formaren arabera

Oharra: Zutabe batean ala bestean egoteak ez du esanahi berezirik.

Analisi horri heltzen badiogu ikus dezakegu zortzi adizkiren kasuan xede adizki hori ekoitzi behar zenetan ez zela egin eta ez dela horien ekoizpenik aurkitu.

*DIGU, DIOGU, DIOTE, DITUT, DITZATEN, GAITU, ZIDATEN, ZITUZTEN*

Esan behar da, ordea, beste hogeita lau adizkiren kasuan ez dela bat ere errakuntzarik aurkitu.

*DAKIGU, DAKIT, DAUKAGU, DAUKATE, DEZAKEGU, DEZAKETE, DIEGU, DIEZAGUKETE, DUT, GAITEZKE, GAUDE, GEUNDEN, GINEN, LUKETE, NAGO, NAIZ, NEUKAN, NINTZATEKE, NUKE, ZAIT, ZAUDE, ZEGOEN, ZEKIEN, ZEUKATEN*

Xede formak soilik kontuan izanda, 9.14 taula eregi dugu, bertan ikusten da zein zatekeen forma zuzena, errore kopurua forma hori sortu behar zenean eta errorerik gabe corpusean zenbatutako kopurua.



9.14. taula: Xede formak eta erroreak

xede adizkia	errore	egoki	xede adizkia	errore	egoki
DA	5	63	BADAUZKATE	0	1
DITUGU	5	1	BADU	0	1
DITUZTE	5	11	BADUTE	0	1
DITZAKE	3	1	BADUZU	0	1
DUTE	3	15	BAZARA	0	1
DAGOENA	2	1	DAGO	0	13
DAITEZKE	2	2	DAGOELAKO	0	1
DAUDE	2	5	DAGOEN	0	1
DELA	2	7	DAKIT	0	3
DIRA	2	30	DAKITE	0	4
DITUZTEN	2	2	DAUDEN	0	4
DU	2	7	DAUKA	0	3
DUENA	2	0	DAUKAGU	0	4
DUTEN	2	8	DAUKATE	0	5
ZARA	2	0	DAUKATELAKO	0	1
ZIREN	2	3	DAUKAZU	0	1
DAGOELA	1	2	DAUZKAGUN	0	1
DAITEKE	1	3	DAUZKAGUNEZ	0	1
DAKITENAK	1	0	DAUZKATENEZ	0	1
DAUDELA	1	1	DENA	0	2
DAUKALAKO	1	0	DENEZ	0	1
DAUKAZUN	1	0	DEZAKEGU	0	10
DAUZKA	1	1	DEZAKEGUNEZ	0	1
DAUZKAGU	1	0	DEZAKETE	0	1
DAUZKALAKO	1	1	DIEGU	0	1
DAUZKATE	1	2	DIEZAGUKETE	0	1
DAUZKATEN	1	0	DIRENEAN	0	1
DELAKO	1	4	DIRENEZ	0	2
DEN	1	6	DITUGULA	0	1
DIGU	1	0	DUDANA	0	2
DIGUTE	1	1	DUEN	0	1
DIOGU	1	0	DUGU	0	13
DIOTELA	1	0	DUGUNA	0	1
DIRELA	1	1	DUT	0	13
DIRELAKO	1	2	DUTELA	0	2
DIREN	1	3	DUTENA	0	1

xede adizkia	errore	egoki	xede adizkia	errore	egoki
DITU	1	5	DUTENEAN	0	1
DITUELA	1	0	GAITEZKE	0	1
DITUT	1	0	GARELAKO	0	1
DITZAKEGU	1	1	GAREN	0	2
DITZATEN	1	0	GARENEAN	0	2
DUELA	1	1	GAUDELA	0	2
DUGULA	1	0	GAUDELAKO	0	2
DUGULAKO	1	0	GAUDENEAN	0	2
DUGUN	1	2	GENUEN	0	2
DUTELAKO	1	2	GEUNDELAKO	0	1
DUTENEK	1	0	GINENEAN	0	1
DUZU	1	5	LUKETE	0	1
GAITU	1	0	NAGO	0	1
GARA	1	4	NAIZ	0	3
GARELA	1	2	NEUKAN	0	1
GENUKE	1	2	NINTZATEKE	0	1
GENUKEELA	1	0	NINTZENEAN	0	1
NINTZEN	1	0	NUENEAN	0	1
NITUZKE	1	2	NUKE	0	1
NUELAKO	1	2	ZAIT	0	6
NUEN	1	0	ZAUDELA	0	1
ZELA	1	1	ZAUDELAKO	0	1
ZEN	1	5	ZEGOEN	0	1
ZEUKATEN	1	1	ZEKIEN	0	1
ZIDATEN	1	0	ZENEZ	0	2
ZITUZTEN	1	0	ZEUDEN	0	1
ZUENA	1	0	ZEUKATELAKO	0	1
ZUTEN	1	4	ZEUZKATENA	0	1
BADA	0	1	ZIRENETIK	0	1
BADAGO	0	1	ZUEN	0	1
BADAKIGU	0	1	ZUTENA	0	2
BADAUDE	0	2	ZUTENEAN	0	1

Xede forma bere horretan hartzen badugu, hau da, sintaxiak eskatzen dituen erantsietatik erantzi gabe, ondo ekoizitako formak denera ehun eta hamaika zenbatu ditugu 9.14 taulan eta erroreekin ekoiztiak hirurogeita lau. Azken horietatik hogeita bi forma ez dira ageri ondo ekoizita corpusean eta berrogeita bi bai. Formak identifikatuta daude

## 9.16 laburpen taulan.

Erroreak dituzten xede adizkiak	
Zuzen agertu ez	Zuzen ere agertu
DAKITENAK, DAUKALAKO, DAUKAZUN, DAUZKAGU, DAUZKATEN, DIGU, DIOGU, DIOTELA, DITUELA, DITUT, DITZATEN, DUENA, DUGULA, DUGULAKO, DUTENEK, GAITU, GENUKEELA, NINTZEN, NUEN, ZARA, ZIDATEN, ZITUZTEN, ZUENA	DA, DAGOELA, DAGOENA, DAITEKE, DAITEZKE, DAUDE, DAUDELA, DAUZKA, DAUZKALAKO, DAUZKATE, DELA, DELAKO, DEN, DIGUTE, DIRA, DIRELA, DIRELAKO, DIREN, DITU, DITUGU, DITUZTE, DITUZTEN, DITZAKE, DITZAKEGU, DU, DUELA, DUGUN, DUTE, DUTELAKO, DUTEN, DUZU, GARA, GARELA, GENUKE, NITUZKE, NUELAKO, ZELA, ZEN, ZEUKATEN, ZIREN, ZUTEN

9.16. taula: Xede-forma erroredunen laburpena

Sailkapen honetan ez dugu neurtzen ea *errore* etiketadun ekoizpenaren ondoren helburu forma arauen arabera ekoitzi denetz, 9.9 eta 9.8 adibideetan ikusten den moduan, ezta ekoizpen zuzena nolabaiteko zuzenketa baten parte denetz ere. Ahoskatuaren ezaugarrien arabera sailkatu baititugu.

9.16 taulan agertzen diren hirurogeita lau formak, esan bezala, corpusean errore ekoizpenarekin behin gutxienez lotu ditugu. Beste horrenbeste adizki desberdin soilik zuzen erabilita zenbatu ditugu:

BADAUZKATE, BADU, BADUTE, BADUZU, BAZARA, DAGO, DAGOELAKO, DAGOEN, DAKIT, DAKITE, DAUDEN, DAUKA, DAUKAGU, DAUKATE, DAUKATELAKO, DAUKAZU, DAUZKAGUN, DAUZKAGUNEZ, DAUZKATENEZ, DENA, DENEZ, DEZAKEGU, DEZAKEGUNEZ, DEZAKETE, DIEGU, DIEZAGUKETE, DIRENEAN, DIRENEZ, DITUGULA, DUDANA, DUEN, DUGU, DUGUNA, DUT, DUTELA, DUTENA, DUTENEAN, GAITEZKE, GARELAKO, GAREN, GARENEAN, GAUDELA, GAUDELAKO, GAUDENEAN, GENUEN, GEUNDELAKO, GINENEAN, LUKETE, NAGO, NAIZ, NEUKAN, NINTZATEKE, NINTZENEAN, NUENEAN, NUKE, ZAIT, ZAUDELA, ZAUDELAKO, ZEGOEN, ZEKIEN, ZENEZ, ZEUDEN, ZEUKATELAKO, ZEUZKATENA,

## ZIRENETIK, ZUEN, ZUTENA, ZUTENEAN

Adizkiak euren horretan hartuta, inguratzaile pragmatikoetatik erantzita, ematen du soilik oker ekoitzitako adizki jokatu gehienei baliokidetzat har litezkeen formak aurkitu ahal dizkiegula corpusean, zuzen ekoitzitakoen artean. Baina, esan moduan, inguratzaile pragmatikorik kontuan izan barik. Hipotesi hori erakusteko eraiki dugu hurrengoa, 9.17taula

9.17. taula: Erroreak eta baliokideak

erroredun xede-forma	baliokidetzat, forma zuzenak	
<i>DAKITENAK</i>	<i>ZEUZKATENA</i>	<i>DAKITE</i>
<i>DAUKALAKO</i>	<i>DAUKATELAKO</i>	
<i>DAUKAZUN</i>	<i>DAUZKAGUN</i>	
<i>DAUZKAGU</i>	<i>DAUZKAGUN</i>	
<i>DAUZKATEN</i>	<i>DAUZKAGUN</i>	
<i>DIGU</i>	<i>DIEGU</i>	<i>DIEZAGUKETE</i>
<i>DIOGU</i>	<i>DIEGU</i>	<i>DIEZAGUKETE</i>
<i>DIOTELA</i>	<i>DIEGU</i>	<i>DUELA</i>
<i>DITUELA</i>	<i>DITUGULA</i>	
<i>DITUT</i>	<i>DITUGULA</i>	<i>NITUZKE</i>
<i>DITZATEN</i>	?	?
<i>DUENA</i>	<i>ZUEN</i>	<i>ZUTENA</i>
<i>DUGULA</i>	<i>DUGUNA</i>	<i>GAUDELA</i>
<i>DUGULAKO</i>	<i>DUGUNA</i>	<i>ZEUKATELAKO</i>
<i>DUTENEK</i>	<i>ZUTENA</i>	?
<i>GAITU</i>	?	?
<i>GENUKEELA</i>	<i>GENUKE</i>	<i>DITUGULA</i>
<i>NINTZEN</i>	<i>ZEN</i>	<i>NEUKAN</i>
<i>NUEN</i>	<i>ZUEN</i>	<i>NEUKAN</i>
<i>ZARA</i>	<i>BAZARA</i>	
<i>ZIDATEN</i>	?	?
<i>ZITUZTEN</i>	<i>ZUTEN</i>	<i>ZEUZKATENA</i>
<i>ZUENA</i>	<i>ZUEN</i>	<i>ZEUZKATENA</i>

Aurreko 9.17taulan lehenengo zutabeen zerrendatu ditugun adizkiak ez ditugu aurkitu corpusean, baina haiexek ahoskatu beharreko momentuak bai, kasu batean izan ezik, denak behin baino ez ditugu kontatu. Birritan kontatu dugu *ZARA* adizkia esan behar zen tokian beste zerbaite esatea. Hain corpus urrian ezinezko egin zaigu adizki

guztiak aurkitzea, baina erabilerari gaingiroki begiratuta, baliokidetzat hartu ditugun adizkiek, zuzen erabilia agertu direnek, pentsaraz diezaguke ekoizpen huts horiek corpus handiagoan zuzen ere agertu litezkeela.

Errakuntzen beste ikuspegi bat ere har daiteke kontuan, ea komunztadurarik gorde den ala ez. Hortik aztertuta, adizkiak nahasi arren, 60 errakuntzetatik 11n soilik ez da gorde subjektuarekiko komunztadura eta gorde ez duen 11 kasuetatik hirutan zehar osagarriarekikoa edo osagarri zuzenarekikoa zelanbait gordea dute.

	Subjektuarekiko komunztadura	
	mantendu	ez mantendu
Eza	19	1
Gehitzea	4	3
Alegiazko hautua	26	8

9.18. taula: Erroreak eta subjektuarekiko komunztadura

Aurreko taulan ez ditugu aztertu oinarri adizkiari gehitu behar zaizkion morfemetan egindako errakuntzak, denera 29. Ulertzen da era horretako erroreen inguruan oinarri adizkia gordea dela. Beraz, ez dutela errorerik erakusten ez komunztaduran, ezta paradigmen aukeraketan ere. Denera ikusten diren 11 kasuetatik lau dira, morfemaren bat sobera gehitu zaielako edo ez zaielako gehitu. Lauretatik hirutan arazoa eragiten duen morfema *-te* da, ERG komunztadura marka.

#### 9.4.2. Adizki jokatuaren zenbait ezaugarriekin

Aurreko azpiatalean azaldu dira zailtasun adierazleen agerrera eta adizki jokatua; nola adierazle horiek ez diren adizkitik independenteak eta haien banaketan, besteak beste, adizkiak hurbil egoteak ere eragiten duen. Baina ikusteko dago adizkiko zerk, zein ezaugarri, izan dezakeen eragina zailtasun adierazle horien banaketan. Hori aztertzeke, oraingo azpiatalean zailtasun adierazleen banaketa aztertuko dugu adizki jokatuaren ezaugarri batzuen arabera.

Horri guztiorri hasiera emateko, baina, zailtasun adierazleetan corpus osoarekin egindako kontrasteetan sartu ezin zitekeen zailtasun adierazle pare baten azterketarekin hasiko da azpiatala. Segidan, adizkiaren ezaugarri morfologiko batzuk eta zailtasunak alderatuko ditugu.

Hurrengo, ezaugarri semantiko batzuk. Eta, azkenik, ezaugarri pragmatikoekin alderatuko ditugu.

#### 9.4.2.1. Adizki jokatuaren aurreko etena, zailtasun adierazlea

Adizki jokatuaren aurreko etenak (isila eta beteak) alderatu ditugu beste zailtasun adierazle batzuekin. Horretarako, adizki jokatuaren forma bakoitzean zailtasun adierazleen proportzioak kalkulatu ditugu. Hori egiteko, aukeratu ditugu berba guztien banaketan adizki jokatuaren inguruan menpeko banaketa erakusten duten zailtasun adierazleak, 1000tan bateko errorearekin.

- Fonazio luzatua adizki jokatuan
- Fonazio luzatua adizki jokatuaren aurreko zatian
- Errepikapena adizki jokatuan
- Errepikapena adizki jokatuaren aurreko zatian
- Birformulazioa adizki jokatuaren aurrean
- Morfemaren baten faltako errorea
- Alegiazko hautua adizkia hautatzean

Zerrendatutako zailtasun adierazleak adizkien formaren arabera zein proportziotan banatzen diren kalkulatu dugu eta proportzio horiek adizki jokatuaren aurreko etenen proportzioekin alderatu. Proportzio horiek kalkulatzeko xede eta oinarri formak erabili ditugu (ikus [8.2.1.1](#) azpiatalean).

Horien erlazioa adizkien forman oinarrituta aztertu dugu; ea forma bakoitzaren gertaldi maiztasuna eta forma horietan zenbatutako zailtasun adierazle kopuruaren arteko proportzioak korrelaziorik duen adizki horren forma kopurua eta forma horren aurrean zenbatutako etena.

$$\frac{\text{adierazlea}}{\text{adizkiaren forma}} / \frac{\text{etena}}{\text{adizkiaren forma}}$$

Goiko formula horretako hitzak honela ordeztu behar dira: *adierazlea* hitza adierazle bakoitzarekin, *etena* hitza adizkiaren aurreko eten mota bakoitzarekin eta *adizkiaren forma* hori adizkiaren oinarri-formekin taula batean eta xede-formekin bestean.

Proporzio horien arteko korrelazio partzialak kalkulatu ditugu Spearman-en korrelazio koefizientearekin, maiztasunaren eragina ere kontrolatuta, besteen arteko korrelazioetan eraginda, emaitzak ez dai-  
tezen distortsionatu.

	et.isil	et.bet
et.bet	0.19***	
luz0	0.31***	0.21***
luz1	-0.12**	-0.02
erp0	-0.24***	0.19***
erp1	-0.22***	-0.01
brf1	-0.09	0.01
eza	0.25***	-0.10*
al.ht	0.10*	0.25***

9.19. taula: Adizkien oinarrizko formak eta zailtasun adierazleen pro-  
portzioaren arteko korrelazio matrizea

Etiketak honela ulertu behar dira: *et.isil*, eten isila adizki jokatuaren aurrean; *et.bet*, eten betea adizki jokatuaren aurreko zatian; *luz*, fonazio luzatua (0 adizkian bertan eta 1 aurreko zatian), *erp*, errepikapena (0 adizkia bera da errepikatua eta 1 aurreko zatikoa da); *brf1*, adizki jokatuaren aurreko zatian birformulazioa hasten dela esan nahi du; *eza*, morfema baten faltak eragindako errorea; eta *al.ht*, alegiazko hautua adizki jokatua aukeratzeko unean.

Goiko 9.19 taula horretan ikusi nahi dugu ea korrelazio adierazgarri-  
rik daukaten ala ez, adizkiaren aurreko etenek eta zailtasun adierazleek  
adizkien oinarrizko formen arabera ulertuta. Korrelazio adierazgarriak  
aurkitu ditugu eten mota bien artean, adizkian bertan bokala luzatzea-  
rekin, eta adizkian errepikapenak hastearekin, eta eza eta alegiazko  
erroreekin.

	et.isil	et.bet
et.bet	-0.10*	
luz0	0.14**	0.32***
luz1	-0.17***	-0.10*
erp0	0.08	0.21***
erp1	-0.20***	-0.03
brf1	0.02	0.03
eza	0.22***	-0.04
al.ht	0.16***	0.21***

9.20. taula: Adizkien xede formak eta zailtasun adierazleen proportzioaren arteko korrelazio matrizea

Etiketak honela ulertu behar dira: *et.isil*, eten isila adizki jokatuaren aurrean; *et.bet*, eten betea adizki jokatuaren aurreko zatian; *luz*, fonazio luzatua (0 adizkian bertan eta 1 aurreko zatian), *erp*, errepikapena (0 adizkia bera da errepikatua eta 1 aurreko zatikoa da); *brf1*, adizki jokatuaren aurreko zatian birformulazioa hasten dela esan nahi du; *eza*, morfema baten faltak eragindako errorea; eta *al.ht*, alegiazko hautua adizki jokatua aukeratzeko unean.

Xede formen arabera sailkapeneko korrelazio taulan ere, 9.20 taula, antzerako korrelazioak aurkitu ditugu.

Korrelazio horiek nolakoak diren eta zer esan nahi luketen beste kapitulu bateko (10 kap.) eginkizuna da; hala ere hemen aurreratu dezakegu artikulazio azalpenetatik libre daudela erroreekin adizki jokatuaren aurreko eten isilak eta beteak erakusten dituzten korrelazioak. Nahikoa ebidentziazat hartuko dugu hori hurrengo kontrasteetan ere zailtasun adierazleen artean eten mota horiek ere aztertzeko.

#### 9.4.2.2. Ezaugarri morfologikoak

Sail honetako konparazioek antolaera bi dituzte: aldagai dikotomiko biren arteko banaketa konparazioak, eta aldagai dikotomikoa aldagai ordinalarekin alderatuta.

		Aldia		
		Orainaldia	Iraganaldia	Alegialdia
Modua	Indikatiboa	381	47	0
	Ahalezkoa	28	0	0
	Menturazkoa	0	0	11

9.21. taula: Adizkiak modu eta aldien arabera

*Adizkien tempusari beirratuta* egin dugu lehenengo sailkapena.



Datuen eta zailtasunen banaketarik (ikus 9.22 taula), erabat ezinezkoa izan zaigu  $\chi^2$  erabiltzea eta ia ezinezko kontraste estatistiko ahaltsurik egitea. Fisherren testa erabili dugu eta balio adierazgarri batzuk lortu ditugu:

	orainaldia	iraganaldia	alegialdia	DENERA
eza	35	3	2	40
gehi	10	3	0	13
al.ht	34	6	2	42
luz0	49	5	0	54
luz1	58	5	2	65
luz2	72	7	3	82
sil0	3	1	1	5
sil1	6	0	0	6
sil2	5	0	0	5
zat1	5	1	0	6
zat2	21	7	1	29
erp0	1	0	0	1
erp1	24	1	0	25
erp2	5	2	0	7
brf0	17	5	2	24
brf1	26	2	1	29
brf2	10	0	0	10
eten.bt	21	3	1	25
eten.is	69	13	3	85
FREKUENTZIA	409	47	11	

9.22. taula: Adizkiaren aldia eta zailtasun adierazleen banaketa  
Oharra: Azken lerroak adizkien aldien gertaldia guztien frekuentzia adierazten du, ez zailtasun adierazleen batura aldi horretan.

Zailtasun adierazleen banaketari, adizkia orainaldikoa izan ala ez, kontuan izanda, ageriko autozuzenketa biren kasuetan banaketa desberdina da. Birformulazioa adizki jokatuan gehiagotan hasten da orainaldikoak ez diren adizkietan.

(9.12) *txarto jaten nuen nuelako*  
brf0

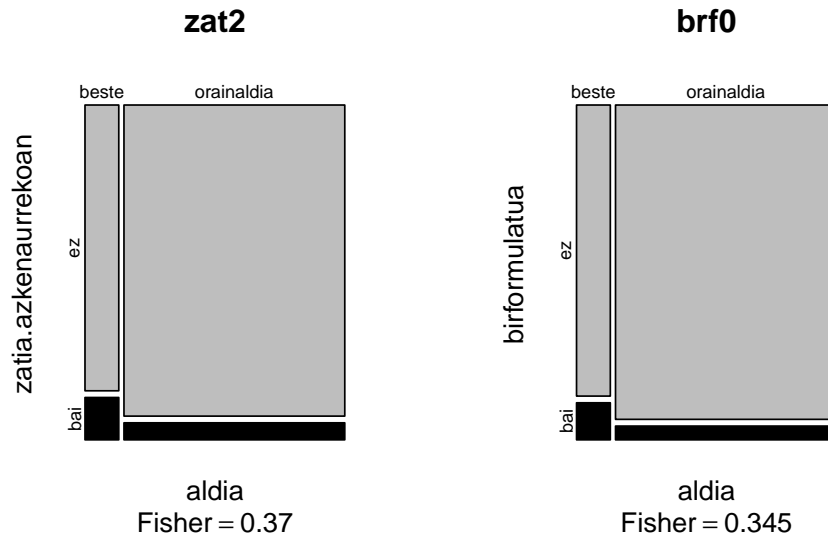
Berba zatiak ere gutxiagotan agertzen dira azken aurreko zatian adizki jokatua orainaldikoa denean.

(9.13) *eta &jnen nahiago: zuen lan egiten &jarrai (.) jarraitu*  
zat0 zat1 zat2

Zuzenketa adierazle biren kasuan aurkitu dugu orainaldian gutxiagotan agertzen direla zailtasun adierazleak, birformulazioa gehiagotan

agertzen da orainaldikoak ez diren adizkietan eta adizkiaren azkenau-  
rreko zatian errepikapena hastea.

9.11. irudia: Orainaldia eta zailtasun adierazleen banaketa adierazga-  
rriak



Bien kasuan % 95eko konfiantzarekin

*Adizkiaren modua* izan dugunean ardatz, zailtasun adierazleen banaketa-  
tari begiratzen diogunean, aldiarekin gertatu bezala, ez dugu nahikoa  
datu kontraste ahaltsuak eregiteko adierazle gehienekin, 9.23 taulan  
ikusten dira gertaldiak etiketen arabera antolatuta. Bertan ikus daite-  
keenez, indikatibozko adizkiak gehiengo zabala dira.

Datuen banaketak aztertzeke erabiltzen ditugun kontrasteetarako,  
ez da nahikoa, adierazle askotan gertatzen den moduan, sailen batean  
edo bestean gertaldirik ez egotea edo oso gertaldi urriak agertzea.

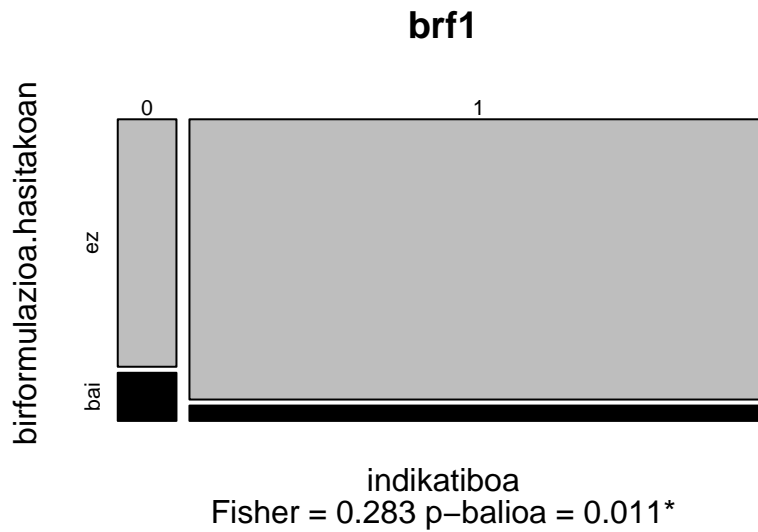
	indikatiboa	ahalezkoa	menturazkoa	DENERA
eza	35	3	2	40
gehi	11	2	0	13
al.ht	36	4	2	42
luz0	50	4	0	54
luz1	61	2	2	65
luz2	78	1	3	82
sil0	3	1	1	5
sil1	5	1	0	6
sil2	5	0	0	5
zat1	5	1	0	6
zat2	27	1	1	29
erp0	1	0	0	1
erp1	22	3	0	25
erp2	6	1	0	7
brf0	21	1	2	24
brf1	22	6	1	29
brf2	9	1	0	10
eten.bt	22	2	1	25
eten.is	79	3	3	85
FREKUENTZIA	428	28	11	

9.23. taula: Adizkiaren modua eta zailtasun adierazleen banaketa  
 Oharra: Azken lerroak adizkien aldien gertaldia guztien frekuentzia adierazten du, ez zailtasun adierazleen batura aldi horretan.

Goiko taulan ikusten denez eta arestian aurreratu dugun moduan, datuen banaketaren gaineko kontraste estatistikoak egiteko, maiztasun handiena duen zutabeko ezaugarria erabili dugu, indikatiboko adizkiak, hain zuzen. Horiek besteekin ( $\pm$ indikatibo) alderatu dira Fisherren testa erabiliz, aldagai dikotomiko bi alderatzen baititu. Moduarekin, aldiarekin bezala, hiru mailako aldagaia dugu, berez, euren arteko  $\chi^2$  testa eskatuko lukeena. Test horrek baldintza gutxi betetzea eskatzen duen arren, eurentariko bat kontingentzia taulako gelaxka bakoitzak  $f \geq 5$  baldintza betetzea da. Goiko taulari begiratu hutsaz ikusten da baldintza hori ez dela betetzen.

Ez ditugu hemen zerrendatzen adierazgarritasun estatistikora iristen ez diren Fisher kontrasteak, baina uler bedi eginak daudela eta ez direla esanguratasunera iristen.

## 9.12. irudia: Indikatiboa eta birformulazioaren bigarren zatia



Adierazle bakar batean aurkitu dugu banaketa ezaugarriak independenteak ez direla esateko ebidentzia nahikoa % 95eko konfiantzarekin: adizki jokatua indikatiboa ez denean, birformulazioa maizago ikusten da besteetan baino. Hori, birformulazioaren bigarren hitza adizki jokatua denetan ikusten da.

(9.14) *ezin du jasan eta hil hil dezake hil daiteke bai*  
brf0 brf1

Jakina, taula eta grafikoko datuetan ikus daitekeen moduan, indikatibozko adizkietan ikusten da birformulazio gehien. Izan ere, adizkiaren inguruan birformulazioak egiteko joera ikusia dugu 9.4.1.2 azpiatalean eta atal honen hasieran ikusia dugunez, adizki gehienak indikatibozkoak dira.

*Aditz paradigmak* kontuan hartzen baditugu, zailtasun adierazleak gure corpusean nola banatzen diren ikusteko 9.24 taula eregi dugu. Nabarmena da, sailkapen horren araberrako ikuskeratik, oso adizki gutxi direla nor-nori-nork paradigmak, eta are gutxiago nor-nori paradigmak.

	nor	nor-nori	nor-nork	nor-nori-nork	DENERA
eza	7	0	32	1	40
gehi	6	0	7	0	13
al.ht	20	0	18	4	42
luz0	24	0	28	2	54
luz1	36	0	29	0	65
luz2	39	0	41	2	82
sil0	1	0	4	0	5
sil1	3	0	2	1	6
sil2	4	0	1	0	5
zat1	2	0	3	1	6
zat2	9	0	18	2	29
erp0	1	0	0	0	1
erp1	16	0	9	0	25
erp2	3	0	3	1	7
brf0	11	0	13	0	24
brf1	15	0	14	0	29
brf2	4	0	6	0	10
eten.bt	14	0	10	1	25
eten.is	29	1	52	3	85
FREK.	233	6	220	8	

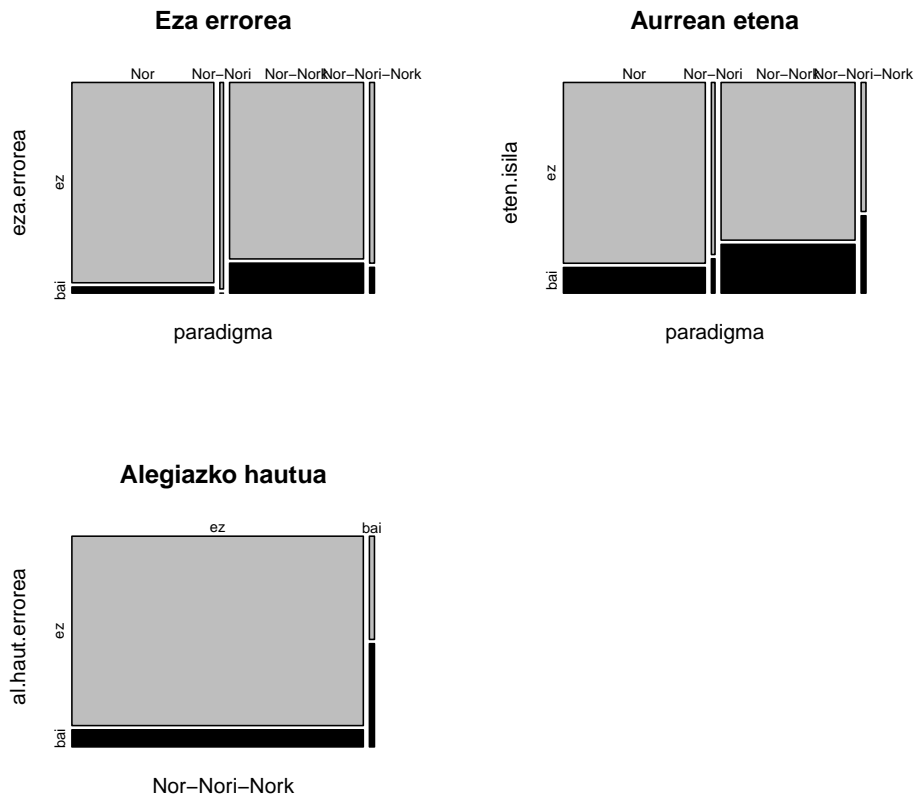
9.24. taula: Adizkiaren paradigma eta zailtasun adierazleen banaketa  
Oharra: Azken lerroak adizkien aldi gertaldi guztien frekuentzia adierazten du, ez zailtasun adierazleen batura aldi horretan.

Beste konparaketa batzuetan gertatu zaigun moduan, hemen ere ezin ditugu alderatu litezkeen lau paradigmak euren artean, baizik eta banaka hartu beharko ditugu, oposizioa paradigmak alderatzeko. Hau da, Fisher testa erabiliko dugu banaketa adierazgarriak aurkitzeko, adizkia sail batekoa izan ala ez. Hori lau sailekin aztertuko dugu, zenbakiak nahiko tamaina duten aldagaietan.

Bistan da, 9.24 taulako Nor-Nori zutabeko informazioan, paradigma horretako adizkiak ezin neurtu ditzakegula. Neurgai geratuko da zer gertatzen den paradigma horren erabileraz.

Tarte honi dagozkien grafikoaren inguruan, 9.13 irudian, azalpen bat ere egin behar da; lehenengo biek aldagaien banaketa erakusten dute lau paradigmetan; azkenak, oposizio bitar bikoitza hartzen du,  $\pm$ alegiatzko hautua aldagaia eta  $\pm$ Nor-Nori-Nork paradigma.

### 9.13. irudia: Adizkiaren paradigma eta zailtasun adierazleen banaketa adierazgarriak



Oharra: ez ditugu idatzi Fisherren testen emaitzak, aldatu egiten direlako zein paradigmatik begiratzen diren. Eza erroreari Nor paradigmatik begiratu: 0.189\*\*\* ematen du, eta Nor-Nork paradigmatik 5.068\*\*\*; eten isilari, berriz 0.452\*\* eta 2.004\*. Azken kasuan, alegiazko hautua eta Nork-Nori-Nor paradigmaman 10.954\*\* ematen du.

Nor paradigmako adizkiak besteekin alderatuta bitan baino ez dugu aurkitu emaitza esanguratsua: elementuren baten falta adierazten duen eza errorea eta adizki jokatuaren aurreko eten isilaren kasuan.

Nor-Nori paradigmako sei adizki baino ez dira ageri gure corpusean. Horietan aztertuta, ez dugu banaketa esanguratsu desberdinik.

Nor-Nork paradigmako adizkietan zailtasun adierazleen banaketa aztertuta, Nor paradigmakoekin moduan, eza errorea (9.15 adibidea) eta adizki jokatuaren aurreko etenaren kasuan (9.16 adibidea) banaketa bereziak aurkitu ditugu. 9.13 irudian ikus daitekeen moduan, esanguratasuna eragiten du Nor paradigmaman absentzian eta Nor-Nork paradigmaman presentzian.

(9.15) *interneten bidez edo edo beste aukera batzuk daukagu eza*

(9.16) *gazteek (·) eh (·) orain kale zurruta egite:n dute  
luz0 luz1*

Nor-Nori-Nork paradigmako zortzi adizki baino ez ditugu zenbatu corpusean. Kopuru baxua izan arren, nahikoa izan da era esanguratsuan alegiazko hautuen inguruko errorea antzemateko.

(9.17) *zaharrak garenean beldurra hartuko dugu hiltzea  
alegiazko hautua*

Azken adibide horretan adizkia beste paradigma batean hautatua ikusten dugu. Hala ere, paradigmako elementuetan ere ikus dezakegu era horretako errorea:

(9.18) *pertson guztiei saltzen diete eta digute  
alegiazko hautua birf0*

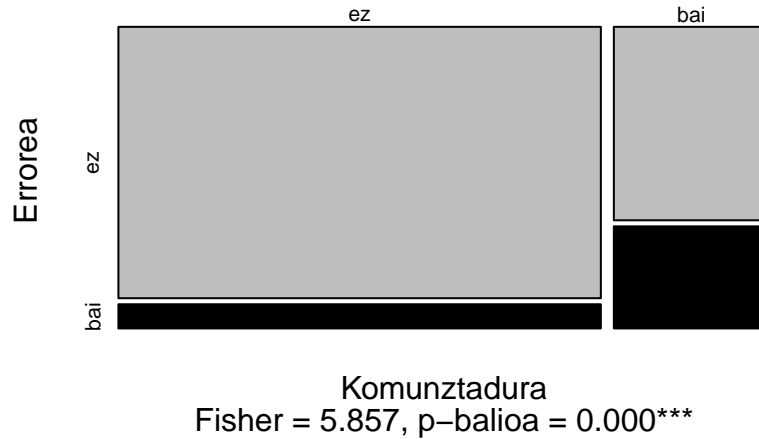
Oharra: birformulazioko informazioa hartuta etiketatu dugu aurreko errorea.

*Pluralgilearen presentziak* aparteko azterketa merezi du. Morfema mota honen presentzia derrigorrezkoa den inguruetan zailtasun adierazleak zelan agertzen diren ere aztertu dugu.

Honetan ere aldagai dikotomikoen arteko kontrasteak egin behar izan ditugu: pluralgilea behar $\pm$  eta aldagaien presentzia.

9.14. irudia: «Eza» errorearen banaketa pluralaren komunztadura-marka beharrezkoa denean

### Komunztadura pluralgilearekin eta eza errorea



Aldagai bakarrean aurkitu dugu ebidentzia, independentziarik ez dagoela esateko: morfema baten falta adierazten duen errorean, hain zuzen ere. Goiko irudian ikus daitekeen moduan, pluralarekiko komunztadura ez ahoskatzeko joera ikusi da. Era berean, 9.19 adibidean ikus daitekeenez, errakuntza hori zuzentzeko joera ere egon daiteke.

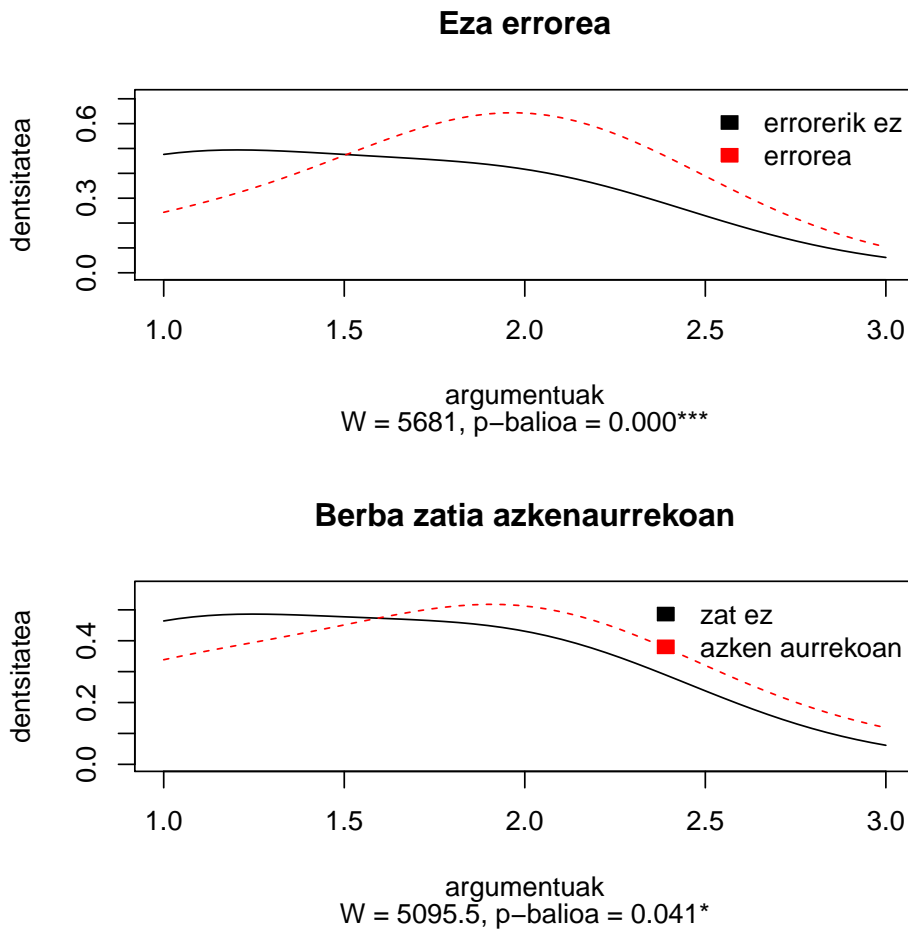
(9.19) *jakiteko betebeharrak betetzen duten ala dituzten*  
           eza                  brf0

*Argumentu kopurua eta zailtasun adierazleak* ere aztertu ditugu. Morfologia hutsari begiratuaz egingo dugun azken kontraste honetan, badakigu semantikoa dela adierazpena, argumentu kopurua, baina corpuseko datuetan oinarrituta. Horrek ikuskera morfologikora eramaten gaituela ezin uka daiteke.

Hurrengo kontrastea egiteko sailkapena izan da ea adizkiak zenbat argumentu dituen. Hori aldagai ordinaltzat hartuta, ordena horretako lehenengoa 1 da eta azkena 3. Zailtasun adierazleen banaketa aztertu dugu argumentu kopuruaren aldagaiarekin. Ez ditugu irudikatu hemen kontraste guztiak. 9.15 irudian argumentu kopuruekiko dependentzia duten aldagaien banaketaren dentsitatea baino ez da agertzen.



9.15. irudia: Adizkiaren argumentu kopurua eta zailtasun adierazleen banaketa esanguratsua



Ikertu ditugun aldagai guztietatik soilik bitan aurkitu dugu banaketa desberdindua. Beste guztietan egon litezkeen aldeak ez dira adierazgarriak. Argumentu kopuruaren arabera desberdin banatzen dira zailtasun adierazle bi: zerbaiten faltak eragindako errorea (*eza* etiketatuna), eta zuzenketa adierazle bat, berba zatiak adizkiaren aurretik ahoskatzea. Azken hori azken aurreko zatian (*zat2* etiketa).

(9.20) *saltzen* (·) &di (·) *diete* (·) *eta*: &di (·) *digute*  
           zat0 zat1 zat2                    zat0 zat1 zat2

Aurreko adibidean, *zat2* horren kokapena irudikatzeaz gain, alegiazko hautua errorea eta birformulazioa ere ikus litezke.

Berba zatiak agertzearen aldagaia orain arteko kontrasteetan adizki jokatuaren aurreko unean aurkitu dugu. Oraingo kontraste honetan, lehenengoz aurkitu dugu azkenurreko posizioan banaketa ez ausazkoan.

### 9.4.2.3. Ezaugarri semantikoak

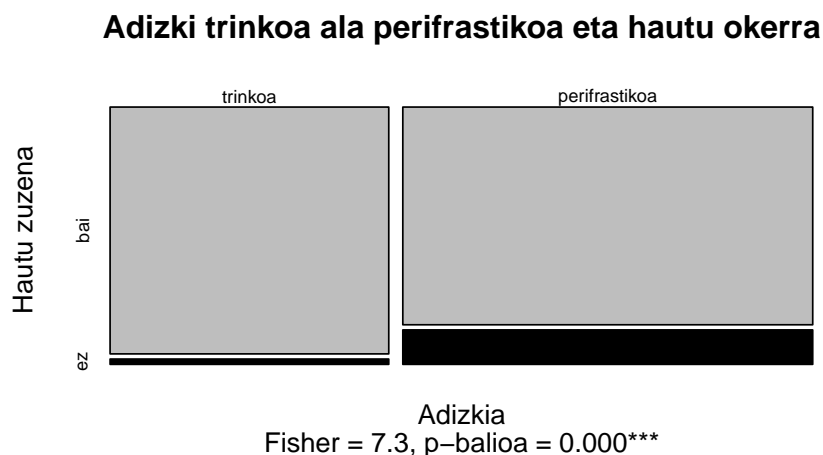
Orain arte begiratu dugu ea adizkiak dituzten formatatik askeak diren zailtasun aldagaiak. Oraingo azpiatal honetan adizkiak esanahiarekin lotu ditugu ea harremanok eraginik duten zailtasun adierazleen banaketan.

Azpiatal honetan ikertzeko ezaugarriak bi izan dira: ea adizkia trinkoa ala aditz laguntzailea izateak eraginik duen zailtasunen banaketan, eta ea konfigurazio inergatiboa duten aditzetako adizkietan zailtasun adierazleen banaketa bereizia den. Lehenengo ikuspuntuak emaitza esanguratsuak eman ditu zailtasun adierazle batekin; bigarrena ezin egin izan da.

Aditz inergatiboetan adizkien portaera aztertzeke orduan corpuseko datu urriekin egin dugu topo. Corpusean denetara lautuan aurkitu ditugu, eta ehuneko batera ere ez da iristen. Kopuru murriztegia da gure helburu deskriptiboetarako.

Adizkiak laguntzaileak izan ala trinkoak, karga semantikoa izan ala ez, aztergai hartu dugu, ea zailtasun adierazleen banaketa aldatzen den.

### 9.16. irudia: Adizkiak trinkoak ala perifrastikoak eta alegiazko hautu motako errorea



Zailtasun guztien artean bakarrean aurkitu dugu asoziazioa dagoen ebidentzia, aukera okerrak egitearen errakuntzan, alegiazko hautuan. Aditz laguntzaile gehienetan ez da errorerik aurkitu, baina errore mota

honetako kasu gehienak aditz laguntzaileetan ikusi dira. Hurrengo adibidean errakuntza horren gertaldi bat ikusten da.

(9.21) *tamalez gero eta beranduago erretiratuko dugu gara*  
al.haut

Adibidean ikusten da alegiazko hautua eta haren autozuzenketa. Kontuan izan behar dugu ondo egindako autozuzenketa guztiek pisua gehitzen diotela zuzen ahoskatutako adizkien taldeari, 9.16 grafikoko datuak interpretatzeko orduan.

#### 9.4.2.4. Ezaugarri pragmatikoak

Azterketari jarraipena emateko, beste multzo bati oratu diogu, ezaugarri pragmatikoen multzoari. Multzo honetan ikergai hartu ditugu adizkiek corpusean duten agerrera kopurua, aditzak dituen argumetuak adizkia ahoskatu aurretik aipatuak izan diren ala ez eta, aipatuak izan direnetan, zenbat denbora arinago aipatu diren. Sail honetako kontrasteetarako maiztasuna eta distantzia aldagaiak ordinaltzat hartu ditugu. Horregatik erabili ditugu Mann-Whitney-Wolcoxon *U*-testa, kontrasterako, eta dentsitate grafikoak, erlazioak azaltzeko.

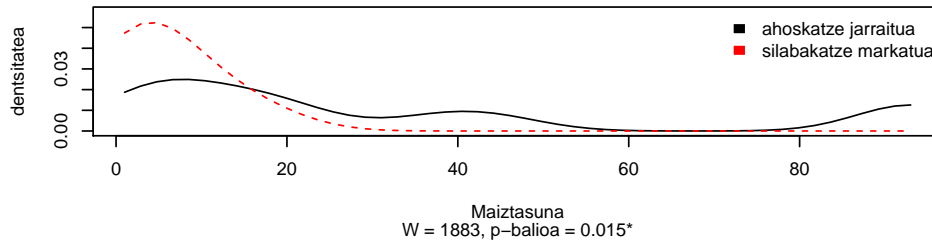
*Maiztasuna.* Ezaugarri pragmatikoetan aztertu dugun lehenengoa da. Gorago adiki jokatuaren aurreko etenak aztertzeko egin dugun moduan (ikus 9.4.2.1 azpiatalean), hemen ere maiztasuna ulertzeko bide bi erabili ditugu. Adizki ahoskatuak ez ditugu zenbatu, baizik eta ahoskatu behar zatekeena, horixe ala beste zerbait ahoskatu ote zen. Ahoskatuaren helburua zatekeen hori ulertzeko aurrez aipatutako oinarri-formaren arabera zenbatu dugu, maiztasun neurri bat kalkulatzeko. Beste maiztasun neurria kalkulatzeko xede-formen kontaketan egin dugu. Maiztasunari begiratzeak dakarren oinarri-oinarrizko laginketaren jakitun gara. Corpus honetarako erabilitako saioetako transkripzioak baino ez ditugu erabili. Guk ez dakigu eta ezin jakin dezakegu zein diren adizkien benetako erabileren maiztasuna. Hala eta guztiz ere, ikuskera batean zein bestean, asoziazio esanguratsuak aurkitu ditugu.

Oinarri-formak. Horietan aztertuta, bost aldagaitan aurkitu dugu banaketan eragina: zalantza adierazle batean, zuzenketa adierazle bitan eta errore mota bitan.

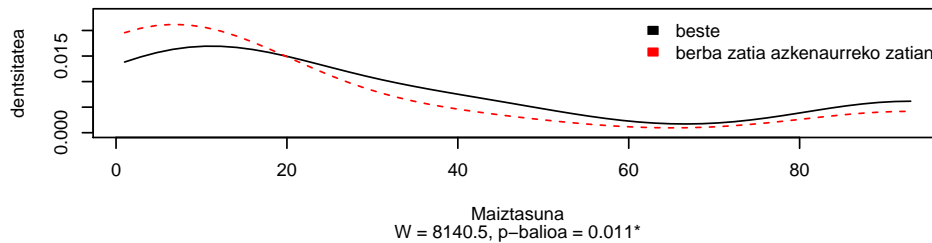
Jarraiko 9.17 grafikoan erakusten dira bost aldagai horien banaketak maiztasunaren arabera eta azpian estatistikoaren emaitza eta p-balioak.

9.17. irudia: Zailtasun adierazleak eta maiztasuna, oinarrizko adizkia-  
ren forman arabera

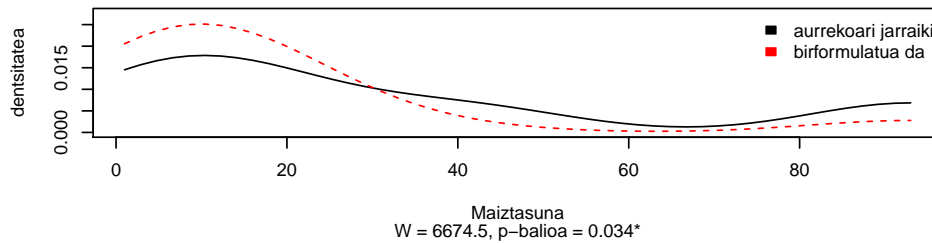
**(1) Silabakatze markatua adizkian – oin**



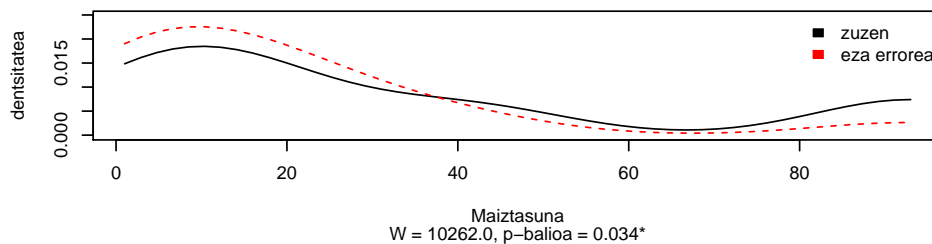
**(2) Berba zatia azkenurreko zatian – oin**



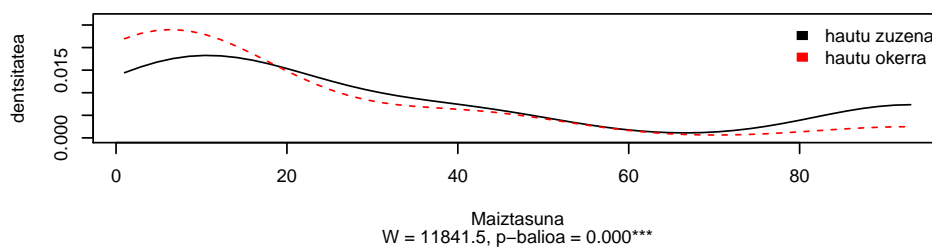
**(3) Birformulazioaren hasiera da – oin**



**(4) Errorea: eza – oin**



**(5) Errorea: alegiazko hautua – oin**



Zalantza adierazle bakarrean aurkitu dugu banaketa bereizia: adizkian bertan silabak markatzea, *sil0* moduan aipatua. 9.17 grafikoa (1) markatu ditugu horren datuak. Maiztasun baxua daukaten adizkietan silabakatze markatuak (marratua gorriz) gehiago dira, eta maiztasun handikoetan, berriz, ahoskatzea jarraitua da.

Ageriko zuzenketa aztertzen duten aldagaietako bitan ikusten da banaketa bereizia: berbak osotasunean ez ahoskatzean eta birformulazioetan. Lehenengo kasuan, azkenaurreko zatian ikusten ditugu berba zatiak (ikus 9.20 adibidea) sarriago maiztasun baxuagoa duten adizkietan. Grafikoko (2) zatian ikusten da 20 baino frekuentzia baxuagoko adizkietan gehiagotan zenbatu dela ezaugarri hori.

Birformulazioak adizkiarekin hasteko joera, 9.17 grafikoko (3) atalak erakusten du. Hor agerian geratzen da adizkiaren maiztasunaren arabera alde handia dagoela, maiztasun handikoetan ia ez baita ikusten, zertxobait egiten bada ere.

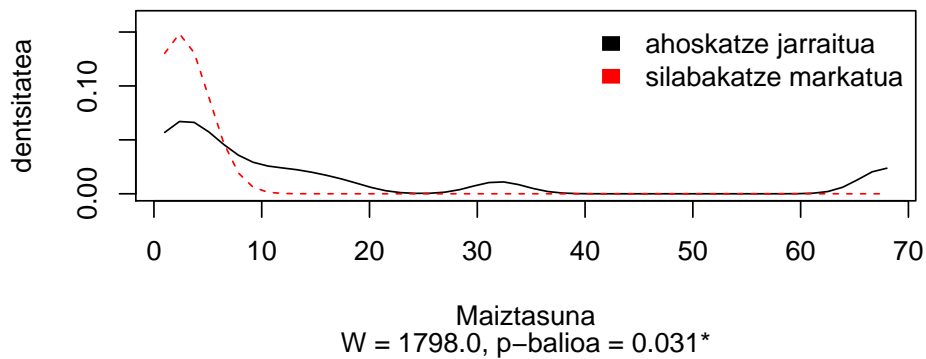
Erroreei dagokienez, morfemaren baten falta adierazten duen errorea, 9.17 grafikoko (4) atalean, 40ko maiztasuna baino baxuagoko adizkietan gehiago ikusten da errore mota hori, hortik gorakoetan baino.

Adizkia edo adizkiko morfemaren bat aukeratzeko joera okerra erakusten du 9.17 grafikoko (5) atalak. Ezaugarri hori 20tik beherako maiztasuna duten adizkietan handia da, eta corpusean 70 bider edo gehiagotan ikusi dugunetan oso baxua.

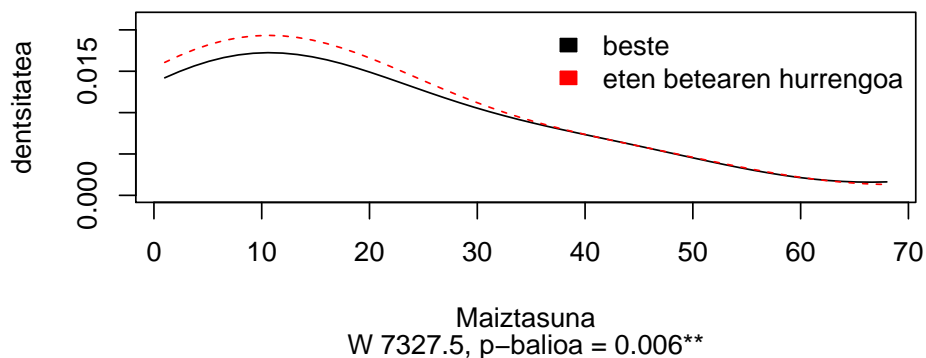
Xede formak. Horiek ere erabili ditugu kontrasteak egiteko. Oinarrizko formetan aurkitu ditugun antzerako emaitzak aurkitzeaz gain, beste zailtasun adierazle bitan ere aurkitu dugu banaketa desberdina. Zalantza adierazle batean, adizki jokatuaren aurretik eten betea ahoskatzea, eta adizki jokatuaren aurreko berban errepikapena hastean. Denetara banaketa desberdina zazpi aldagaitan aurkitu denez, datuen aurkezpen grafikoa banatu dugu: alderdi batetik, zalantza adierazten dutenak, 9.18 grafikoa; beste batetik, zuzenketak, 9.19 grafikoa; eta, azkenik, erroreak, 9.20 grafikoa.

9.18. irudia: Zalantza adierazleak eta maiztasuna, xede adizkiaren formen arabera

### (1) Silabakatze markatua adizkian – xede

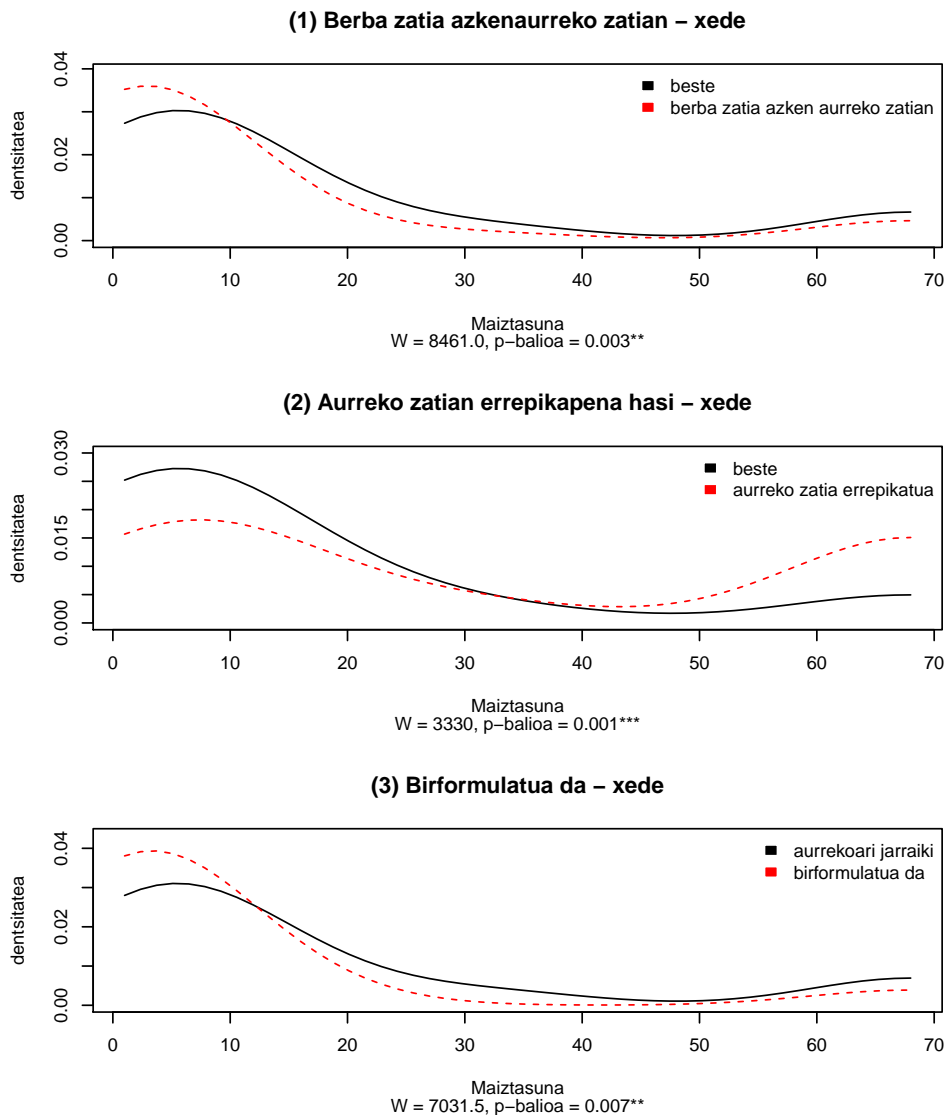


### (2) Eten betearen hurrengoa – xede



Aurreko 9.18 grafikoko (1) ataleko datuak bat datoz 9.17 grafikoan dagozkienekin (1). Horiei beste datu batzuk gehitu zaizkio, ikuspegi honetatik beste zailtasun adierazle batek erakusten baitu banaketa bereizia, adizkiaren aurreko eten beteak (2). Irudian ikusten denez, gertaldi gutxi duten adizkien kasuan, euren aurretik eten betea egiteko joera dago. 40ko maiztasunetik gorako adizkietan ia amaieraraino (68ko maiztasuna) batera doaz lerro biak. Horrek erakusten du tarte horretan ez dagoela alderik. Azkenik, 68 gertaldiko adizki bakarra dago, *da* adizkia, hain zuzen. Horien kasuan gutxiagoetan agertzen da eten betea adizkiaren aurrean, hori adierazten duen marra beheraxeago dago-eta.

## 9.19. irudia: Zuzenketa adierazleak eta maiztasuna, xede adizkiaren forman arabera



Bigarren grafiko honetan, 9.19 grafikoan, (1) elementua eta (3) elementuak 9.17 grafikoko (2) eta (3) elementuei dagozkie eta baliokideak direla esan genezake.

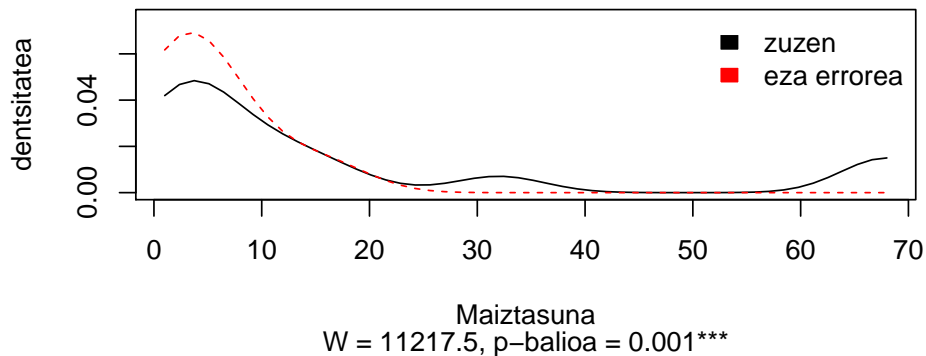
Adizki jokatuaren azken aurreko zatian osotasunean ahoskatu gabe-ko hitzak aurkitzen ditugu (1), horren aurrean beste elementu bat, 9.20 adibidean eten isilak, eta segidan adizki jokatua. Hori maiztasun handiagoz ikusten dugu hamar gertalditik beherako adizkietan gorakoetan baino.

Irudiko (2) atalean ikusten dugu errepikapena adizkiaren aurreko berban hasteko joera handiagoa da berrogei gertaldi baino gehiagoko adizkietan, berrogei baino gutxiagokoetan baino.

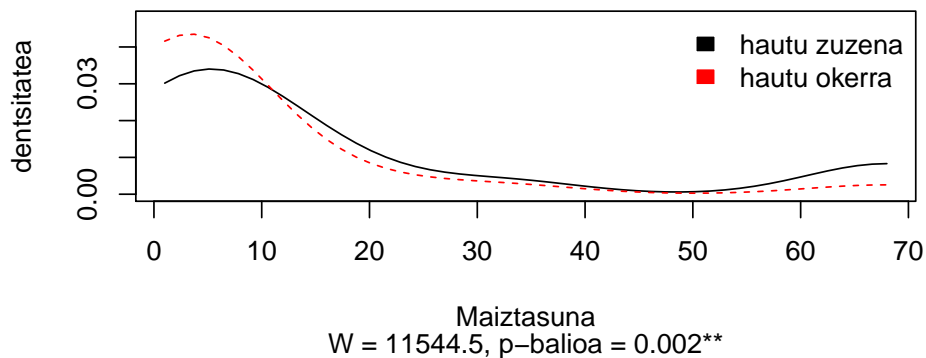
9.19 grafikoko (3) elementuko datuetan berriro ikusten dugu ageriko zuzenketak adizkia aldatzea eskatzen duenetan hamarreko maiztasuna baino baxuagoa duten adizkietan handiagoa dela besteetan baino.

9.20. irudia: Erroreak eta maiztasuna, xede adizkiaren forman arabera

### (1) Errorea: eza – xede



### (2) Errorea: alegiazko hautua – xede



Azkenik, erroreen agerrera 9.20 irudiko (1) eta (2) elementuek erakusten dituzten banaketetan ikusten da adizkien maiztasuna eta eza errorea eta alegiazko hautua errorekin harremanetan daudela, aurretik 9.17 grafikoko (4) eta (5) ataletan ikusi dugun moduan.

*Argumentu ahoskatuak.* Zenbat diren eta, ahoskatu direnean, argumentuak ahoskatzetik adizkia ahoskatzera dagoen distantzia kontuan hartu dugu ikuskera pragmatikotik egin ditugun azken kontrasteak egiteko.

Argumentuetatik zenbat ahoskatu diren. Hori kalkulatzeko *argumentu ahoskatuen ratioa* erabili da, aditzek duten argumentu kopuruaren



eragina 9.4.2.2 atalean aurrez aztertuta baitago. Oraingo tarte honetan ez dugu alderatu nahi berriro argumentuen kopuruak zein eragin duen zailtasun adierazleetan, baizik eta esan daitezkeen argumentu guzti horietatik zenbat esan diren zailtasunekin loturarik erakuts ote dezakeen. Horretarako argumentu formulatuen ratioa erabili dugu.

Ratio hori kalkulatzeko formula erraza erabili dugu:

$$\frac{\text{ahoskatutako argumentu kopurua}}{\text{adizkiaren argumentu kopurua}} = \text{argumentu ahoskatu ratioa}$$

Kontuan izan behar dugu balio hauek 0-3 artean daudela goian eta 1-3 artean behean. Beraz, ratioen eskala horretan 0 eta 1 artean bost balio baino ezin har ditzake (0, 1/3, 1/2, 2/3, 1); horrelako eskala bateko datuak era ordinalean erabili behar dira. Horregatik, honetan ere Mann-Whitney-Wilcoxon *U-testa* erabili dugu.

Lehenengo kontraste horietan argumentuak aurrez aipatuak ± kontrasteetan ez dugu aurkitu desberdintasunik banaketan. Datuen taimaina ikusita eta legokeen alde txikiak, ikus datuok 9.25 taulan, masa kritiko nahikorik ez dagoela pentsarazi digu.

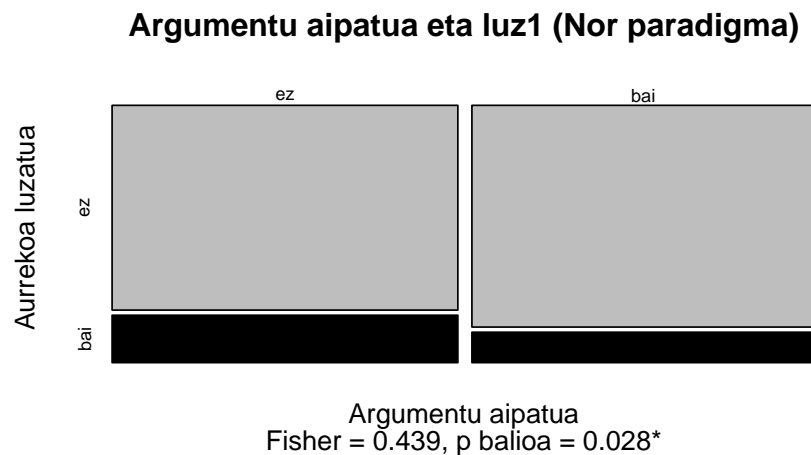
	ABS	ERG	DAT
luz0	20	10	0
luz1	28	8	0
luz2	40	11	0
sil0	1	0	0
sil1	3	2	0
sil2	2	1	0
eten.bt	12	2	0
eten.is	35	13	2
zat1	2	0	0
zat2	12	6	1
erp0	0	0	0
erp1	14	3	0
erp2	3	2	0
brf0	1	0	0
brf1	6	2	0
brf2	6	0	0
eza	21	6	0
gehi	3	3	0
al.ht	20	7	2
DANERA	767	281	7

9.25. taula: Ahoskatutako argumentuak eta dagozkien adizkietan zenbatutako zailtasun adierazleak

Beste kontraste multzo bi egin ditugu. Argumentu bakarreko adizkietan alderatu ditugu adizkietako zailtasun adierazleen agerrera eta argumentua aipatua egon den ala ez, aldagai dikotomikotzat hartuta, beraz. Argumentu bat baino gehiago duten aditzetan alderatu ditugu argumentu aipatuen ratioa eta zailtasun adierazleak (lehenengoa aldagai ordinala da eta bigarren horiek dikotomikoak).

Argumentu bakarrekoak. Horrelako adizkietan zailtasun adierazle-rik agertzen den ala ez aztertuta, adierazle bakar batekin aurkitu dugu banaketa desberdina: fonazio luzatua adizki jokatuaren aurrean.

9.21. irudia: Fonazio luzatua eta argumentua aurretiaz aipatua izatea  
Nor paradigmako adizkietan



Aurreko irudiak erakusten duen egoerak dio adizkia aurreko berba-  
rekin batuta ahoskatzen dela, baina argumenturik aipatuta ez dagoene-  
tan, adizkiaren aurreko berbak zalantza adierazle bat erakusten duela  
batzuetan: fonazio luzatua. Eta fonazio luzatu hori gehitxoagotan ger-  
tatzten dela aditzaren argumentua aurretiaz esan ez denean, hurrengo  
adibidean ikusten den moduan.

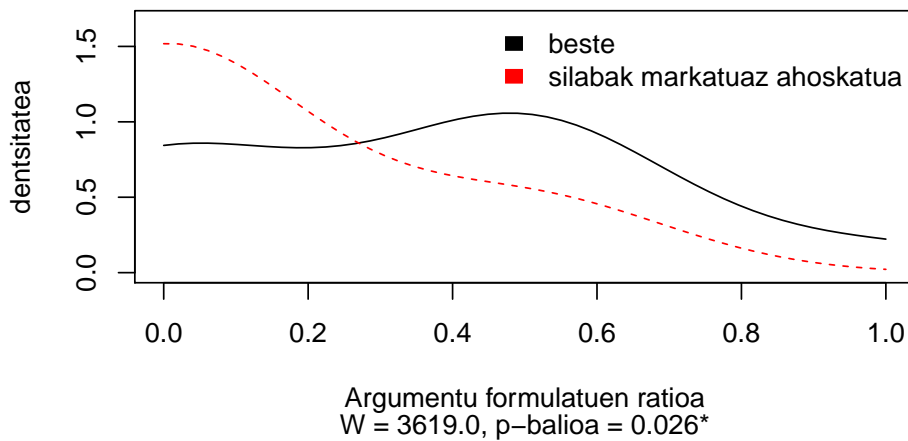
(9.22) *auzokoek kukutzaren parte hartzen zuten eta: han ikuste:n da*  
luz0      luz1

Adibide honetako kasua 9.4.1.4 atalean sakonago landu dugu, adizki  
jokatuaren aurrean eta aditz nagusian bertan ikusten diren zalantzen  
trataera.

Argumentu bi edo hiruko aditzak. Horrelakoen adizkietan kontrastea  
egiteko gorago aipatutako 5 balioko argumentu aipatuen ratioa erabili  
dugu. Hor aztertu ditugun zalantza adierazle, zuzenketa adierazle  
eta errore adierazle guztietatik zuzenketa adierazle bakarrean aurki-  
tu dugu argumentu formulatuen eragina, silabak markatuaz adizkia  
ahoskatzearena.

9.22. irudia: Silabakatze markatua eta argumentua aipatuen ratioa bi edo argumentu gehiagoko aditzetako adizkietan

### sil0 eta argumentu formulatu ratioa



Aurreko irudian  $y$  ardatzean ikusten denez, zailtasun adierazle honen eragina baxua da adizki guztiak batera hartuta, baina marra gorria hain altu egoteak diosku horrelako gertaldi gehienak argumenturik aipatu ez denean gertatzen dela,  $x$  ardatzeko 0 balioan baitago. Ardatz horretako kontrako puntako neurriak diosku gutxitan aipatzen direla aditz argumentu guztiak, marra beltza nahikoa behean baitago, baina denak aipatuta zalantza adierazle hori ez dela ageri corpusean.

(9.23) orain dela hamar urte ikusi:  $ge\_nuen$  ( $\cdot$ )  $neska$   $txinatar$   $asko$   
sil0 arg(ABS)

Aurreko adibidean *sil0* etiketa gainean dagoen berbaren azpiko marrak fonazio jarraia behar lukeenaren silabakatze markatua erakusten du.

*Argumentu ahoskatuen distantzia.* Argumentuak ABS, ERG eta DAT marka har badezakete ere, balio adierazgarriak soilik aurkeztu ahal ditugu ABS argumentuarekin lotuta, argumentu ahoskatuaren distantzia eta zailtasun adierazleak soilik hor eman baitute emaitza adierazgarria.

Tarte honetan ABS argumenturik adizki jokatuaren aurretik ahoskatuta ez duten kasu guztiak baztertu dira; eta gorago esan den moduan, distantzia aldagai ordinaltzat tratatu da, duen banaketa tarteko.

Argumentuen distantzia eta zalantza adierazleak alderatzean banaketa bereizia hiru aldagaitan aurkitu dugu: fonazio luzatuan, eten isil eta beteen erabileran.







Goiko irudian ikusten da argumentua ahoskatzen denetik aurrera bost segundo edo gehiagoko bitartea dagoenean adizkia oker aukeratzeko proportzioak igo egiten duela. Marra gorria hamabost segundoko distantziaren paretik hogeita bikora ematen du batera doazela neurriak. Baliteke bitarte horretan zer neurtu ez egotea.

(9.29) <i>zure lagun onena edo laguna</i> (·) xX (·) &dau eh &dauka	<i>daukala</i>
arg	alg.ht
0	8.137

Aurreko adibidea testura ekartzeko testuinguruz erantzi da, okerreko aukera testuinguru osoagoan ulertzen da, bitarteko berbaren bat ere baduela: *berdin berdin berdin da zure lagun onena edo benetako laguna zeintzezu*<sup>1</sup> *daukala* da perpausaren testu osoa.

Argumentua ahoskatzen denetik adizki jokatu ahoskatzen denera dagoen bitartearen tamainak, beraz, asoziazioa erakutsi du fonazio luzatuarekin, adizkiaren aurreko eten isil eta betearekin, berba zatiak ahoskatzearekin, errepikapenak egitearekin eta adizkia bera aukeratzeko unean alegiazko hautua egitearekin.

## 9.5. Bilakaera A-B momentuetan

Zailtasun adierazleen agerreraren bilakaera A eta B aldien arteko aldean aztertu behar ditugu. B aldiko lehenengo grabazioan A aldiko azkenetik zazpiehun ordu klase inguru hartuak zituen ikastunak, B aldiko azken grabaziorako A aldiko azkenetik ia bederatziehun klase-orduko aldea zuen.

Aurrerago esan dugun moduan, zailtasunik zailtasuneko bilakaera aztertuko dugu. Horretarako SSDn erabiltzen diren hiru grafikoren azterketan oinarrituko dugu azterketa: maila aldaketa ikusteko, lehenengoa; bigarrena, joera ikustekoa; eta, hirugarrena, aldiaren barruko aldakortasuna ikustekoa.

Dagokionean, ikusiko dugu ahozko ekoizpenean zailtasun adierazleak nolako bilakaera izan duen. Gero, hartu ditugun ikuspuntuetatik aztertu dugu hori adizki jokatuaren inguruan.

<sup>1</sup>*originalekoa*



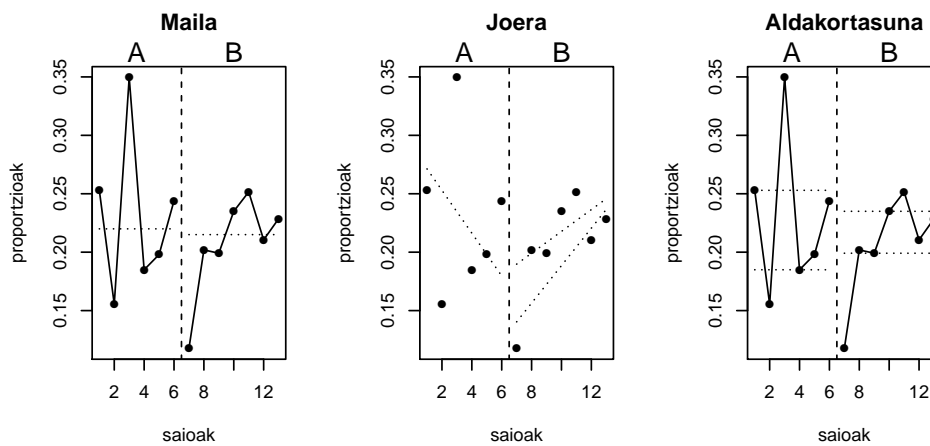
### 9.5.1. Zalantza adierazleen bilakaera

Zalantza adierazleetan, hasieran aztertutako fonazio luzatuaz eta silabakatze markatuaz gain, adizki jokatuaren aurreko eten isil eta beteak ere aztertu ditugu; ordena horretan.

#### 9.5.1.1. Fonazio luzatuen bilakaera

Zalantzaren erakusgarria den fonazio luzatuaren bilakaera orokorra-ri begiratu behar zaio lehenengo adizki jokatuaren ingurukoak izan dezakeena hobeto ulertzeko.

9.26. irudia: Fonazio luzatuaren bilakaera corpus osoan



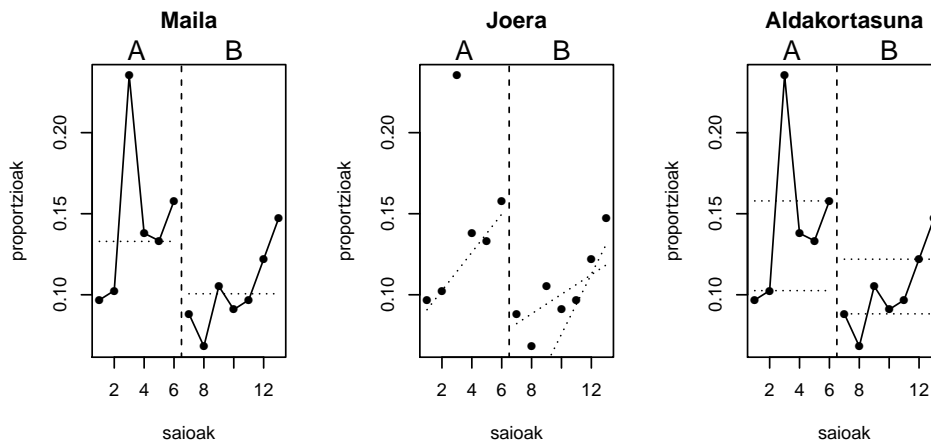
Corpus osoko azterketan, A aldiari begiratuta, aldakortasun handia da ondoen deskribatzen duena, batez bestekoa eta erdiko balio bertsuaren inguruan, 0.23 eta 0.221. Joerari begiratzean, alderdi batetik aldia osotasunean hartuta, behearazko joera ikusi ahal bada ere, bigarren neurketatik aurrera goranzko joera ere antzeman daiteke, hirugarreneko neurketa outlinertzat hartuta. Autokorrelazioa ikusteko  $r_{f2} = -1.241$  altua ematen du ( $p$ -balioa = 0.06), esanguratsutzat ez dugu hartu behar 0.05 baino altuagoa delako  $p$ -balioa, baina nahikoa ebidentzia izan da alderaketa estatistiko parametrikoko guztiak baztertzeke, ikuskera kontserbatzaile batetik, ikus 5.3.2.1 atalean.

B aldian erdiko neurri bertsuak erakusten ditu, 0.2 batez bestekoa eta erdiko balioa 0.211. Datuak tarte txikiagoaren inguruan banatzen dira, baina goranzko joera bat ere antzeman daiteke. Kasu honetan ere autokorrelazioa ikusteko  $r_{f2} = 0.968$  ematen duenez, ez litzateke estatistika parametrikorik erabili beharko aldeak ikusteko.

Aldi bien arteko aldeak ikusita, fonazio luzatua ez da aldakuntzarik ikusten B2tik C1era.

*Adizki jokatuaren inguruan aztertze*ko, hiru ikuskera hartu ditugu. Lehenengoan aztertzen dugu nola bilakatzen den fonazio luzatua adizkian bertan; bigarren, adizkiaren aurreko zatian; eta, hirugarren, aztertzen dugu adizkiaren azken aurreko zatian fonazio luzatuaren agerrera. Fonazio luzatuaren hiru ikuskerok banaketa berezia dute adizki jokatuaren inguruan, 9.4.1.1 azpiatalean aztertu dugunez.

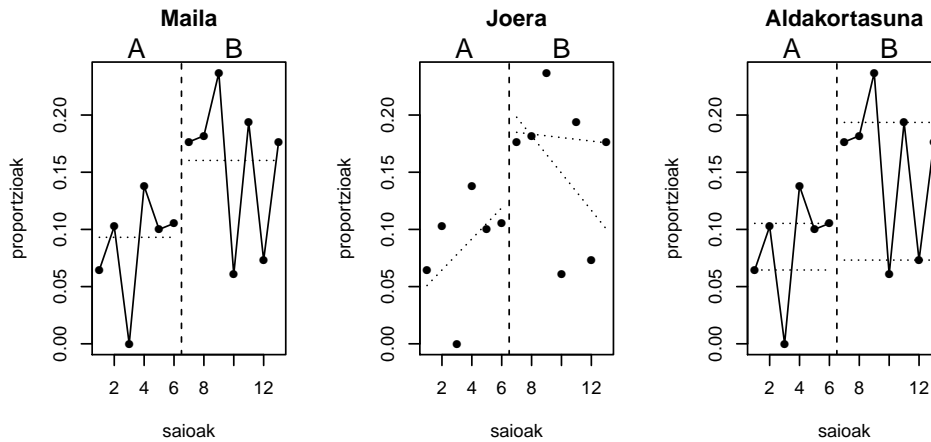
9.27. irudia: Fonazio luzatuaren bilakaera adizki jokatuaren bertan



Adizki jokatuaren bertan fonazioak luzatzeko unean, oinarri lerroari dagokion A aldia aztertzeko unean, nabarmendu dezakegu 0.14 inguruan daudela erdiko balioak, ez dela egonkorregia eta goranzko joera apal bat ikusi genezakeela. Autokorrelazio testak balio baxua ematen du A aldian. B aldiko datuei dagokien zatian, berriz, ikus dezakegu erdiko balioa 0.1 inguruan dagoela. Honetan ere goranzko joera ikusten dugu, baina aldakortasun gutxiago A aldian baino. Korrelazio testak ez digu uzten estatistika parametrikoa erabiltzen ( $r_{f2} = 1.066$ ).

Joera bakoitzak besterik esan balezake ere, B2tik C1era bidean adizki jokatuaren fonazio luzatu gutxiago egiten ditu adizki jokatuaren. Efectuaren aldaketa ikusteko  $g$  estatistikoa erabili behar dugu (ikus 5.3.2.1 atalean),  $g = 0.357$  dugu, eta horrek aldaketa ertaina izan dela diosku.

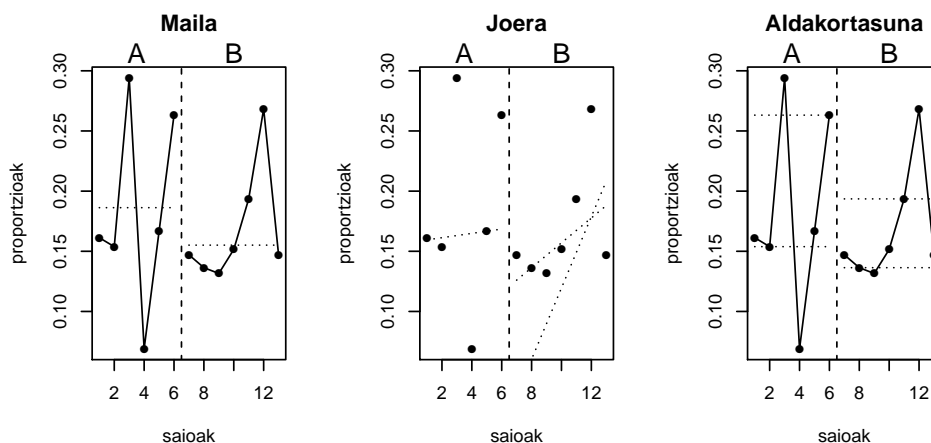
9.28. irudia: Fonazio luzatuaren bilakaera adizki jokatuaren aurreko zatian



Adizki jokatuaren aurreko zatian fonazio luzatuak hasierako neurketaldian 0.1aren inguruan egon ziren. Gero, egonkortasunik ez da ikusten, 0 eta 0.14 heinean daude emaitzak. Amaitzeko, goranzko joera antzematen da. Autokorrelazioa egon daitekeela pentsatu behar dugu,  $r_{f_2} = 0.85$  emaitzarekin. Ikastaroaren amaierako datuetan, erdiko balioak 0.16 inguruan ikusten dira. Beheranzko joera apala ikusten da bertan, eta aldakortasun handia balioetan. Autokorrelazioa ere ikusten da,  $r_{f_2} = 0.94$ .

A eta B aldietako erdiko balioek aldea erakusten dute. Aldea neurtzeko oraingoan ere  $g$  estatistikoa erabili behar dugu, A aldiko goranzko joera hori eta erdiko balio altuagoen aldakuntza azaltzeko. Efektu apala ikusten dugu,  $g = 0.214$ .

9.29. irudia: Fonazio luzatuaren bilakaera adizki jokatuaren azken aurreko zatian



Azkenaurreko zatian fonazioa luzatzeko portaera neurtu dugunean, A aldiko erdiko balioak 0.17 inguruan ikusi ditugu, joera argirik gabe eta aldakortasun handiaz. Autokorrelazioa egon daitekeela aurreikus-ten dugu  $r_{f2} = -0.68$  hartuta. B aldiko balioek erdiko maila baxuagoa dute, 1.55 inguruan. Gorako joera era apalean erakusten dute datuok, eta aldakortasun handia ere erakusten dute.

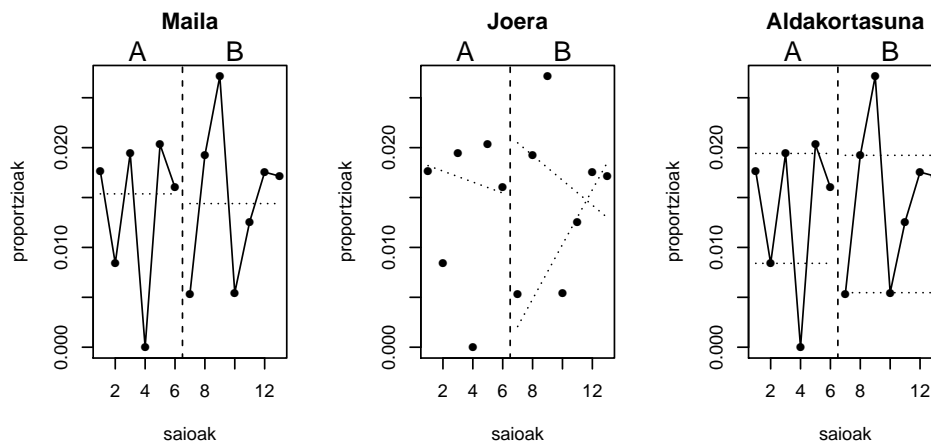
Aldi bietako emaitzak alderatuta esan dezakegu aldakortasunean joera egonkorragoa duela eta denetara igoera apala dagoela ( $g = 0.214$ ) adizki jokatuaren azkenaurreko unean fonazioa luzatzeko.

### 9.5.1.2. Silabakatze markatuen bilakaera

Zalantzaren beste erakusgarri bat da silabak markatuaz ahoskatzea (ikus 3.4.2 azpiatalean), hori ere neurtu dugu eta hemen alderatzen ditugu gertaldiak: corpus osoan zehar, adizki jokatuan bertan eta adizki jokatuaren aurreko zatietan.

*Corpus osoan* silabak markatuaz ahoskatzeko joera 38 bider baino ez dugu aurkitu, segidan ezaugarri horren bilakaeraren azterketa.

### 9.30. irudia: Silabakatze markatuaren bilakaera corpus osoan

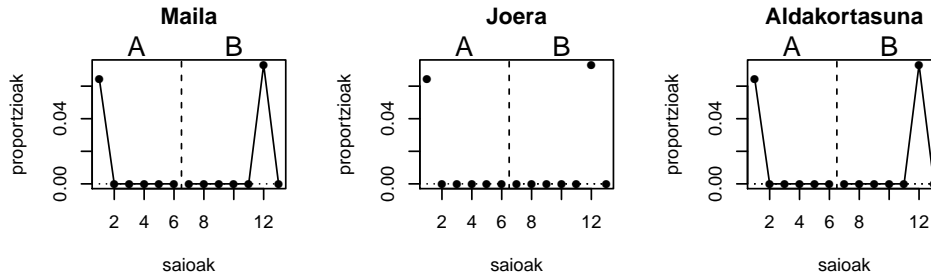


A aldiko datuen erdiko balioak 0.15aren inguruan daude. Joera argirik ez dute erakusten, eta egonkortasun gutxiko portaera dela esan liteke. B aldiko erdiko balioak ere ia berberak dira. Joera argirik ez da antzematen eta egonkortasun maila bertsua dute datuok.

Ez da ikusten inolako aldakuntzarik zailtasun adierazle honen portaeran, corpus osoa kontuan izanda.

Silabak markatzea adizki jokatuaren inguruan aztertuko dugu aurrekoetan hartu ditugun hiru ikuskeretatik: adizki jokatuan bertan, horren aurreko berba itsatsian eta zati bi arinago.

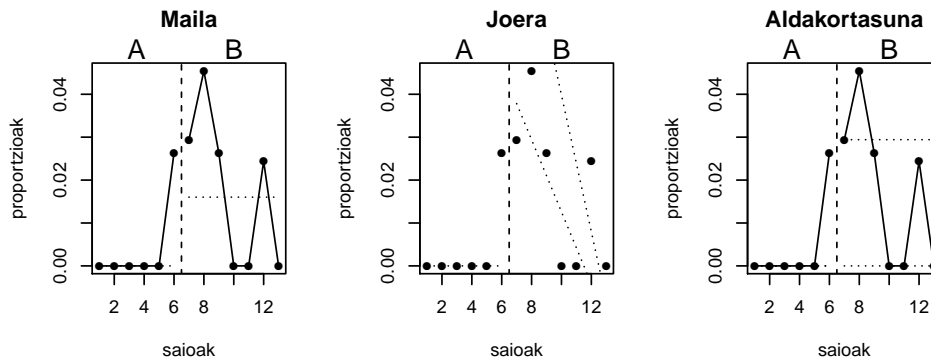
9.31. irudia: Silabakatze markatuaren bilakaera adizki jokatuan bertan



Irudia txikiago egin da, aztertzeko elementu urriak agerian geratzen diren bitartean

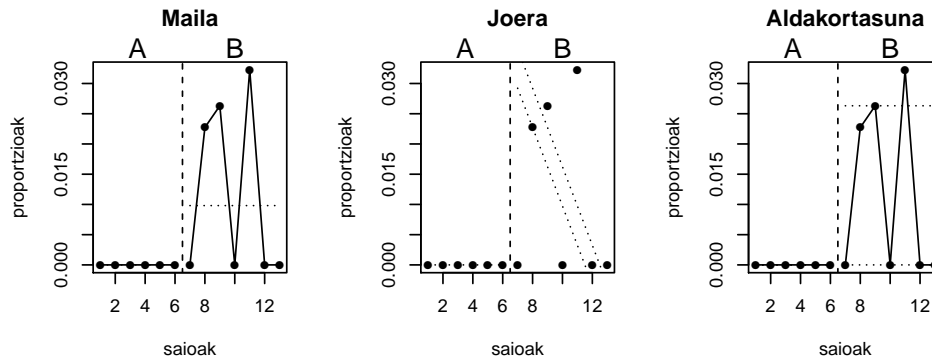
Kasu honetan, irudiaren azterketa hutsak erakusten digu ez dagoe-la joerarik adizkian bertan silabak markatuaz ahoskatzeko, noizbait neurtu badaiteke ere.

9.32. irudia: Silabakatze markatuaren bilakaera adizki jokatuaren aurreko berba itsatsian



Horrela ahoskatzea adizki jokatuarekin lotua da (ikus 9.4.1.1 azpiatalean). A aldian soilik saio batean ikusi da silabakatze markatua adizkia jokatuaren aurretik. B aldian, berriz, zazpi saiotatik lautan zenbatu da ahoskerako forma hau adizki jokatuaren aurrean.

9.33. irudia: Silabakatze markatuaren bilakaera adizki jokatuaren azken aurreko zatian



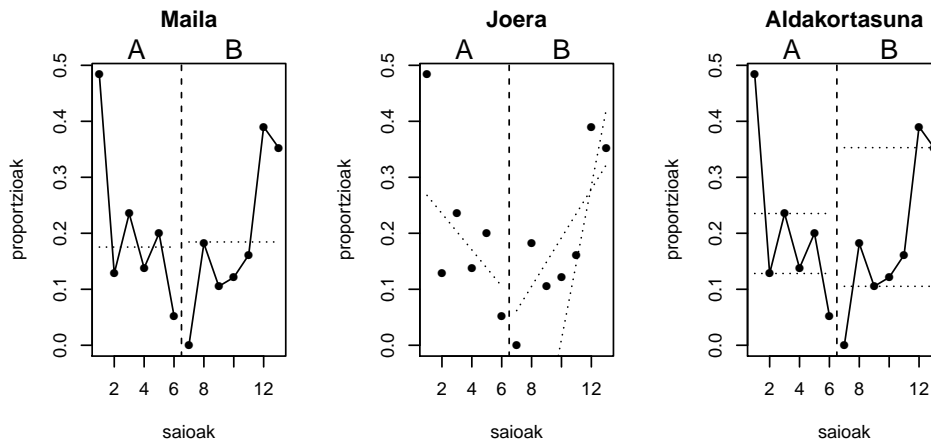
A aldian silabakatze markatua adizkia jokatuaren aurreko zatian ez dugu behin ere aurkitu, aurrekoaren antzera. Kasu honetan ere B aldian agertzen da portaera hori.

Adizki jokatuaren aurretik silabak markatuaz ahoskatzeko joera, aurreko ikuskera biak bat hartuta, egonkortzen doan portaera dela ematen du. Izan ere, 10. neurketa-aldian izan ezik, B aldiko guztietan ikusi baita.

9.5.1.3. Adizki jokatuaren aurreko etenaren bilakaera

Etorri-etenak orotara zaila da identifikatzen eten isilen kasuan, eten isilen jatorria zehazteko izan ditzakeen zailtasunengatik. Hala ere, euskaraz adizki jokatuaren aurrekoa gutxi-gutxitan ikusiko da. Zati honetan adizki jokatuaren aurretik eten betea edo isiltasuna ahoskatzeko joeraren bilakaera aztertzen da.

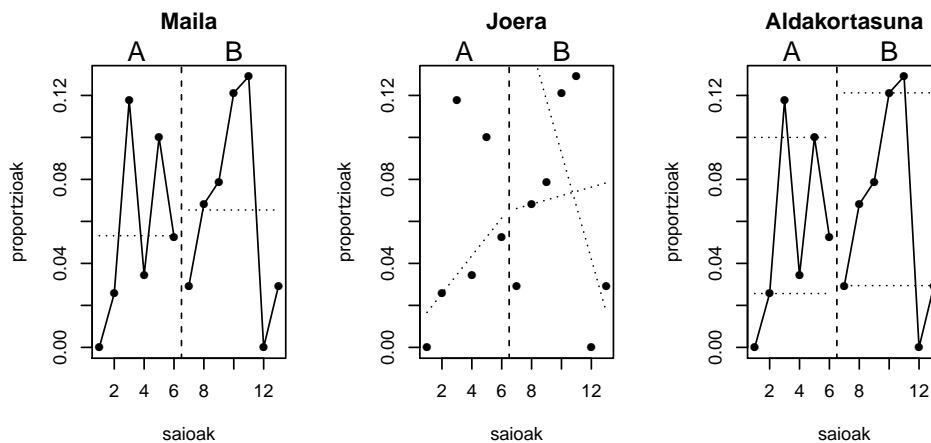
9.34. irudia: Adizki jokatuaren aurreko eten isilaren bilakaera



Isiltasun batez egiten den adizkiaren aurreko etenak lehenengo al-dian beheranzko joera erakusten du. Lehenengo saioan ia adizki erdiak eten isil baten ondoren ahoskatu ziren. Seigarren saioan, berriz oso gutxi: A aldiko azkenengoan hogeitik batean ikusi da ezaugarri hori. Erdiko balioei begiratzen badiegu, aldaketarik apena ikusten da A eta B aldien artean: A al-dian  $\bar{x} = 0.2$  eta  $\tilde{x} = 0.17$  neurtu dira, eta B al-dian  $\bar{x} = 0.19$  eta  $\tilde{x} = 0.16$ . B aldiko lehenengo saioan ez dago adizkirik eten isilaren ondoren ahoskatuz, horrek eragiten du aldakortasunean zabalera handiagoa ikustea B al-dian. Hamabigarren saioan ia hamarretik lautan kontatu da ezaugarri hori; gehitze joera ikusten da B al-dian.

Ez da identifikatu alderik A eta B aldien artean, adizkien jokatuaren eten isila egin ondoren ahoskatzearen inguruan.

9.35. irudia: Adizki jokatuaren aurreko eten betearen bilakaera



Eten betearen ondoren hasteko portaera ere ikusi da, gutxiago eten

isilaren kasuan baino. Oinarri lerroari dagokion aldian, erdiko balioak  $\bar{x} = 0.055$  eta  $\tilde{x} = 0.044$  aurkitu dira, 0 eta 0.12 balioen artean. Hau da, gehienez hamarretik adizki bat ahoskatu da eten betearen ondoren. Lehenengo aldian portaera honen goranzko joera ikusten da. C1 ikastaroaren amaieran neurtutako aldietan, erdiko balioak zertxobait altuagoak izan dira ( $\bar{x} = 0.065$  eta  $\tilde{x} = 0.049$ ) eta neurketen bitartea are zabalagoa, 0-13 bitartekoa. Datuokin joerarik ezin da argi antzeman B aldian.

Bilakaeraren datuak ulertzeko, A aldiko joeran oinarrituta, espero izatekoa zatekeen B aldian erdiko balio altuagoak izatea. Tratamenduaren efektuaren tamainaz ikusteko  $g$  indizeak 0.3 baino baxuagoa denean efektuaren tamaina txikiaz ari gara. Honetan  $g = 0.07$  dugu.

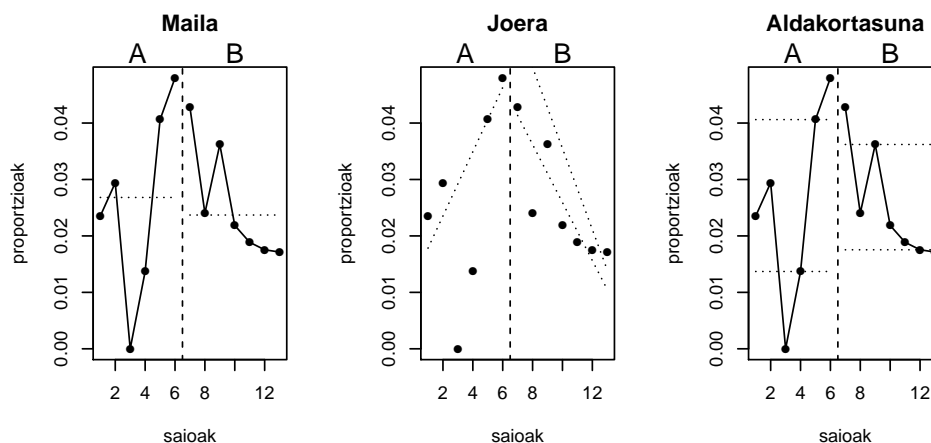
## 9.5.2. Zuzenketa adierazleen bilakaera

Zuzenketen bilakaeran atal honetan ere osatu gabeko hitzak edo berba zatiak ahoskatzea, errepikapenak eta birformulazioak aztertu ditugu. Honetan ere, gertaeron bilakaera corpus osoan eta adizki jokatuaren inguruan aztertu dugu.

### 9.5.2.1. Berba zatiak ahoskatzearen bilakaera

Berbaren ahoskatuaren osotasunera iritsi bako elementuok «hasiera faltsutzat» edo «damuez» ere hartu izan dira zenbaitetan. Zati honetan aztertzen da osotasunera iritsi aurretik berbak nola agertzen diren, lehenen corpusean zehar, gero adizki jokatuaren aurrean.

9.36. irudia: Hitz zatien agerreraren bilakaera corpus osoan

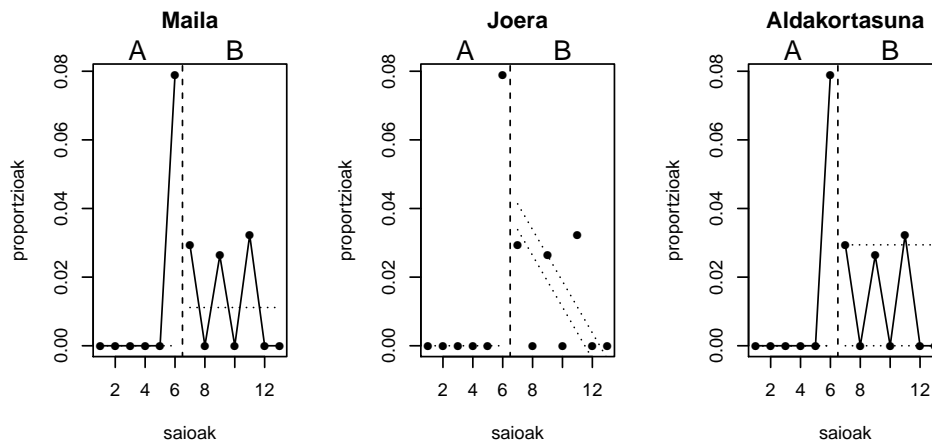




Corpus osoan hitz zatiak aldi bietan agertzen dira, An eta Bn. A aldian gehitze joera argia ikusten da, nahiz eta hirugarren saioan bat bera ez ikusi. Erdiko neurketa biak 0.026 dira eta ez da ikusten lerro egonkorrik. B aldiko datuetan begiratuta, beheranzko joera egonkorra ikusten da eta erdiko balioak baxuagoak,  $\bar{x} = 0.025$  eta  $\tilde{x} = 0.022$ . Autokorrelazioa ezin baztertu daiteke datuokin.

A eta Bn artean batez besteko neurketetan alde handirik ez badago ere, joeretan ikus daitezkeen kontrakoak dira. Efektuaren eragin baxua dela diosku  $g$  indizearen balioak ( $g = 0.214$ ), 0.3 baino baxuagoa baita. Hala ere, batez beste, B aldian berba zatiak ahoskatzeko joerak behera egiten duela esan daiteke.

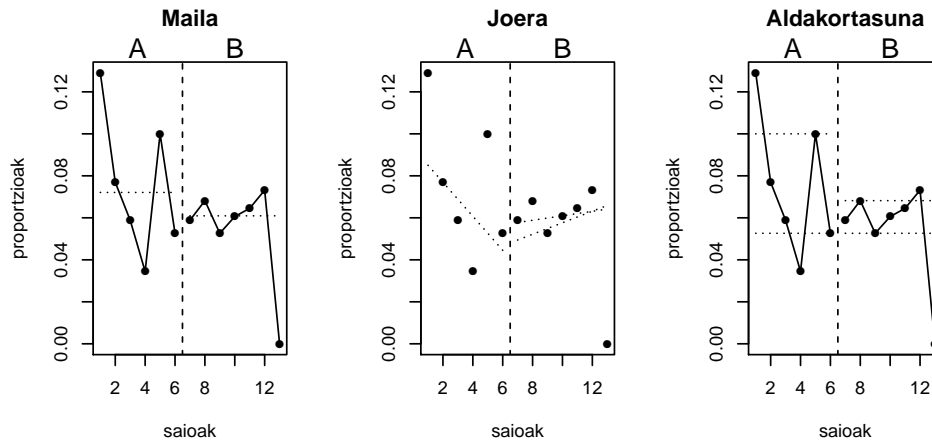
9.37. irudia: Adizki jokatu ahoskatu aurretik berba zatiak ahoskatzearen bilakaera



Aurrerago, 9.4.1.2 azpiatalean erakutsi denez, adizki jokatuaren aurrean berba zatiek gutxi agertzeko joera dute. A aldian neurketa-aldi bakarrean aurkitu dira berba zatiak adizki jokatuaren aurreko zatian; B aldian, ordea, hiru saiotan.

Datuokin ez da joerarik edo aldaketarik aztertu behar, horretarako gutxiegi direlako.

9.38. irudia: Adizki jokatu ahoskatzearen azkenurreko zatian berba zatiak ahoskatzearen bilakaera



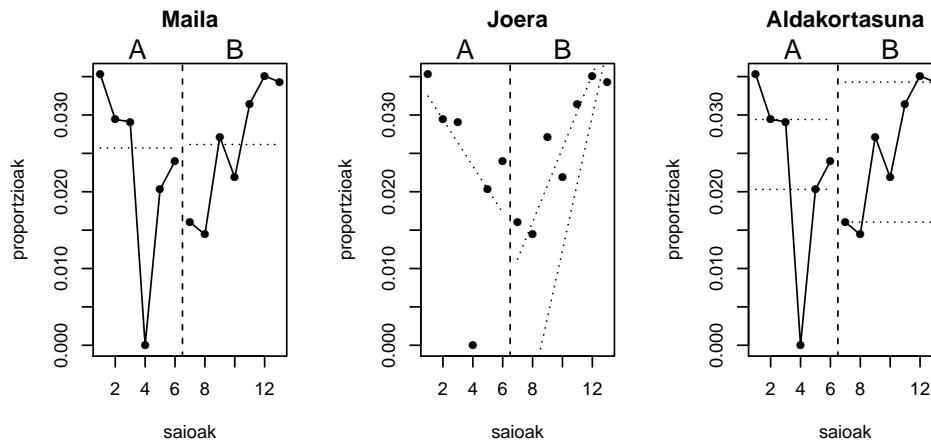
Adizkiaren azkenurreko zatian, B aldiko azken saioan izan ezik, saio guztietan kontatu ahal dira gertaldiak. A aldiaren beheranzko joera ikusten da. Erdiko balioak 0.07 inguruan eta neurketak egonkortasuna erakusten dute. B aldiko neurketek alderantzizko joera erakusten dute, berba zatiak ahoskatu eta hurrengo zerbaiten ondoren adizkia ahoskatzeko; hala ere, erdiko balioa ia 0.06ra jaitsia da B aldiaren.

Nabarmendu behar da berba zatiak gutxiago direla B aldiaren; 9. saioan berba zatiaren batez besteko gertaldien proportzioa jaitsi egiten da eta adizki jokatuaren azkenurrekoa izateko joera igo. Aldi biak alderatuta, joera aldatuta nabarmena ikusten da.

#### 9.5.2.2. Errepikapenak egitearen bilakaera

Izan daitezkeen autozuzenketen artean, bat da aurretik esanikoa errepikatzea. Tarte honetan aztertuko dugu, lehenik, errepikapenaren erabilera corpus osoan; gero, adizki jokatuaren eta bere inguruan.

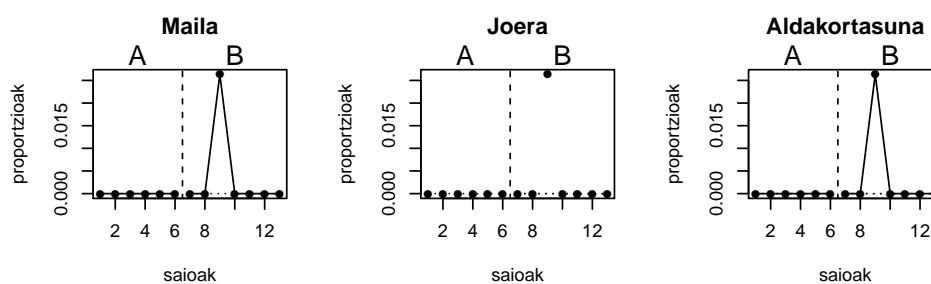
## 9.39. irudia: Errepikapenak egitearen bilakaera corpus osoan



A aldiaren zehar beharrezko joera argia ikusten dugu errepikapenei dagokienean. Aldiaren neurketen aldeak aldakuntza handia du: ehun berbetatik hiru berba eta erdi errepikatzen, lehenengo saioan, errepikapenik egon ere ez egotera, laugarrenean, igarotzen da. Erdiko balioa  $\bar{x} = 0.027$  da alde bietan. B aldiaren, gorako joera ikusten dugu.

Datuon azterketak joera aldaketa argia erakusten digu, baina balio parekoek konparazioan oinarrituta ez dute ematen gehiago esateko aukerarik.

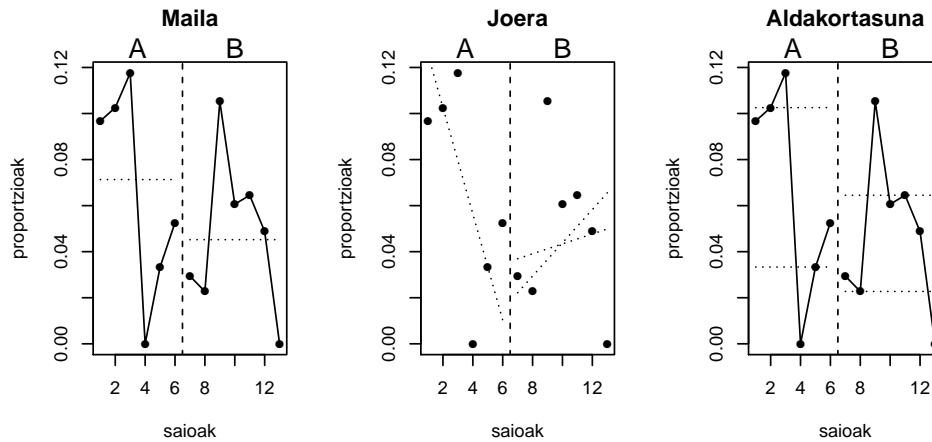
## 9.40. irudia: Aurrez ahoskatuaren errepikapena adizki jokatuarekin hasiaren bilakaera



Berba zatiak adizkiaren aurrean ahoskatzearekin esan dugun moduan, honetan ere nabarmendu behar da errepikapenak adizkiarekin ez hasteko joera ikusten dela (ikus 9.4.1.2 azpiatalean), 9. saioan baino ez baita ikusten.

Besterik ikusten da adizki jokatuatik urrundu ahala. Gogoan izan behar dugu ia errepikapen guztien erdietan bigarren elementua adizki jokatu dela (ikus 9.4.1.2 azpiatalean).

9.41. irudia: Adizki jokatua errepikapenaren bigarren zatian ahoskatzearen bilakaera



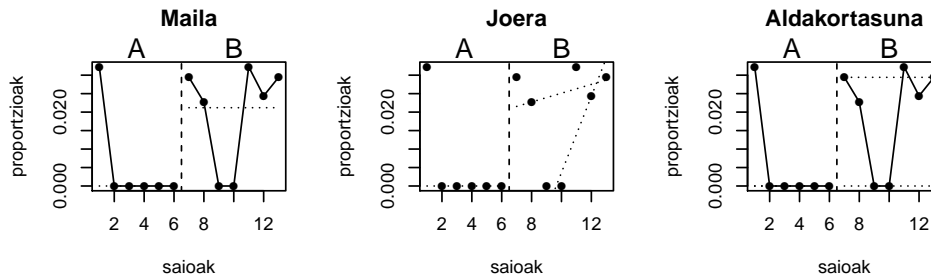
A aldiaren ez da antzematen joera argirik. Lehenengo hiru edo azken hiru saioen puntuazioei begiratuta, bakoitzean goranzko joera ikus daiteke. Aldi osoko datuen erregresioak, baina, beheranzko joera erakusten du. Ondorioz, esan behar dugu, ez joera ezta datuak ere, ez direla egonkorak. Erdiko balioek erakusten duten neurria 1-3 edo 4-6 saioetako puntuazioetatik urrunago daude euren artean baino:  $\bar{x} = 0.067$  eta  $\tilde{x} = 0.075$ .

B aldia ere ez da egonkorra eta ez du erakusten joera argirik. A aldiarekin ikusi den moduan, 9. saiotik 12.era puntuazioek beheranzko joera argia erakusten duten bitartean, erregresioak goranzkoa erakusten du. B aldiko erdiko puntuazioak hurrengoak dira  $\bar{x} = 0.047$  eta  $\tilde{x} = 0.049$ , A aldikoak baino baxuagoak.

Datuek joera argirik erakutsi ez, baina erdiko balioetan aldea erakusten dutenez gero, efektuaren tamaina ikusteko d-indizea erabil daiteke. Estatistikoa ikusita, *d-indizea* = 0.496, efektu txikitzat hartu behar dugu aldaketa,  $d < 0.87$  delako.

Errepikapena hasi eta hirugarren zatian adizkia zenbatu ditugun neurketetatik begiratuta, nabarmen geratzen da A aldiaren daturik ia ez egotea.

9.42. irudia: Adizki jokatuaren errepikapenaren hirugarren zatian ahoskatzearen bilakaera



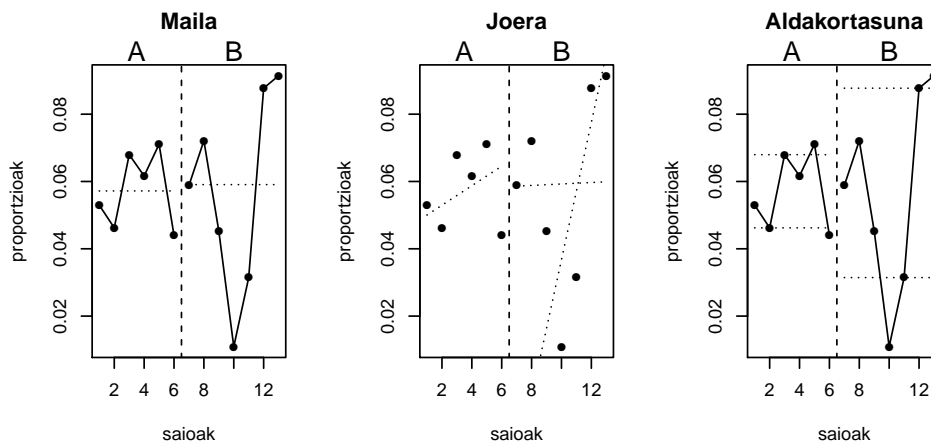
Gorago esan moduan, A aldian lehenengo saioan baino ez dugu aurkitu xede dugun gertaldirik. B aldian, berriz, 7 saiotatik 5etan zenbatu dira.

Errepikapena adizki jokatuaren inguruan honela aztertuta, B aldian ikusten da, An ia ez. Hala ere, B aldian ere saio bitan behin ere ez da aurkitu.

9.5.2.3. Birformulazioen bilakaera

Birformulazioa esaten diogun honi autozuzenketa ere esan zaio, autozuzenketa posibleetan kanonikoa berau. Lehenengo azalpenean begiratu dugu corpus osoan nola bilakatu den autozuzenketa. Hurrengo hiruretan adizkiaren ikuspegitik begiratu dugu: autozuzenketa adizkian bertan noiz hasten den, noiz hasten den adizki jokatuaren aurreko berebarekin eta noiz hasten den azken aurreko zatian.

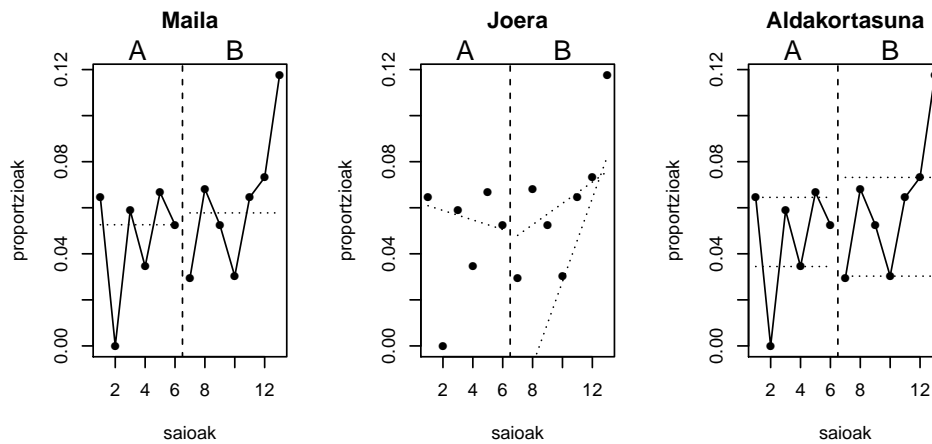
9.43. irudia: Birformulazioak egitearen bilakaera corpus osoan



Lehenengo aldiko datuetan neurketek ez dute erakusten joera argirik, erdiko neurketa biek balio bera dute,  $\bar{x} = \tilde{x} = 0.057$ , eta neurketen arteko egonkortasunik ere ez da ikusten,  $0.04 \sim 0.07$  heinean. Bigarren aldiko neurketek, aldiz, goranzko joera erakusten dutela ematen du, baina are hein zabalagoan,  $0.01 \sim 0.09$ , hau da, ehun zatitik bat izan zen autozuzenketa hamargarren saioan, eta bederatzi bider gehiago hamahirugarrenean. Erdiko neurketek, ordea, bere horretan segitzen dute B aldian.

Ikusten dugunez, ikastunak bere diskurtsoa zuzentzeko joerari eusten dio, nahiz esan behar dugun saio batetik bestera alde handia egon daitekeela.

9.44. irudia: Adizkia birformulatuan zuzenketa hastearren bilakaera

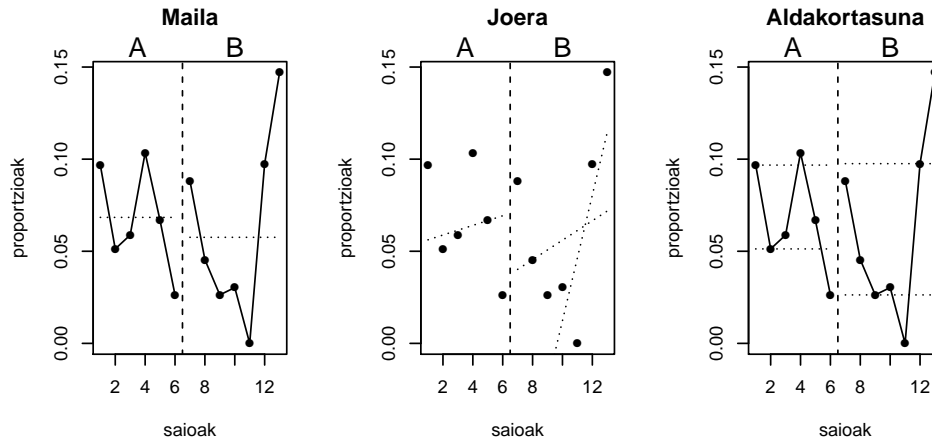


Adizki jokatu bera bere horretan zuzentzeko joera erakusten du tartek honetara. A aldiko datuetan egonkortasun txikia erakusten da; bigarren saioan ez dago adizkian hasten den zuzenketarik; bosgarrenean ahoskatutako hamabost adizkietatik bat birformulazio baten hasiera da. Batez bestekoaren balioa,  $\bar{x} = 0.046$ , bat dator corpus osokoarekin, aldi horri dagokionean. B aldian ere ez da egonkorra ezaugarri honen agerri: berrogei adizkietatik bat zazpigarren eta hamargarren saioetan eta zortzitatik bat hamahirugarrenean. Joera eta erdiko balioei begiratuta, B aldian adizki jokatuarekin zuzenketak hasteko joerak gorantz egiten du eta batez bestekoa eta erdiko balioak ere altuagoak dira,  $\bar{x} = 0.062$ ,  $\tilde{x} = 0.065$ .

Aldien erdiko balioetan eta neurketen heinetik balio desbideratuenak baztertuta, ez dago ebidentziarik portaera honetan aldakuntzarik ikusi dela esateko. Joerak eta euren aldaketak kontuan hartuta, g estatistikoa

erabilita 0.048 balioa hartzen dugu,  $g < 0.3$  kasuan efektu txikiaz ari garenez, estatistikak ere oinarritzen digu begizko analisia.

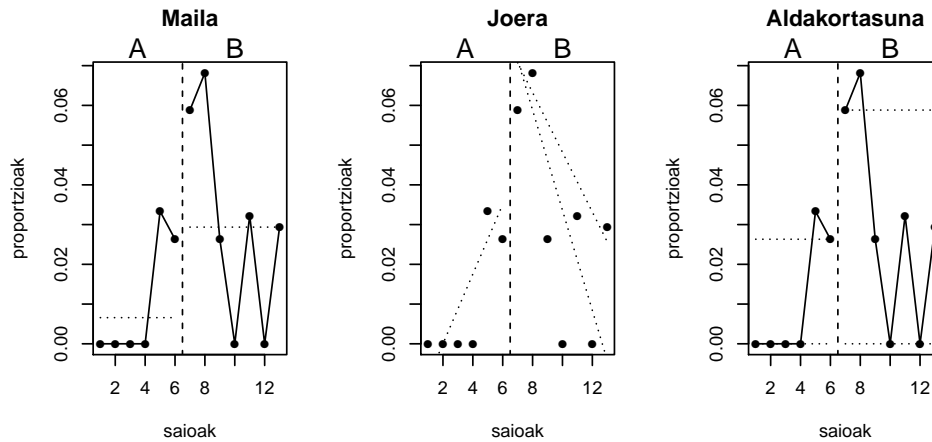
9.45. irudia: Birformulazioa adizkiaren aurreko berban hastearen bilakaera



Adizkiaren aurreko berban birformulazioak hasteko joera ikusi dugu 9.4.1.2 azpiatalean. Hemen horren bilakaerari begiratu behar diogu. A aldiaren ez dugu ikusi joera argirik ezta portaera egonkorrik ere, erdiko neurketarako balioak 0,6 ingurukoak da biak,  $\bar{x} = 0.067$ ,  $\tilde{x} = 0.063$ . B aldiaren ez dugu ikusi joera argirik, zazpigarren saiotik hamargarrenera irudika daitekeena hamargarrenetik hamahirugarrenenerakoak desegiten baitu. Birformulazioa horrela egitearen ezegonkortasuna litzateke B aldiaren ezaugarria. B aldiko erdiko balioek ere aldea erakusten dute euren artean:  $\bar{x} = 0.062$ ,  $\tilde{x} = 0.045$ .

Erdiko balioak A eta B artean erakusten du aldakuntza gehien. Hala ere, ditugun datuekin eta irudien analisiaren aurrean, ezin dugu esan aldakuntzarik dagoenik honetan.

### 9.46. irudia: Birformulazioa adizkiaren azkenaurreko zatian hastearen bilakaera



Aurrekoarekin ez bezala, birformulazioa adizki jokatuaren azkenaurreko zatian hastearekin desberdintasunak badirela ikusten da, irudien lehenengo begiratuan.

A aldiaren amaieran agertzen dira lehenengo gertaldiak. Joera, beraz, goranzkoa du A aldian. B aldian portaera hau mantendu egiten da, egonkor. B aldiko batez besteko balioa A aldiko agerreratik neurtuaren parekoa litzateke.

Portaera hau bosgarren saioan agertzen dela ikusten da eta era egonkorrean mantentzen dela horrezkero.

### 9.5.3. Erroreen bilakaera

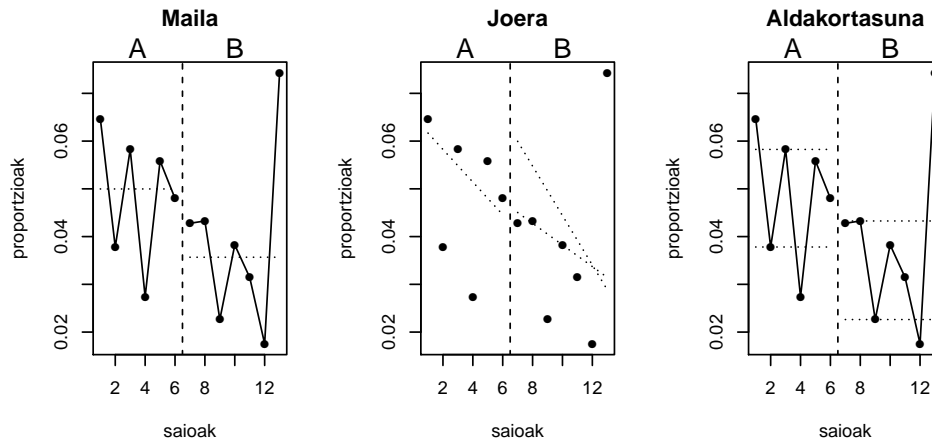
Atal honetan adizki jokatuaren forman eragin dezaketen hiru errore motak aztertu ditugu: eza errorea, gehitze errorea eta alegiazko hautua. Ez dugu lekutze okerra aztertu; gure corpusean, oso urria dena, bestalde.

#### 9.5.3.1. Eza erroreaken bilakaera

Izen hori, *eza*, hartzen du beharrezkoa lukeen zerbaiten falta adierazten duen errorea, 3.5 atalean aztertu duguna.



9.47. irudia: Elementuren baten faltak eragindako erroreen bilakaera corpus osoan

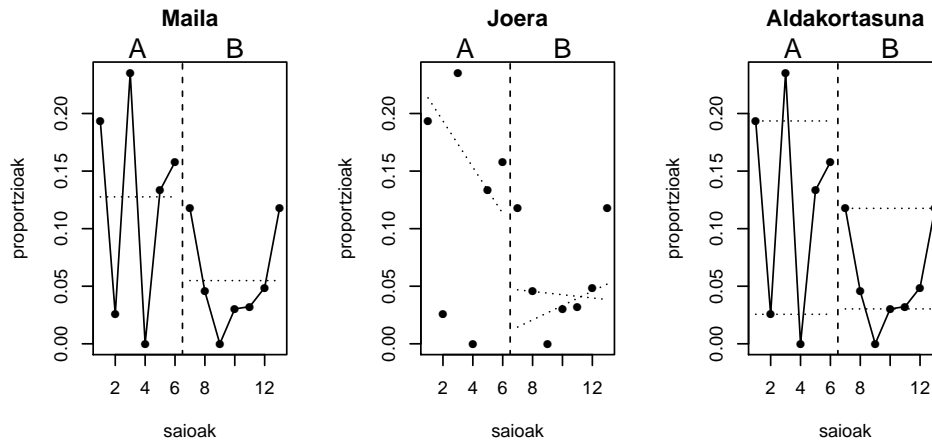


Irudian ikusten denez, A aldiko balioetan erdia ematekoa 0.05aren inguruan dugu. Egonkorra ez bada ere, era honetako erroreak egiteko beheranzko joera argia ikustean da. B aldiari begiratuta, erdiko balioa 0.035en inguruan ikusten da. Era honetako erroreak egiteko beheranzko joera nabarmentzen da egonkortasun-ez handiaz. Hamahirugarren saioan, B aldiko azkenengoan oso bestelako datuak ikusten dira. Datuen tratamenduan estatistika sendoaren hautua egin dugunez gero, horren eragina ez da erabatekoa irakurketan.

A eta B aldiak alderatuta errore gutxiago egiteko joera nabarmena da. A aldiak ikusten den beheranzko joera ikusten da bigarrenean ere. Beraz, Hedges-en  $g$  indizea erabiliko dugu aldaketaren tamainaz hitz egiteko. Estatistikoa  $g = 0.357$  denez, aldaketaren efektua ertaina dela esango dugu elementuen faltak eragindako erroreen murrizketan.

Kapitulu honetan 9.4.1.3 atalean ikusi dugun moduan, errore mota honen banaketa eta adizkia ez dira independenteak. Tarte honetan aztertuko dugu errore mota horren agerreraren bilakaera adizki jokatuan.

9.48. irudia: Adizki jokatuak behar lukeen morfemaren baten faltak eragindako erroren bilakaera



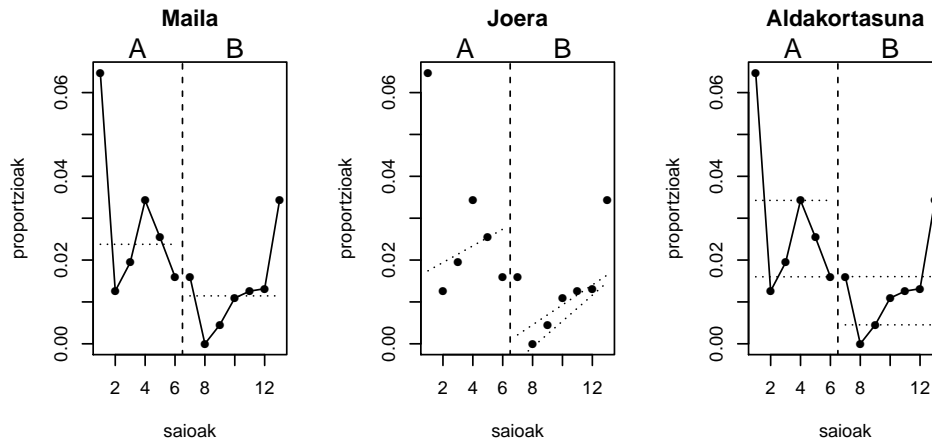
Erroreak soilik adizki jokatuetan aztertzen ditugunean, corpus osoan aurkitu ditugun emaitzen antzerakoak ikusten ditugu A aldian. Alde nabarmen bat badago, baina, erdiko balioak askoz altuagoak baitira:  $\bar{x} = 0.124$ ,  $\tilde{x} = 0.146$ . Lehenengo aldiko joera beheranzkoa da, baina aldakortasun handia dute saioetako neurriak. B aldiko datuak, ordea, bestelakoak dira. Joera argirik ez du eta aldakortasuna baxuagoa da; erdiko neurriak hartzeko balioak corpus osokoetara hurbiltzen dira,  $\bar{x} = 0.056$ ,  $\tilde{x} = 0.045$ .

A eta B aldiak elkarren ondoan aztertzeak hobekuntza erakusten du B aldian mota horretako erroretan. Hobekuntza horren tamaina handia dela dio  $g$  estatistikoak,  $g = 0.667$ , efektu handizat hartzen baita  $g > 0.51$ .

### 9.5.3.2. Gehitze erroren bilakaera

Beste errore mota bat da behar ez dela elementuren bat *gehitzea* eta horrela izendatzen da lan honetan. Tarte honetan ikusiko dugu era horretako erroreak egitea nola bilakatzen den A eta B aldietan, lehenengo corpus osoan eta gero adizki jokatuan bertan.

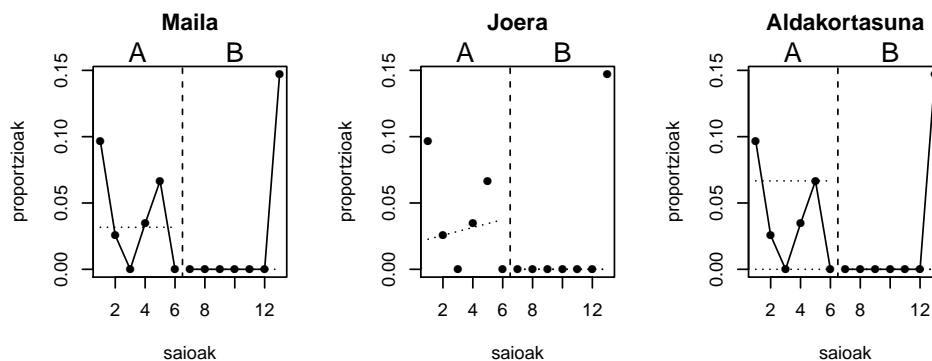
9.49. irudia: Behar ez den elementuren bat gehitzeak eragindako erroreen bilakaera corpus osoan



A aldiaren erroren mota honen gertaldiek ez dute erakusten egonkortasunik. Erdia kalkulatzeko indizeak 0.025en inguruan daude:  $\bar{x} = 0.029$ ,  $\tilde{x} = 0.022$ . Joera zehaztea zaila da; beheranzko joera dagoela pentsa liteke lehenengo irudiaren arakatze hutsean, edo goranzkoa erregresio zuzenaren azterketan begiratuta. B aldiko batez bestekoak apalagoak dira; neurtzeko era bietan 0.13 ikusten da. Gehitzeko joera ikusten da, eta, joera horretatik aparte, aldakortasun gutxi.

Bilakaerari begiratuta, gehitze erroreak gertaldien apaltzea ikusten da, oro hartuta. Apaltze horren neurria ertaina da,  $g = 0.357$ .

9.50. irudia: Adizki jokatuari behar ez duen morfemaren bat gehitzeak eragindako erroreen bilakaera



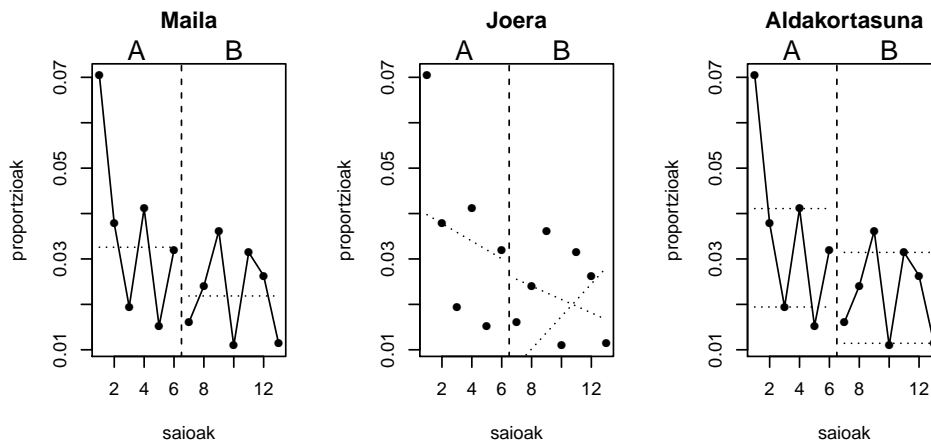
Gehitze erroreak adizkian duen bilakaera ikusteko, irudia oso adierazgarria da. A aldiaren portaera bat ikusten da, joera argirik gabekoa eta, izan litezkeen ehun gertaldietatik bost bider baino gutxiagotan gertatzen dena, hirugarren saioan izan ezik. B aldiaren ia erabat desagerturik

dago hori, hamahirugarren saioan izan ezik. Beste ezaugarri batzuetan ere hamahirugarren saio horrek muturreko balioak eman ditu; hortxe ikusten da errore mota honen proportziorik handiena, ia 0.15.

### 9.5.3.3. Alegiazko hautua errorearen bilakaera

Elementuren batek egon behar duen lekuan beste elementu bat ipintzea da alegiazko hautua motako errorea. Errore mota honetako gertaldi gehienak adizki jokatuak dira, baina besteren bat gehiago ere badago; ondoko irudian ikusten da errore mota honen bilakaera corpus osoan eta hurrengoan soilik adizki jokatuan.

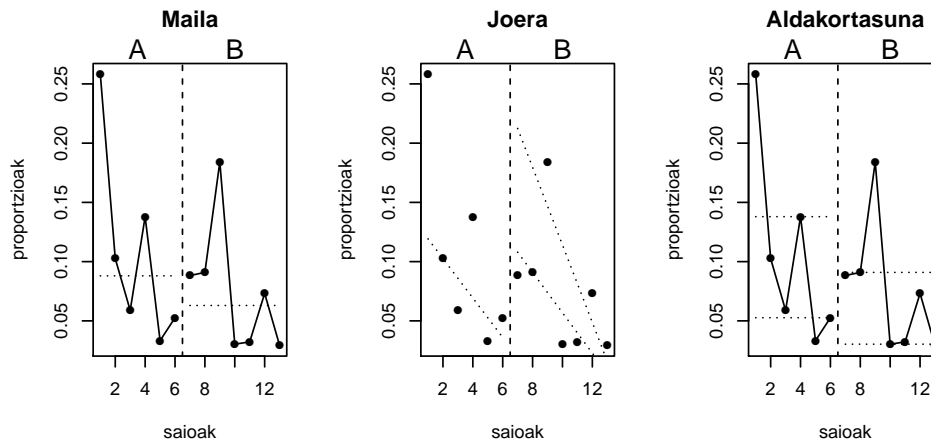
9.51. irudia: Elementuak oker aukeratzearen bilakaera



Hautuak alegiazkoak egiteko portaera A aldiko saio guztietan neurtu da. Beheranzko joera ematen du aldakortasun handiaren barruan. Balio horien zentro joera adierazteko neurri biak bat datoz, 0.036. B aldiko neurketek ez dute joera argirik adierazten eta aldakortasun handia dute; erdiko balioa eta batez bestekoa ere ia bat datoz,  $\bar{x} = 0.022$ ,  $\tilde{x} = 0.024$ .

Bilakaerari dagokionez, aldakortasun handiari eutsita, errore mota honen maila apaldu dela ere ikusten da, eta A aldiko joera horrek erakusten duenarekin bat dator hori.

## 9.52. irudia: Adizkiaren aukeraketa okerraren bilakaera



Sail honetako hasieran gogorarazi dugun legez, errore mota honen erdiak baino gehiago adizki jokatueta zenbatu ditugu. Horrek azal dezake A aldiko irudien antzekotasuna. Eta antzekotasun grafikoa aparte utzita, proportzio aldea ere azal dezake horrek.

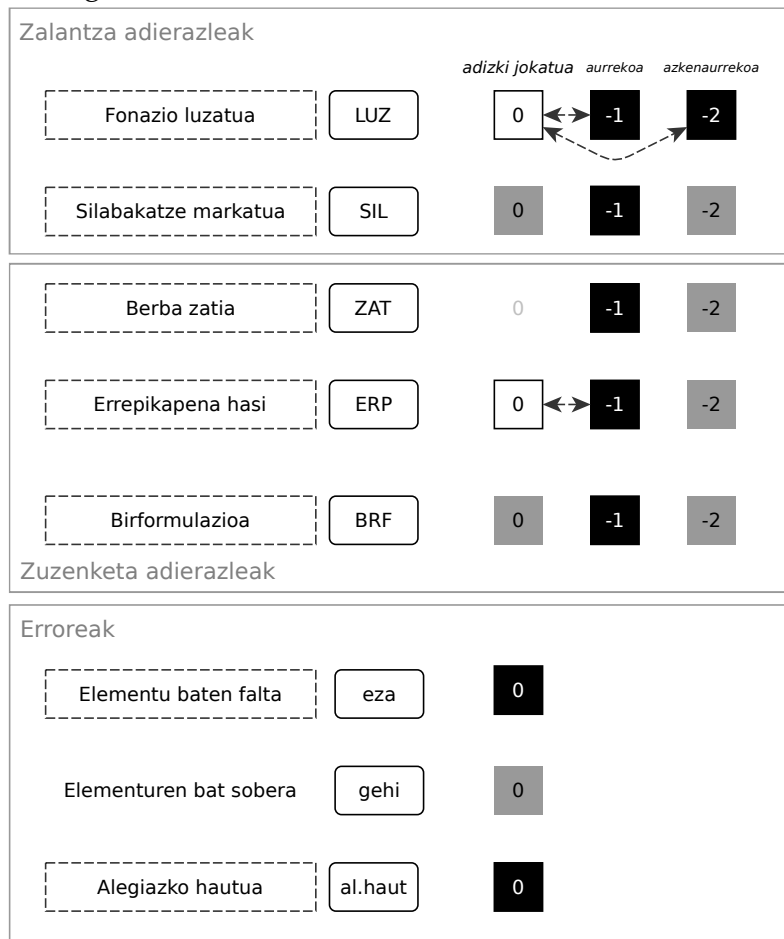
A aldiko irudian beheranzko joera dago, datuetan aldakortasun handia ere ikusten da, horrela, lehenengo saioko adizki laurdenak oker aukeratu baziren ere, bosgarren saioan ez da arazo hori behin ere agertu zentro-joerako balioek ehuneko hamarraren inguruan baitaude ( $\bar{x} = 0.107$ ,  $\tilde{x} = 0.081$ ). B aldiko balioetan ere ikusten da beheranzko joera bat, erdira begirako balioak baxuagoak dira ( $\bar{x} = 0.075$ ,  $\tilde{x} = 0.073$ ), baina aldakortasun handia dute.

Adizki jokatu aukeratzeko orduan erratzeko portaeraren bilakaera ikusteko A eta B aldiok alderatu behar ditugu. Joeraren bat aurretik egoteak baldintzatzen du efektuaren eraginaren kalkulua. Agerian dagoen beheranzko joera hori dela-eta, efektuaren eragina oso apala da,  $g = 0.19$ .

## 9.6. Emaitzen laburpena

Kapitulu honen amaieran aurrez ikusitako datuak laburbilduko ditugu hiru grafikotan. Horretarako, adizkien inguruan zailtasun adierazleen banaketa esanguratsuak nabarmentzen ditugu 9.53 irudian. Adizkien ezaugarriak eta zailtasun adierazleen banaketak 9.54 irudian eta zailtasun adierazleen bilakaera 9.55 irudian.

### 9.53. irudia: Laburpena: zailtasun adierazleen banaketa adizkiaren inguruan



Oharrak: Lehenengo zutabean zailtasun adierazleak agertzen dira, marra puntudun inguratuta daude nolabaiteko banaketa desberdindua dutenak. Bigarren zutabean etiketak agertzen dira. Hirugarrenetik bosgarrenenerako zutabeek adierazten dute kokapena, 0k adizki jokatua, -1ek adizki jokatuaren aurreko zatia eta -2k azkenurrekoa. Kolore ilunez nabarmenduek presentzia handiagoa dute adizki jokatuaren inguruan, markatuta dagoen kokapenean. Zuriz nabarmenduek absentsia adierazgarria dute aditz jokatuaren inguruan, markatuta dagoen kokapenean.

Aurreko diagraman sartu gabeko beste zalantza adierazle bi antze-man ditugu: adizkiaren aurrean eten isila egitea eta bertan eten beta egitea. Adierazle horien eta beste zailtasun batzuen arteko korrelazio positiboak aurkitu ditugu, zalantzekin, autozuzenketekin eta erroreekin.

## 9.54. irudia: Laburpena:zailtasun adierazleak adizkien ezaugarriekin

Zalantza adierazleak		ezaugarri morfologikoak				ezaugarri pragmatikoak		
		Orainaldia	Indikatiboa	Paradigma	Komunz num	Perifrastikoa	Maiztasuna	Arg ahoskatu
Fonazio luzatua	LUZ	■	■	■	■	■	■	■
Silabakatze markatua	SIL	■	■	■	■	■	■	■
Eten isila aurrekoan	ISIL	■	■	■	■	■	■	■
Eten betea aurrekoan	BET	■	■	■	■	■	■	■
Berba zatia	ZAT	■	■	■	■	■	■	■
Errepikapena hasi	ERP	■	■	■	■	■	■	■
Birformulazioa	BRF	■	■	■	■	■	■	■
Zuzenketa adierazleak								
Erroreak								
Elementu baten falta	eza	■	■	■	■	■	■	■
Elementuren bat sobera	gehi	■	■	■	■	■	■	■
Alegiazko hautua	al.haut	■	■	■	■	■	■	■

Oharrak: Lehenengo zutabeen zailtasun adierazleak agertzen dira, marra puntodunetz inguratuta daude nolabaiteko banaketa adierazgarri desberdina dutenak. Bigarren zutabeen etiketak agertzen dira. Hirugarrenetik seigarrenenerako zutabeek ezaugarri morfologikoak adierazten dituzte. Zazpigarren zutabeak ea adizkia trinkoa den ala adizki perifrastiko baten laguntzailea. Zortzigarrenetik hamargarrenenerako zutabeak ezaugarri pragmatikoak adierazten dituzte. Kolore ilunez nabarmenduta egoteak adierazten du jokaera eta ezaugarri horien arteko banaketa ez dela ausazkoa, eraren batera aztertuta. Laburpen taula honetarako batu dira bereiz neurtutako ezaugarri batzuen emaitzak eta ez dira desberdintzen portaerak adizki jokatutik hartzen dituzten distantziak. Beraz ez du ematen norabideen gaineko informaziorik.

Datuen emaitzen laburpenerako egin dugun diagraman ikusten denez, aztergai hartu ditugun ezaugarri guztien arabera ikusten da zailtasun adierazleren baten arabera banaketa berezia. Aukeratu ditugun ezaugarri pragmatikoen zalantza adierazle gehiagoren arabera banaketa berezia erakusten dute. Eta ezaugarri morfosintaktikoetan gehiago ikusten dira erroreen banaketa desberdinak.

### 9.55. irudia: Laburpena: zailtasun adierazleen bilakaera AB aldien artean

Zalantza adierazleak		adizki jokatua	aurrekoan	azkenaurrekoan	Corpus osoan
Fonazio luzatua	LUZ	↓	↑	-2	■
Silabakatze markatua	SIL	↓	↑	↑	■
Eten isila aurrekoan	ISIL	0	-1	-2	■
Eten betea aurrekoan	BET	0	↑	-2	■

Berba zatia	ZAT	0	↑	-2	■
Errepikapena hasi	ERP	0	↓	↑	■
Birformulazioa	BRF	0	-1	↑	■

Zuzenketa adierazleak

Erroreak			
Elementu baten falta	eza	↓	←-----→ ↓
Elementuren bat sobera	gehi	↓	←-----→ ↓
Alegiazko hautua	al.haut	↓	←-----→ ↓

Oharrak: Lehenengo zutabeen zailtasun adierazleak agertzen dira, marra puntodunez inguratuta daude nolabaiteko aldaketa adierazgarria dutenak. Bigarren zutabeen etiketak agertzen dira. Hirugarrenetik bosgarrenerako zutabeek adierazten dute kokapena adizki jokatuetik: lehenengoak adizki jokatzeko unea adierazten du, bigarrenak aurreko unea, eta hirugarrenak azkenaurrekoa; azken zutabeak, bilakaera corpus osoan. Goranzko geziak adierazten du ezaugarri horren gehikuntza ikusi dela, ikuskera horretan; beheranzko geziak adierazten du ezaugarri horren gutxitze bilakaera. Kolore grisaz nabarmendutako laukiak adierazten du bilakaeran ez dela aldakuntzarik ikusi.

Aztertu ditugun aldagaietan A eta B aldien artean bilakaera bat ikusi da. Bilakaera horren laburpen bat erakusten du uneko orrialdean irudiak. Bertan ikusten denez, aldakuntza nabarmena egon da erroreen agerreran, bai adizki jokatuaren inguruan banaketa bereizita dutenena zein besteena ere. Adizki jokatuaren errore gutxiago agertzeko joera hori errore gertaldi guztien bilakaerarekin bat dator.



Zalantza egoerekin lotzen diren portaeretan begiratuta, norabide bi ikusten dira bilakaeran. Alde batetik, adizki jokatua ahoskatzeko unean zalantza adierazle bitan beheranzko joera ikusi da, fonazio luzatuan eta silabakatze markatuan. Kasu horretan ia-ia desagertu dira gertaldiak, urriak zirenak aurretik, bestalde. Adizki jokatua ahoskatu aurretik, ordea, aztertu ditugun lau zalantza adierazleetatik bakarrean ez da ikusi gehitze joerarik, adizki jokatua ahoskatzen hasi aurreko eten isila bere horretan mantendu baita.

Zuzenketa adierazleei begiratuta, aurrekoekin antzera, norabide bi ikusten dira. Adizki jokatuaren aurreko zatian errepikapena hasteak beheranzko joera erakutsi du, baina bai berba zatiak adizkiaren aurretik bai birformulazioak eta errepikapenak ere adizki jokatua ahoskatzen hasi aurretiko unean ikusten dira. Azken bien kasuan, ez da ikusten hori adizki jokatuaren aurreko zatian baizik eta azken aurrekoan (ikus [7.2.1](#) azpiatalean). Horrek adierazten du errepikapena hasi edo birformulazioa hasi eta aditza ahoskatzen hasi bitartean elementuren bat ere egongo dela, gehiagotan euskalduntze prozesua antolatua amaietan arinago baino.

*Corpusaren azterketak* zentzua bete-betean hartuko du behin datuon azterketa teoriaren argitan interpretatzen dugunean, ahal den neurrian, hipotesien argigarri. Horrela ematen diogu amaiera kapitulu honi eta emaitzen interpretaziorako gonbitea egiten dugu.



IV zatia

---

## ONDORIOAK



# Emaitzen interpretazioa

Corpusaren azterketa matematikoa eta estatistikoa erakutsi dugu gehienbat honaino. Tarteren batean edo bestean elementu batzuen ikusizko analisía ere egin dugu eta elementu gutxi batzuen bana-banako azterketa ere bai. Guzti horren esanahia argitu nahirik emaitzen analisía eta interpretazioa aurkezten ditugu hurrengo lerroetan. Lau adar nagusitan banatu dugu: zailtasunak eta adizkia, adizki nagusia eta laguntzailea, erroreak adizkian, eta zailtasunen bilakaera.

## 10.1. Zailtasunak desberdin banatu

Gure ikerketako oinarrizko elementua perpausa-edo izan dela esan genezake. Argiro ote da *perpausaren formulazio gramatikala* esatea? Perpausean funtzio sintaktiko desberdinak dituzten elementuen inguruan zailtasun adierazleak nola agertzen diren aztertu dugu. Lehenengo kontrasteetan ikusi dugu elementuek zein funtzio sintaktiko daukaten, aditz argumentu, aditz inflexio ala bestelako adjuntu izan, banaketa desberdinak dituztela. Lan osoan egin dugun moduan, aditz inflexioa zati bitan aztertu dugu aditz perifrastikoen kasuan, alderdi batetik aditz nagusia eta, bestetik, laguntzailea.

Ikusi dugunez, zailtasun adierazle guztiek, era batera edo bestera aztertuta, banaketa desberdinak dituzte funtzio semantiko desberdinetan (ikus 9.3 atalean).

Guk uste izan dugu banaketan aldea ikusi behar genuela, zailtasun horietan, funtzio sintaktiko desberdinetan. Levelt-ek proposatzen duen hizketaren ekoizpen eremuan oinarrituta, sistema erretoriko/ semantiko/ sintaktikoan desberdin ekoitzi behar direlako batzuk eta besteak.

Horrek zalantza baten aurrean jartzen gaitu. Egin litezkeen azalpenak bi dira:



$$\left\{ \begin{array}{l} \textit{naiz}[-] \\ \textit{dut}[+] \\ \textit{nintzen}[-] \\ \dots[-] \end{array} \right\}.$$
 Baina dena delako hori isilduta egoteak eta ABS mar-

kadun argumentua egoteak beste aukera posible batzuen aurrean ere  
 kokatu ahal gaitu  $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Nor paradigm}[-] \\ \textit{NorNork paradigm}[+] \end{array} \right\}$  eta hortik  $\left\{ \begin{array}{l} \textit{dut}[+] \\ \textit{du}[-] \end{array} \right\}$ .

Are gehiago, errepikapena autozuzenketa era bat dela pentsa daiteke  
 (Postma eta Kolk, 1993 ; Shriberg, 1994) ala zalantza adierazletzat ere  
 har dezakegu, (Clark eta Wasow, 1998 ; Dörnyei eta Kormos, 1998 ;  
 Henry eta Pallaud, 2003). Ez dakigu beraz, aukerarik izan duen aurrean  
 ala formulazio originala hau baino ez den izan:

(10.2) kirol gehiago egiten

Jakina, B2tik gorako ikastunaren monitoreak zerbait falta duela diotson  
 seinalea bidaliko ziokeen, eta hutsune horren zuzenketa *du* hori litzate-  
 ke. Zergati horren azalpena, dena delakoa izanda ere, agerian gelditzen  
 da adizki jokatu hori aukeratzeak zailtasunak eragiten dituela. Adizki  
 laguntzailea aukeratzea bera aukeren artean dagoen ala ez dagoen ez  
 dakigu, baina bai aukera asko dituen.

Esnalek (1988) EGA azterketetan ardaztu zuen idatzizko hizkuntza-  
 ren gainean idatzi zuen:

*Esan nahi da, esate baterako, errore gutxiago ematen direla  
 aditz-formen erabileran (aditzaren arloa dugu euskal hizkuntz  
 formen artean egituratuenetarikoa) zenbait deklinabide-kasuren  
 erabileran baino.*

Aztertu dugun ikastunaren ekoizpena aztertuta, argi dago Esnalek  
 esandakoa ezin daitekeela itzuli ikasle honen ahozko ekoizpenaren  
 analisira, nahiz eta aditzaren arloa egituratuenetarikoa izan., inondik  
 inora ere.

Ikastun honen kasuan, zalantza adierazle guztiak batzen dira gehia-  
 go adizki jokatuaren inguruan beste funtzioen inguruan baino.

### 10.1.1. Aditz laguntzailea zailago nagusia baino

Datuen azterketak egin ditugunean, 9.4.1.3 atalean aditz nagusiaren  
 inguruan agertzen diren zailtasunak identifikatu ditugu, hasieran. Atal  
 berberaren amaieran alderatu ditugu aditz nagusian aurkitu ditugun

zailtasun adierazleak eta adizki jokatuaren ingurukoak. Kasu honetan ez dugu esaten *inguruan*, baizik eta *aditz nagusian ikusten ditugun zailtasun adierazleak* banaketa desberdinak hala ikusi ditugulako, adizki nagusian bertan zenbatu ditugu, ez inguruan.

Guk ikusi dugunaren arabera, zailtasun adierazle bi agertu dira bereziki aditz nagusian: errepikapena aditz nagusiarekin hasia eta fonazioa adizki nagusiko elementuren batean luzatzea. Adierazle horiek eta legozkiekeen adizki jokatuaren aurrekoak alderatu ditugu, ikuskerara bat lehenetsi asmoz. Errepikapenaren hasiera izateak oso gertaldi gutxi ditu eta gertaldi horietariko gehienak, 17/19, bat etorri dira adizki jokatuaren errepikapen baten bigarren hitza izatearekin. Hau da, aditz nagusiarekin hasitako errepikapen gehien-gehienak adizki jokatuarekin segitzen dute. Horiek alderatu ditugu adizki jokatuarekin segitzen duten errepikapen guztiekin, eta ikusi dugu datu multzo bereberko datu gehiago azaldu ahal ditugula adizki jokatuaren bitartez, aditz nagusiaren bitartez baino.

Atal horretako azterketan buruhauste handiagoak izan ditugu fonazio luzatua aditz nagusian aztertu dugunean, hori aditz nagusia prozesatzearen ondorio den ala aditz laguntzailearekin lotua den esateko.

Zailtasun adierazleen banaketak azaltzeko erabili dugun taulan ikus daitekeen moduan (ikus 9.4 taulan) erabili dugun corpuseko 564 berbetan identifikatu dugu eraren bateko fonazio luzatua.

Baina corpusean begiratzen badugu zenbat berbak segitzen dioten fonazio luzatuari, 197 baino ez dugu aurkitzen. Hori da, berez, Praateko zerrendako transkripzioko aurreko zatia kontatzen dugulako (ikus 8.2) eta fonazio luzatuaren ondoren 397 alditan nolabaiteko etena egiten delako. Ezaugarri horrek eragiten du fonazio luzatuaren ondorengo datuen heren bi ez agertzea, ez dira berbak eta zenbaketatik baztertu ditugu.

Aditz nagusian fonazioa luzatu eta gero, aldikaden heren pasa, adizki nagusia aurkitu dugu. Aurrez azaldu dugun ezaugarriarekin bat dator hori. Hau da, fonazioa luzatu eta gero, etena egiteko joera dago. Corpusean hori ikusi dugu eta bat dator eten isilen inguruan bestelako zailtasun adierazleak agertzen direla dioten ikerlari eta ikerketekin (Butterworth, 1980 ; Garman, 2000). Corpusean ikusi dugunez, fonazioa luzatzen den gertaldien ia heren batean ez da hori gertatzen, berbaren batek segitzen dio. Berba hori adizki jokatu da.



Hala ere, azaltzeke geratu dira heren bi. Horietako lagin baten azterketan ikusi dugunez, (9.10 irudian), adizki nagusian fonazioa luzatu eta geroko portaerak adizki jokatuarekin erlazionatutako beste zailtasun adierazleren bat aurkitu dugu  $8/10$  alditan.

Aditz nagusiak duen ezaugarri semantikoaz gain, aspektu marka ere hartzen du, baina ez du ematen horrek zailtasun bereziki handirik eragiten dionik ikastunari, aditz nagusiarekin lotuta aurkitu ditugun zailtasun adierazleen azalpena aditz nagusiaz gaindikoa baita.

Hizkuntza-jabekuntza euskaraz ikertu dutenean, aspektu marka eta subjektuarekiko komunztadura bateratsu eskuratzen direla aurkitu zuten (Barreña, 1994b, 1995 ; Barreña eta beste, 2007 ; Ezeizabarrena, 1996); HABEk C1 mailako ikastunen hutsak aipatzeko orduan (HABE, 2011), akats hori aipatzen du, eta B2 mailan Perezek ere horixe aurkitu zuen (Perez, 2014). Momentuz guk esan dezakegu ez duela ematen ikasle honentzat, ikertu dugun mailan, zailtasun eragilea denik morfema horien erabilera. Izan ere, aurki litezkeen zailtasunak, 9.10 irudiko adibideetan adizki jokatuaren bitartez zail lirateke azaltzen (4) eta (8) adibideak (aipatu adibidean), baina ez du ematen haiei ere zailtasuna aspektu markak eragiten dienik.

### 10.1.2. Adizki jokatuaren aurreko etenak zailtasuna erakusten du

Etenak adizki jokatuaren aurrean ere aztertu ditugu; horien gertaldiak, distribuzioak eta zailtasun adierazleekin ere alderatu ditugu.

Azterketa teorikoan ikusi dugu, zehazki esaten ez den arren (eta ezin esan daitekeen arren) adizki jokatu trinkoaren aurrean eta, are gehiago, adizki laguntzailearen aurrean ez dela zilegi etenak egitea, toki hori beste zerbaitek hartu behar baitu, galdegaiak, aditz nagusiak, ez markak. Baina korpusaren azterketa eginaz ikusi dugu aditz jokatuena ia laurdena eten baten ondoren ahoskatu dela.

Aurrez ikusi ditugun beste zailtasun adierazleen aldean, hauek corpus osoarekiko alderatzeak ez luke zentzurik izango (ikus etenei dagokien 3.3.1 azpiatalean)

Etenek eta zailtasun adierazleen arteko korrelazioak aurkitu ditugula erakutsia dugu 9.19 eta 9.20 tauletan, 9.4.2.1 atalean. Horietan ikusten da korrelazio adierazgarria dutela eten isilak edo beteak eta fonazio

luzatuak, errepikapenak eta era biko erroreek. Denboran eta fonazioan neurtzen diren zailtasun adierazleek etenekin korrelazioak izatea, berez, espero izatekoa da. Baliteke, 10.3 adibidean ikusten den moduan (3.6 irudikoa da), zalantza baten aurrean adierazgarri desberdinak egitea.

(10.3) *entzuteeen* (0.8s) *eeeh* *dugu*  
 fonazio luzatua eten isila eten betea

Esate baterako, adizki jokatuaren aurreko berban fonazioa luzatzeak edo adizki jokatuaren aurrekoan errepikapena hasteak korrelazio negatiboa dute eten isilekin. Hori ondorio logikoa da, elkarren segidan dauden zatiak baitira. Fonazio luzatua adizkian bertan eta aurreko etena isil eta betearen artean ere korrelazio positiboa dago. Hori ere espero izatekoa zatekeen. Datuotan interesgarrienak dira erroreak eta etenen arteko korrelazio positibo esanguratsuak. Erroreek ez dute, berez, fonazioan eraginik. Beraz, adizki jokatuan erroreak egiteak eta horien aurrean horrelako zalantza adierazleak egiteak bidea ematen digu, bere horretan, eten isilak eta eten beteak zailtasun adierazleen artean ulertzeko, ahoskera arau hausteetatik eta prosodia bortxatzeaz aparte. Ez da kanpotik egin daitekeen balorazio soila, hiztunaren beraren ekoizpenaren ezaugarria ere bada.

### 10.1.3. Zailtasun eragileak identifikagarri?

Helduen euskalduntze eta alfabetatzearen markoan egin diren erroreen gaineko ikerkuntzak identifikatu ditu arazotsuak izan daitezkeen aditzen konfigurazio batzuk. B2 mailako ahozko azterketen ikerketan Perezek egindakoa aipatu dugu lehen (Perez, 2014). Lan horretan argi identifikatzen ditu numeroarekin adizkiak behar lukeen komunztadura marka eta aspektu markak elementu arazotsu legez. Lan berebean idazmenari dagokion erroreen analisisian aditzetan errore berberak aipatzen ditu Perezek; hala ere, maiztasun handiagoan ikusi ditu ahozko hizkuntzan idatzizkoan baino.

Euskara H2 berantiarrean guk *zailtasunak* sailean ulertzen ditugun elementuen artean ez dugu aurkitu erroreen eta haien autozuzenketen gainekoetatik aparteko aipamenik. Esana dugu zailtasunen continuum batean ulertzen ditugula erroreak ere. Hori bat dator Perezek azterketa sinkronikoan aurkitu duen erroreen desagertze mailakatuarekin eta hainbat ikerketak erroreak, eta hizkuntza gaitasunaren garapenari bu-

ruz esaten dutenarekin, (Corder, 1971 ; Kormos, 1999, 2006 ; Segalowitz, 2010).

#### 10.1.4. Ezaugarri morfologiko zailak

Konplexutasunaren ikerkuntzan proposatzen da konplexutasun absolutuaren kontzeptua; elementu diskretuen zenbakikuntzak, edo elementuon arteko konexio kopuruaren arabera neurtu daitekeela diote (B. Bulté eta Housen, 2012).

Gramatikan aktibo dauden ezaugarriek, Newmeyer eta Preston-*i* jarraituz (2014), konplexutasuna zehazteko elementuak identifikatzeko balio digute. Ikastunaren hizketako adizki jokatueta (edo konfigurazioei legezkiekenak) zailtasuna adierazleak aztertu ditugu 9.4.2 atalean. Hor eregi ditugun kontrasteetan ikusi dugu ekoitzi beharreko forma batzuk zailagoak direla beste batzuk baino.

Zailtasunak aurkitu ditugu, aldiari dagokionez, markatuak diren formetan. Aurkikuntza hau egiteko, ezin izan ditugu alderatu orainaldia, lehenaldia eta alegialdia, 8.2.2.5 atalean azaldu dugun moduan, potentzia nahikorik ez zuketelako izango kontrasteok. Baina kontraste bat eregi ahal izan dugu: ea orainaldikoa izan ala ez, zailtasun adierazleak desberdin banatzen diren. 9.11 irudian ikusten den moduan, orainaldia[-] zailagoa da, horrelako adizkien inguruan ageriko autozuzenketak gehiago direla ikusi dugu-eta.

Berdintsu gertatu zaigu moduari begiratuta. Indikatiboa[-] sailkatuko genukeena, hots, indikatibozkoa ez dena, zailagoa egiten zaio ikastunari. 9.12 ikusten den moduan birformulazioetan aurkitu dugu aldea. Birformulazio gehiago ikusi ditugu indikatibozkoak ez diren adizkien inguruan indikatibozkoen inguruan baino.

Euskalduntzeko erroreen artean asko da aipatua pluralarekiko komunztadura. Geuk ere aurkitu ditugu hor zailtasun adierazleak. Erroreetan, Perezek (2014), Esnalek (1988) eta euskaltegi askotako irakasle askok esaten duten moduan, komunztadura horren falta aurkitu dugu. Kontraste dikotomikoak erabili dira: numero komunztadura izan dezaketen adizkien artean, ba ote dago alderik plural komunztadura izan behar duten eta izan behar ez dutenen artean? Erroreetan morfema baten falta adierazten duena ikusten dugu, atalean ikusten da eza errorea. Baina hitz zatien agerreran ere aurkitu ditugu numero komunztadura erakutsi behar dituen adizkien gertaldi handiagoa.

Datuak beste era batera antolatuta, kontraste dikotomikoa erabili beharrean, aldagaiak gehiago izan dira aditz konfigurazioak aintzat hartuta, aditz paradigmak kontuan izanda egin ditugunak. Jakina, hiru kasuetako kontrasteek barne hartzen dute, era batera edo bestera, objektu pluralarekiko komunztadura. Hau da, estatistikoki ikusi badugu zailagoa dela objektu pluralarekiko komunztadura duen adizkia, sail hori barne hartzen duen Subjektu-Objektu adizki multzoa zailagoa izango da, Subjektuarekiko soilik gordetzen duena baino.

Aurreko hori zehaztuta, aditz paradigmaren eta argumentu kopuruaren arabera egin ditugun kontrasteak azaltzea dagokigu. Paradigmaren arabera aztertuta, hiru zailtasun adierazletan ikusi ditugu aldeak. Eurretari batean, morfema baten falta adierazten duen errorean, argi ikusten da aurreko paragrafoan azaldu dugun objektu pluralarekiko komunztaduraren eragina.

Aztertu ditugun paradigmaren artean, ikastunarentzat Nor-Nori-Nork paradigma hautatzen zailagoa ematen du, gehiagotan erratzen baita eta haren aurretik gehiagotan egiten baitu eten isila.

Argumentu kopuruari dagokionez, esana dugu bi argumentudunak, batekoak baino, zailagoak direla, morfema baten falta neurtzen duen errore motan. Horrezaz gain, beste zailtasun adierazle batean ere ikusi da argumentu kopuruaren eragina. Adizkiaren azken aurreko lerroan ere aurkitu dugu argumentu kopuruaren eragina; zenbat eta argumentu gehiago, orduan eta errazago aurkitzea era horretako adibideak.

Honen inguruko azalpenak emateko orduan datuetatik gehiegi urruntzearen eta gehiegi oratzearen arteko oreka aurkitzen zailaizan da. Komunikazio litzateke datu kopuru handiago erabiltzea paradigma edo aditz konfigurazioen arteko alderaketak egiteko, pluralarekiko komunztadurarena kontrolatuta. Gure datuekin hori egitea ezinezko izan da.

### 10.1.5. Ezaugarri semantiko zailak

Ezaugarri bakar batean aurkitu dugu aldea banaketan, zailtasun adierazle bakar batekin. Adizkiak trinkoak izan ala adizki perifrastikoko laguntzaileak izan alderatu dugu. Hor, 9.16 irudian, aurkitu dugu adizki perifrastikoen kasuan gehiagotan aukeratzen dela ez dagokion erako adizkia, *alegiazko hautua*.

Era horretako errorearen gertaldi gehienak paradigmaren erratzeak eragin ditu, eta bat edo beste morfema baten ordez beste bat eranstek.

Paradigma aukeratzeko orduan erratzeko aukera gutxi ematen dute adizki trinkoek; hori dela eta, espero izatekoa da adizki trinko eta perifrastikoen banaketa berezia izatea era horretako errakuntzetan.

Kontuan izan behar dugu monologoak direla eta ez elkarrizketak-edo. Askotan dokumentatu da adizki batzuk bereziki zailagoak direla (*zaitut, gaituzu*), baina monologotan ez da agertu horiek erabiltzearen premiarik

### 10.1.6. Ezaugarri pragmatiko zailak... eta estrategiak?

Hurrengo paragrafoetan aztertuko dugu ezaugarri pragmatikoen inguruan nola agertzen diren zailtasun adierazleak. Pragmatikotzat hartzen ditugun ezaugarrietan, batzuk kontrolaezinak dira hiztunarentzat, esate baterako, adizkien agerrera frekuentziak, baina beste batzuek hiztunari estrategiarako zirrikitia uzten diote. Lehenen begiratuko ditugu ezin kontrolatuzko horiek eta gero hiztunari aukera gehiago uzten dizkietenak.

#### 10.1.6.1. Maiztasuna

Hizketaren ekoizpen modelon marrazten den ezagutza biltegi bat, lexikoi izenekoa da. Esana dugu H2 berantiarreko ikastunak, lexikoa eraikitzen duen arren, hiztegi forma duela (ikus [3.1.1](#) atalean). Horrek pentsarazten du, askotan, adizkiak hartu behar duen forma, eraiki baino, eskuratu egiten dela. Ikuskera hori kontuan izanda formaren maiztasunaren eragina aztertzeke era bi erabili ditugu: adizkiak esaldian hartu behar duen azken forma hori eta, adizki hutsari begiratuaz, menperakuntza erakusten duten morfemez erantsita.

Ikuskera bata ala bestea hartu, bietan ikusi ditugu emaitza esanguratsuak, hau da, gutxiagotan erabiltzen diren formak zailago egiten zaizkio ekoizten ikastunari. Ikuskera biak alderatzeko orduan, bata ala bestea lehenetsi behar bada, erabakitzeko elementuak behar dira. Kontrasteak berak aldearen tamainaz ez digu informaziorik ematen, Wilcoxon-Mann-Whitneyren U-test erabili behar izan baitugu. Kontraste adierazgarri kopuruari begiratu behar diogu, orduan. Horretan, bereizteko ahalmen handiagoa du xede formaren araberrako kontraste multzoak, zazpi zailtasun adierazletan identifikatzen baititu desberdintasunak, eta beste ikuskerak bost adierazletan.

Badakigu, beraz, maiztasun baxuagoa duten adizkien inguruan zailtasun adierazle gehiago agertzen direla ikastun honen berbazko ekoizpenean. Hori bat dator de Botek (1992), Kormosek (2006), eta Segalowitzek (2010) esandakoekin, gertaldi gutxiko berbak ezagutza sareetan berreskuratzen zailagoak direla, alegia.

#### 10.1.6.2. Aurrez ahoskatutako argumentuak

Hiztunak erabakimen handiagoa duen eremuan sartzen gara. Adizkia ahoskatu aurretik, zenbat aditz argumentu ahoskatu ditu hiztunak? Hori egiteak ala ez egiteak eraginik izan dezake zailtasunetan?

Euskara, alderdi batetik, pro-drop hizkuntza da, «*badiotsut*» moduko esaldiak ederki baimentzen dituen. Gaztelerak ere baimentzen du «*te (lo) digo*» baliokidea. H1eko ezaugarri bat kontuan izan behar genuke: osagarri zuzenarekiko komunztadura erabiltzen duen haurrak maizago erabiltzen du komunztadura hori osagarria agertzen ez denean, eta maizago falta du komunztadura marka argumentua aipatuta dagoenean.

Hizketaren ekoizpen eremuan proposatzen da lema bat hautatzeak eskuragarri ipintzen duela testuinguru sintaktiko egokia. Baliteke, orduan, zailtasun adierazle gehiago agertzea testuinguru hori, agian, osorik eraiki ez denean.

Argumentuak ahoskatu gabekoak direnean, ezin esan dezakegu zer dagoen hor: argumentu bat hautatu eta isildua ala argumenturik ere ez den hautatu. Bistan da berdin agertuko direla ikerketa honetan hautatu eta isildutako argumentua eta argumentu hautatu gabea. Agertzeko bidea adizki jokatuaren deskripzioa izango baita; ea zein zatekeen egokia eta ea argumentuak aipatuak izan diren ala ez.

Dagokion atalean azaldu dugun moduan, gure datuen tamainak ez du bereizmen handiegirik zenbait kontrastetarako (ikus 8.2.2.5 atalean). Hala ere, kasu bi aurkitu ditugu. Lehenengoa, 9.21 irudian, argumentuak aurrez aipatuak egon ala ez egon, zailtasun adierazle batekin erlazioa duena. Zalantza gehiago agertzen da adizkia jokatu aurretik, aditzaren argumentua aipatu ez denean. Neurri adierazgarrian, argumentu bakarreko adizkietan baino ez dugu ikusi. Beste zalantza mota bat ere ikusi dugu aditz argumentu aipatuekin erlazioan. Adizkia bera silabak markatuaz ahoskatzea gehiagotan ikusi dugu argumentu gutxiago aipatu direnean, gehiago aipatu direnean baino. Izan ere,

denak aipatu diren kasuetan, era horretako zalantzarik ez dugu ikusi bat ere.

Ikuskera honetatik, beste kontraste sail bat ere egin dugu (ikus 9.4.2.4 atalean);

aditz argumentua ahoskatzen denetik zenbat denbora pasatzen den adizki jokatua ahoskatzen hasten denera. Paradisek (2009) aipatzen du H2ko ikastunak askotan oroimen deklaratioa erabili behar duela eta horren baliabideak falta ditzakeela beste prozesu batzuetan erabili behar dituenen. Horrela, aditz argumentua aukeratzeak (eta ahoskatzeak) testuinguru sintaktiko egokia eskuragarri ipintzen duela esan dugunez, pentsa daiteke denboran urruntzeak testuinguru sintaktiko egoki hori ere urrun dezakeela.

Ahoskatutako argumentuaren distantzia eta zalantza eta autozuzenketa adierazle gehienek azalpen erraz eta fisikoa izan dezakete. Berez, aztertzen ari garen ezaugarria tenporala da, zalantza eta autozuzenketa adierazleak agertzen dira denboran zehar, beraz, baliteke zalantza edo autozuzenketa beraren gertaldiak hartutako denborak berak azaltzea bien arteko distantzia:

argumentua - - - - - zalantza - - - - - adizki jokatua.

Baina zailtasun adierazle guztien kasuan ez da hori gertatzen, erroreei begiratzen badiegu. Horien gertaldiak, berez, ez du gehitzen denborarik. Eta hor bai, erroreen artean aurkitu dugu zenbat eta denbora tarte handiagoa utzi argumentua ahoskatzen denetik adizkia jokatu arte, aukera gehiago ditugula gaizki hautatutako adizkia aurkitzeko. Begiratzeko geratzen da, baina, adizkia oker aukeratu aurretik ea bes-telako zalantza adierazleak agertu diren aurretik, adizkia ahoskatzea argumentutik urrundo lukenena.

Antza denez, ezaugarri hauek hemen egin duguna baino sakonago aztertu beharrekoak dira, horien gainean baieztapenak egin ahal izateko.

## 10.2. Errakuntzak ez dira erroreak

Errorea zer den definitzen ibili gara zailtasunei dagokien kapituluan. Horretan Corderrek (1967) errorea, lapsusa eta huts egitea desberdin

hartzten ditu. Guk adizki jokatueta hainbatetan ikusi ditugu arauarekin bat ez datozen ekoizpenak. 9.4.1.5 atalean ikus daitezke horko emaitzak.

Aztertu dugun corpusean oinarrituta, ikusi ditugun holako ekoizpen okerren parekideak lirakeen ekoizpen zuzenak ere aurkitu ditugu gehienetan. Horiek 9.17 taulan daude. Taula horretan ikus daitekeenez badira hutsune batzuk bilaketa horretan, ez baitugu *gaitu* adizkiarentzako baliokiderik aurkitu, ezta *zidaten* adizkirako ere. Ikastuna zein mailatan ari den jakinda, pentsa liteke laginketaren arazoa dela horien baliokiderik ez agertzea. Baina era berean, pentsa liteke formok zail zaizkiola ikastunari eta horretxegatik saihesten dituela era horretako formak, beste batzuk erabiliz; berriro arituko ginateke mikroplangintzako eremuan, horrelako azalpenak ematen.

Egiten dituen erroreetan sarrien ikusten dira morfemaren baten faltak eragindako errorea edo paradigmak, aldiak edo gehitu beharreko morfemak nahastea. Soto Vallek (2012) egin zuen esperimentuan ikusitako errore berri eman zuen, *ordezkatzeta* ematen du berak xede formaren edozein ordezkotegitea, morfemaren bat falta, sobra edo paradigma erratu. Gure datuekin erkatzen baditugu harenak, aldeak alde, gurea ez baita esperimentera ezta harena bat-bateko hizketaren analisisa ere, ikus dezakegu haren datuetan eta guretan bat datorrela komunztadura gordetzeko joera eta forman erratzeko joera. Urte bi eta erdi eta sei urteko haurren artean, horrelako esperimentera batean, agertzen dira errore mota bi, gure datuetan ikusi gabekoak: forma ez arautuak edota adizki jokaturik ere ez egitea. Alde hori egotea espero izatekoa ere bazen, hizkuntza eskola formaletan garatu baitu ikastunak dakien gehiena eta grabazioak egiteko ingurua formala da, azterketen prestakuntzarako helburuz ere har daitekeena.

Gure azterketen arabera, ez du ematen ezagutza deklarati boan oinarrituta, behintzat, sortu beharreko adizkiak sortzeko arazorik izango zukeenik. Bestelakoa da prozedurazko ezagutzan oinarritu behar duenean gertatzen zaiona. Bistan da konfigurazio batzuk egiteko orduan, erratzeko aukera handiagoak dituela, goraxeago azaldu dugun moduan.



## 10.3. Gramatikako bazter batetik so: gaituago zertan?

Gaitasun komunikatiboan igotzeko ibilbideak ikasleak beste izan litezke. Hori esan badezakegu ere, esan behar genuke hori baino gehiago ere esan dezakegu ikastun baten ibilbideari so eginda. Baliteke komunikazioan batzuk gaitzeko egiten duten ibilbideak askoren bidea antzematen uztea ere. Oraingoan, eskuartean ditugun datuen beste irakurketa bat egiteko unea iritsi da.

Bilakaeraren inguruko azterketan aldaketa batzuk antzeman ditugu (ikus 9.5 atalean). Deigarri egin da, ordea, erroreek, oro har behera egin dutela, espero zitekeen moduan eta autore eta ikerketa askok aurreikusi moduan (Perez, 2014), curriculumak berak (Gonzalez de Txabarri eta beste, 2015), H2ko ikaskuntzaren inguruan ikertutakoa (Blackmer eta Mitton, 1991 ; Corder, 1967 ; Kormos, 1998, 1999 ; Temple, 2000 ; van Hest, 1996), baina beste errore batzuek, agian curriculumean eta gramatika pedagogikoan sartu eta nabarmendu beharrekoak, gora egin dute: adizkiaren aurreko etenak. Zelan edo hala interpretatu dezakegu ikasle honen *hobekuntzaren* tamaina nabarmena dela errakuntzen jaitsieran.

Baina beste ikuspegi bat ere bada posiblea. Esana dugu 3.3 atalean zenbait autoreri segituaz (Beattie eta Butterworth, 1979 ; Gaëtanelle eta De Cock, 2011 ; Postma eta beste, 1990), errore, zuzenketa eta zalantza adierazleak continuum batean ulertzen ditugula.

Ikusia dugu adizki jokatuaren ingurura batzen direla zailtasun adierazleak. Adierazle horiei corpusaren osotasunaren ikuspegitik begiratzan badiugu ez dugu aldaketarik ikusiko erroreetan izan ezik. Zalantza adierazleetan eta zuzenketa adierazleetan ez dago alde adierazgarririk osotara hartuta.

Adizkia jokatzeko zailtasun eragilea izan daitekeela kontuan hartzen badugu, berriz, ikusiko dugu zalantza adierazleak eta zuzenketa adierazleetan aldakuntzak badirela errore morfologikoaren jaitsierarekin batera. Zalantzen aurrean silabak markatzea pentsatzeko estrategiatzat hartzen dute Dörnyei eta Kormosek (1998). Estrategia hori antzerako neurrian erabiltzen du ikastunak prozesuaren hasieran eta amaieran, baina prozesuaren amaieran adizki aurrera ekarrita dago portaera hori.

Adizkia jokatuak aurreko elementuarekin osatu behar lukeen batasunaren kontra jotzen duten portaeren bilakaerari begiratuta, gorako

mugimendua ikusten da horietan.

Zalantza adierazleetan bitan ezagut liteke joera hori, eten bete edo eten isilean. Bigarrenetan ez dago alde nabarmenik; lehenengoan, portaera horren igoera ikusi dugu.

Zuzenketa adierazletzat hartzen ditugunetan ere ikusi ditugu igoera adierazgarriak

Adizkiaren aurrean berba zatiren bat aurkitzeak esan nahi du, aurreko elementutik banatua dela; eta adizkiaren aurreko berba zatiak gehiago dira prozesuaren amaieran. Errepikapena adizkiaren aurrean hasteak esan nahi du adizkiaren aurreko elementua eta adizkia bera bat eginda daudela. Portaera horrek, adizkia eta aurreko elementua batera ematekoa, behera egiten du prozesuaren amaieran. Errepikapenak hasten dira adizkiaren azken aurreko zatian. Portaera horrek gehiengo nagusi batean erakusten du eten eraren bat errepikapenaren hasiera eta adizki jokatuaren artean; beraz berriro banaketa. Antzerako jokabidea ikusten da birformulazioen kasuan ere. Birformulazioak, oro har, mantendu egiten dira, baina adizkiaren azken aurreko zatian hasitakoek gorako norabidea erakusten dute, ikastun honen ekoizpenean.

Ematen du gaikuntza prozesuan ikastun honek bere erroreak morfologiatik fonologiara higitu dituela; continuumaren teoriarekin bat datorren mugimendua da hori. Zalantza adierazten duten portaeretan ere aipatu dugun batasun apurtzaileaz gain, beste bitan ere ikusten da gorako joera Horiek, ordea, batasun fonologikoari eusten diote.

Hiztun elebidunaren eredura bueltatuaz, ematen du monitorea efikazago erabiltzen duela ikastunak. Ez du zalantza gehiagorik ez zuzenketa gehiagorik egiten, neurri adierazgarrian behintzat. Monitorea, adizki jokatura eraman duela ere ematen du, orotara zalantzen eta zuzenketen gertaldiek ez gora ez behera gelditu dira, baina adizkiaren inguruan gorako joera beherakoa baino nabarmen handiagoa da. Monitorearen erabileran gaituago dago ikaslea prozesuaren amaieran.

---

## Idatzizko hizkuntza ahoz?

Analisian eta etiketatzeke orduan hainbat erabaki hartu behar izan ditugu, euren arteko bat *formulazio gramatikalaren amaiera* izan da. Hori

ez ote da, ahozko hizketari baino, idatzizkoari dagokion prozesu logiko baten emaitza... ahozkoa eramanda?

Askotan ematen du idatzizkotik jaiotako ohiturek gobernatzen dutela ikastun honen ahozko portaera.



# 11. kapitulua

## Azken ondorioak

### 11.1. Orokorrak

Txostenaren amaierako tarte honetan zerrendatuko ditugu aztertu nahi izan ditugun hipotesiak banan banan, ea bete diren ala ez eta zein neurritan. Gero, aurkitutakoan oinarrituta, geletarako proposamenen bat eta ikerbideari segitzeko lerro batzuk zehaztuko ditugu. Amaitzeko ikerketa honen mugak ere mahai gaineratuko ditugu.

### Hipotesiak

Segidan banan banan zerrendatuko ditugu hipotesiak eta horien emaitza aipatu.

**H<sub>1</sub>:** Zailtasun adierazleen banaketa aldatuko da adizki jokatua, adizki nagusia, aditz argumentu ala beste ezer izan.

Lehenengo hipotesia bete da. Guk zailtasun adierazle batzuk aukeratu ditugu azterketak egiteko. Batean, behar ez duen elementuren gehikuntzak eragindako errorea, ez dugu aurkitu funtzioak eragindako banaketa bereizirik. Beste zailtasun adierazle guztien banaketa funtzioak, neurriren batean, baldintzatzen du.

Aztertzeko aukeratu ditugun zalantza eta zuzenketa adierazleak era desberdinetara behatu ditugu. Zailtasun ezaugarria zein funtzioaren elementuan ikusten den baino, askotan, hurrengo elementuarenak azaltzen duela ere ikusi dugu.

**H<sub>2</sub>:** Adizki laguntzailearen inguruan zailtasun adierazle gehiago egongo dira aditz nagusiaren inguruan baino.

Bigarren hipotesia ere bete da. Aditz nagusiaren inguruan zailtasun adierazle bi baino ez ditugu aurkitu proportzioa desberdinean banatuta. Kasu horiek aditz laguntzaile jokatutik daukan distantziak azaltzen

ditu eta ez aditz nagusiarekin lotutako bestelako ezein ezaugarrik. Aditz nagusietako gertaldiak hobeto azaltzen dira adizki jokatuaren aurreko postuaren kokapena hartzen dutelako.

**H<sub>3</sub>:** Adizki jokatuaren aurreko etenaren banaketa bat etorriko da zailtasun adierazleekin.

Hirugarren hipotesia ere bete da. Adizkiaren aurreko etenak korrelazioa dute erroreekin. Zalantza eta zuzenketa adierazleekin ere aurkitu da korrelazio esanguratsua, agian, fisiologikoki esplikagarria litekeena.

**H<sub>4</sub>:** Nahiz eta arauen arabera adizkiak batzuetan sortu ez, horiek ez dira erroreak izango, huts egiteak baino; sortu behar zituzkeen adizki horiek arauen arabera ere aurkituko baititugu B2 mailatik gora dabilen ikastunaren ekoizpenean.

Laugarren hipotesia ez da osorik bete. Ezin dezakegu baztertu  $H_0$ , ez baitugu errore izan diren ekoizpen guztietarako baliokide zuzena, bai gehiengo zabal baterako. Hala ere, aurkitu ez izana, neurri batean, laginaren tamainak eta saioen ezaugarriek baldintzatu zezaketela pentsatzeko zantzuak ere ikusten ditugu.

**H<sub>5</sub>:** Bada ezaugarri morfologiko, semantiko eta pragmatiko multzo bat zeinetan adizki jokatuaren inguruko zailtasunek banaketa bereizia duten.

Bosgarren hipotesia ere bete da. Zailtasun adierazleen gertaldien proportzioak desberdinak izan dira ezaugarri morfologiko, semantiko edo pragmatiko batzuen arabera. Zailago aurkitu ditugu forma markatuak, argumentu gehiago dutenak, adizki laguntzaileak trinkoak baino, maiztasun gutxiagoz erabiltzen diren formak eta argumentuak aurretiaz ahoskatu gabe dutenak.

#### *Ezaugarri morfologikoak*

**H<sub>5a</sub>:** Adizki jokatuaren inguruan zailtasun adierazle gehiago agertuko dira adizki markatuekin ez markatuekin baino

Zailtasun adierazle batzuen banaketa ez da morfologia ezaugarri batzuetatik independentea. Hala nola, adizki markatua izateak, aditz paradigmak eta numero komunztadura marka ipini beharrak banaketa bereizia erakusten dute.

*Ezaugarri semantikoak*

**H<sub>5b</sub>**: Adizki jokatu inergatiboak zailtasun adierazle gehiago izango ditu inguruan, ergatiboak eta inakusatiboak baino.

Hipotesi hori ezin izan dugu aztertu, ezaugarri horretako oso aditz gertaldi gutxi egon baitira corpusean.

**H<sub>5c</sub>**: Aditz perifrastikoetan zailtasun adierazle gehiago egongo dira adizki jokatuaren inguruan, aditz trinkoetan baino.

Hipotesiak azterketa sakonagoa behar du. Menpekotasuna aurkitu dugu alegiazko hautua errorea eta ezaugarri horren arabera. Espero izatekoa zatekeen, ordea. Corpus zabalagoan aztertu behar litzateke.

*Ezaugarri pragmatikoak*

**H<sub>5d</sub>**: Gertaldi gutxiagoko adizki formek zailtasun adierazle gehiago izango dituzte inguruan, gertaldi gehiagokoek baino.

Azpi hipotesi hori bete da. Adizkien gertaldiak gutxi direnean, zailtasun adierazle gehienak errazago aurkitu ditugu.

**H<sub>5e</sub>**: Adizki jokatuaren inguruko zailtasunak gutxiago izango dira, aditz argumentuak formulatuta daudenean.

Azpi hipotesi hau bete da zalantza adierazle bitan.

**H<sub>5f</sub>**: Aditz argumentuak formulatzen direnetik zenbat eta denbora gehiago pasatu, zailtasun adierazle gehiago ikusiko dira adizki jokatuaren inguruan

Azpi hipotesi honek azterketa sakonagoa behar du. Nahiz eta argumentu formulatuen distantzia eta zailtasun adierazleen arteko banaketa erlazionatuak aurkitu, zailtasunen ezaugarri tenporalek eragindakoak ote diren ezin bazter dezakegu. Aztertzen jarraitu behar da, gertaldien barruko egituran aztertuta.

**H<sub>6</sub>**: Adizki jokatuaren inguruan zailtasun adierazle gutxiago egongo dira eta urrunago, mailaz igo ahala.

Seigarren hipotesia ez da osorik bete. Portaera desberdinak ikusi dira. Errore gutxiago agertu dira adizki jokatuaren maila altuagoan. Zalantza adierazle bi, fonazio luzatua eta silabatze markatua, gutxiago agertu dira adizki jokatuaren maila altuagoan. Autozuzenketaren zantzuak ematen duten osotu gabeko hitzak ahoskatzea, berba errepikatuak

eta ageriko autozuzenketa bera gehiago agertu dira adizki jokatuaren inguruan.

Esan daiteke errore morfologikoek behera egin dutela eta errore fonologikoak gora.

## 11.2. Mugak

Lanari amaiera eman baino arinago, ezagutzen dizkiogun mugen berri ematea ezinbestekoa da, mugak eurak ere izan bailitezke etorkizunera-ko ikerkuntza bide.

*Subjektu bakarra.* Ikerketa ikastun bakar baten hizketaren analisisan dago oinarritua. Berez on eta mesede dena muga ere bada, batez ere ikerketaren emaitzak orokortzerik ez baitago. Ezer orokortu ahal izateko beste prozesu bat egin behar litzateke.

*Inguru formalean grabatuak.* Grabatua izatearen eraginari ere gehitu behar zaio ariketak berak duen forma itxia. Hizketaren ekoizpena elkarrizketan eta era informalogetan aztertzeak emaitza aberatsagoak eman litzake, edo, behintzat, bestelako ezaugarri batzuen berri.

*Oinarri lerroa neurtzeko ingurua eta esku hartzekoa berbera da.* SBDan oinarri lerroa neurtu behar da esku hartzerik egin gabe, guk kontuan izan dugun esku hartzea C1 mailako ikastaro multzoa bada ere, B2 mailan hartutako grabazioak testuinguru akademikoan hartutakoak dira, horrek ere eragin ziezaiokeen A aldian zehar.

*Neurketa unek A aldian sei baino ez ziren izan eta oinarri lerro argirik ez da marraztu.* B aldiko azken grabaketako balioak oso desbideratuak dira besteekiko, eta horrek behartu gaitu irizpide kontserbatzaileak hartzera. Uste dugu ikastunaren ezaugarri bereziren batek eragin zitzakeela emaitza desberdinu horiek eta ondo etorri zitekeela beste neurketa saioen bat erabiltzea.

*Transkripzioan.* Ikertzaile bakarrak egin du transkripzio eta etiketatze prozesu osoa. Gomendagarria litzateke horren balidazioa ere egitea triangulazioaren bitartez.



*Metodologian.* Azterbideak baliagarria dela erakutsi badu ere, hurrengo ikerketetarako doitu behar litzateke, besteak beste, behar izan ez diren hainbat pausu kentzea eta datu ez batzea egongo litzateke hurrengo batean.

*Corpusaren tamaina.* Erabili dugun corpusak izan behar zuen gure ikerketa helburuetarako, baina nabarmena da ikastunaren beraren corpus handiagoz sakonago azal litezkeela bere ahozko ekoizpenaren hainbat elementu eta ezaugarri.

### 11.3. Proposamenak

Ikerkuntza eta irakats ekintza kontuan izanda, ikerketaren emaitzetan oinarrituz proposamen batzuk egingo ditugu.

#### Didaktika, pedagogia eta curriculum

Helduen euskalduntze osora begirako proposamen gutxi egin litezke, ikastun bakarraren ikerkuntzan oinarrituta, ikastun bakarraren ikaskuntza moduak, ohiturak eta bestelako baldintzak ikastun bakar harenak baitira. Baina hala ere, curriculumaren azterketan antzematen den hutsune baten zantzuak ikastun honetan ikusteak pentsaraz dezake garrantzia ere baduela.

Hizkuntzaren irakaskuntzarako curriculumean toki zentralagoa behar du hizkuntzaren ezaugarri tenporalak eta ahoskerak. Gamindek eta bestek (2014) prosodia landu beharraz hitz egiten dutenean, ikuskera suprasegmentala landu behar dela diote. Ematen du horrelako lanketak mesede egingo liokeela ikasle honi, bai, baina ikasle honen antzerako asko eta askori ere bai.

Gaitasun linguistikoa garatzera begira egiten diren ariketetan ere toki zentrala eman behar zaio ahoskerari eta ahoskera kontuan izateko estrategien garapenari.

Ikasleei gaitasun linguistikoan trebatzeko estrategiak garatzen laguntzeko, euren zailtasun eta erraztatzaile pragmatikoak identifikatzeak ere behar du tokia gelako programazioan.

## Ikerkuntzarako

Ikerketa hau egiteko erabili dugun *corpusa* osatzeko ikastun bakar baten grabaketa batzuk erabili ditugu, B2 mailan eta ia C1 mailan ari zela eta inguru eta helburu formalekin egindakoak. Bitarte horretako datu gehiago erabiliaz edo bitarte zabalagoa erabiliaz, ikertu litezke zein beste ezaugarri izan daitezkeen zailtasun eragile, eta, garrantzitsuago, zein ezaugarri pragmatikok lagun dezakeen errazten zailtasun izaera hori.

Ikastun gehiagoren grabazioekin alderatu behar litzateke ea kasu honetan aurkitutakoa beste kasu batzuetan ere ikusten den.

Ikerketa honetan errore - zuzenketa - zalantza continuuma antzematen bada ere, ezin izan dugu osorik marraztu elementu enpirikoetan oinarrituta. Datuen azterketa sakonago batez, zalantza adierazleen ezaugarri tenporalak zehatzago ikertuta, ikus litezke zein diren continuum horren elementuen hurrenkera.

Ezin izan ditugu eregi kontrasteak konfigurazioaren arabera; intergarria litzateke aditz inergatiboen kasua bereiz aztertzea. Azterketa honetan ez ditugu egin alderaketa batzuk, agian, egingarriak liratekeenak. Espazio bertsua azaltzen dute ezaugarri morfologiko eta semantiko batzuek, corpus handiagoz, egin litezke ikuskerak desberdintzeko kontrasteak, gurearekin ezin aztertu izan ditugunak.

Gorago esana dugu ematen duela euskalduntzerako curriculumean prosodiak toki handiagoa hartu behar lukeela. Hala, ikerlariak egoki deritzon diseinuan, prosodiaren irakaskuntza aktibo eta kontzientearen eragina aztertu daiteke.

# Erreferentziak

- Abutalebi, J., Cappa, S. F., eta Perani, D. (2001). The bilingual brain as revealed by functional neuroimaging. *Bilingualism: Language and Cognition*, 4(02). doi: 10.1017/S136672890100027X
- Aduriz, I., Aranzabe, M. J., Arriola, J. M., de Ilarraza, A. D., Gojenola, K., Oronoz, M., eta Uria, L. (2004). A Cascaded Syntactic Analyser for Basque. In A. Gelbukh (arg.), *Computational Linguistics and Intelligent Text Processing* (orr. 124–134). Springer Berlin Heidelberg. 2015-07-06(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-24630-5\\_15](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-24630-5_15)
- Agirre Basurko, E. (2006). *Estatistikaren oinarriak: ariketak*. Bilbo : Udako Euskal Unibertsitatea.
- Alberdi, A. (2014). *Ahoskera* (1. argitalpena). Gasteiz : Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Hurrengoan kontsultatua [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/contenidos/informacion/dih/eu\\_5490/adjuntos/estilo\\_liburua/AHOSKERA\\_2014\\_10\\_23\\_argitaratuko\\_dena.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/contenidos/informacion/dih/eu_5490/adjuntos/estilo_liburua/AHOSKERA_2014_10_23_argitaratuko_dena.pdf)
- Aldabe, I., Arrieta, B., Díaz de Ilarraza, A., Maritxalar, M., Niebla, I., Oronoz, M., eta Uria Garin, L. (2007). Basque error corpora: a framework to classify and store it. In *4th Corpus Linguistic Conference*.
- Aldai, G. (2011a). Adizki laguntzaileak. In P. Salaburu, P. Goenaga, eta I. Sarasola (arg.), *Sareko Euskal Gramatika*. Leioa : Euskara Institutua, UPV/EHU. 2014-07-18(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.eus/seg/morf/5/15/1/2>
- Aldai, G. (2011b). Adizki trinkoak eta perifrastikoak. In P. Salaburu, P. Goenaga, eta I. Sarasola (arg.), *Sareko Euskal Gramatika*. Leioa : Euskara Institutua, UPV/EHU. 2014-07-18(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.eus/seg/morf/5/15/1/1>
- Aldai, G. (2011c). Eduki semantikoan oinarritua. In P. Salaburu, P. Goenaga, eta I. Sarasola (arg.), *Sareko Euskal Gramatika*. Leioa : Euskara Institutua, UPV/EHU. 2014-07-18(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.eus/seg/morf/5/15/2/1>

- Alfabetatze Batzordea. (1971). Rikardo Arregi, alfabetatzearen eragile. *Jakin*, 3, 53–57. Hurrengoan kontsultatua <http://www.jakin.eus/aldizkaria/artikulua/rikardo-arregi-alfabetatzearen-eragile/1023>
- Arakama, J. M. (2005). *IVAPeko Estilo Liburua*. Gasteiz : IVAP.
- Artiagoitia, X. (2000). *Hatsarreak eta parametroak lantzen*. Gasteiz : Arabako Foru Aldundia, Kultura Saila.
- Atxaga, B. (2000). *Hitz beste eginez: irrati mintzaldiak*. Iruñea : Pamiela.
- Audacity Team. (2012). *Audacity*. Hurrengoan kontsultatua <http://www.audacityteam.org/>
- Auerbach, C., eta Schudrich, W. Z. (2013). SSD for R: A Comprehensive Statistical Package to Analyze Single-System Data. *Research on Social Work Practice*, 23(3), 346–353. doi: 10.1177/1049731513477213
- Auerbach, C., eta Zeitlin, W. (2014). *SSD for R: an R package for analyzing single-subject data*. Oxford.
- Auerbach, C., eta Zeitlin, W. (2016). *SSDforR: Functions to Analyze Single System Data*. Hurrengoan kontsultatua <https://CRAN.R-project.org/package=SSDforR>
- Azkarate, M. (1999). *Ahoskera-eredua [Jagonet]*. 2015-10-28(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com\\_jagonet&view=galdera&Itemid=538&lang=eu&id=58](http://www.euskaltzaindia.eus/index.php?option=com_jagonet&view=galdera&Itemid=538&lang=eu&id=58)
- Azkue, J., eta Perales, J. (2005). The teaching of Basque to adults. *International Journal of the Sociology of Language*, 2005(174), 73–83. doi: 10.1515/ijsl.2005.2005.174.73
- Baayen, R. H. (2008). *Analyzing Linguistic Data: A Practical Introduction to Statistics using R*. Cambridge : Cambridge University Press. 2015-08-25(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.sfs.uni-tuebingen.de/~hbaayen/publications/baayenCUPstats.pdf>
- Bachman, L. F. (1990). *Fundamental Considerations in Language Testing* (1edition argitalpena). Oxford : Oxford University Press.
- Bachman, L. F., eta Palmer, A. S. (1996). *Language testing in practice: designing and developing useful language tests*. Oxford : Oxford Univ. Press. Hurrengoan kontsultatua <http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=60BD4D1B36D8638E9A08BFE744530F91>
- Baer, D. M. (1977). Perhaps It Would Be Better Not to Know Everything. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10(1), 167–172. 2017-02-06(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1901/jaba.1977.10-167/abstract> doi: 10.1901/

jaba.1977.10-167

- Barlow, D. H., eta Hersen, M. (1984). *Single case experimental designs: strategies for studying behavior change* (2nd ed argitalpena) (Zkia. PGPS-56). New York : Pergamon Press.
- Barlow, D. H., eta Hersen, M. (1988). *Diseños experimentales de caso único*. Bartzelona : Martínez Roca.
- Barras, C., Geoffrois, E., Wu, Z., eta Liberman, M. (2001). Transcriber: Development and use of a tool for assisting speech corpora production. *Speech Communication*, 33(1-2), 5-22. doi: 10.1016/S0167-6393(00)00067-4
- Barreña, A. (1994a). Aditz-komuntaduraren jabekuntza-garapena haur euskaldun elebakar batengan. *Uztaro: giza eta gizarte-zientzien aldizkaria*(12), 67-88.
- Barreña, A. (1994b). Funtzio-kategorien jabekuntza-garapenaz. *Anuario del Seminario de Filología Vasca Julio de Urquijo: International journal of basque linguistics and philology*, 28(1), 215-246.
- Barreña, A. (1995). *Gramatikaren jabekuntza-garapena eta haur euskaldunak*. Bilbo : UPV/EHU.
- Barreña, A. (2000). Haurrak, egitura txertatuen jabekuntza eta mintzaide helduen eragina. *Uztaro: giza eta gizarte-zientzien aldizkaria*(32), 17-33. 2013-02-19(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3995277>
- Barreña, A., Garcia, I., Arratibel, N., Ezeizabarrena, M. J., Almgren, M., Petuya, Alazne, eta Colina, A. (2007). Euskararen garapena lehen hizkuntza legez eta morfologiaren agerrera mailakatuaren inguruan. *Uztaro: giza eta gizarte-zientzien aldizkaria*(60), 67-87. 2012-01-15(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2277937>
- Beattie, G. W., eta Butterworth, B. L. (1979). Contextual Probability and Word Frequency as Determinants of Pauses and Errors in Spontaneous Speech. *Language and Speech*, 22(3), 201-211. doi: 10.1177/002383097902200301
- Beeson, P. M., eta Robey, R. R. (2006). Evaluating Single-Subject Treatment Research: Lessons Learned from the Aphasia Literature. *Neuropsychology Review*, 16(4), 161-169. doi: 10.1007/s11065-006-9013-7
- Blackmer, E. R., eta Mitton, J. L. (1991). Theories of monitoring and the timing of repairs in spontaneous speech. *Cognition*, 39(3), 173-194. doi: 10.1016/0010-0277(91)90052-6

- Bloom, M., Fischer, J., eta Orme, J. G. (2009). *Evaluating practice: guidelines for the accountable professional* (6th ed argitalpena). Boston : Pearson.
- Bock, K. (1996). Language production: Methods and methodologies. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(4), 395–421. 2017-03-18(e)an kontsultatua, hurrengoan <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03214545> doi: 10.3758/BF03214545
- Bock, K., eta Levelt, W. (1994). Language production. In *Psycholinguistics: Critical concepts in psychology* (. liburukia 5, orr. 405). New York : Routledge.
- Boersma, P., eta Weenink, D. (2014). *Praat: doing phonetics by computer*. Amsterdam : Institute of Phonetic Sciences of the University of Amsterdam. Hurrengoan kontsultatua <http://www.praat.org>
- Boudahmane, K., Manta, M., Antoine, F., Galliano, S., eta Barras, C. (2005, urtarrila). *Transcriber*. DGA. Hurrengoan kontsultatua <http://trans.sourceforge.net/en/presentation.php>
- Brossart, D. F. (2006). The Relationship Between Visual Analysis and Five Statistical Analyses in a Simple AB Single-Case Research Design. *Behavior Modification*, 30(5), 531–563. doi: 10.1177/0145445503261167
- Bulté, B., eta Housen, A. (2012). Defining and operationalising L2 complexity. In A. Housen, F. Kuiken, eta I. Vedder (arg.), *Dimensions of L2 Performance and Proficiency* (. liburukia 32, orr. 21–46). Amsterdam : John Benjamins Publishing Company.
- Bulté, I., eta Onghena, P. (2013). The single-case data analysis package: Analysing single-case experiments with R software. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 12(2), 28.
- Bulte, I., eta Onghena, P. (2015). *SCVA: Single-Case Visual Analysis*. Hurrengoan kontsultatua <https://CRAN.R-project.org/package=SCVA>
- Busk, P. L., eta Marascuilo, L. A. (1992). Statistical Analysis in Single-Case Research: Issues, Procedures, and Recommendations, with Applications to Multiple Behaviors. In *Single-Case Research Design and Analysis : New Directions for Psychology and Education* (orr. 159–186). New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Butterworth, B. (1980). Evidence from pauses in speech. In *Language production* (. liburukia 1, orr. 155–176). London : Academic Press.
- Canale, M. (1983). From communicative competence to communicative language pedagogy. In *Language and communication* (. liburukia 1,

- orr. 1–47). New York : Longman.
- Canale, M., eta Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied linguistics*, 1(1).
- Canepari, L. (2007). *Fonetica e tonetica naturali: approccio articolatorio, uditivo e funzionale*. Munich : LINCOM Europa.
- Celce-Murcia, M., Dornyei, Z., eta Thurrell, S. (1995). Communicative Competence: A Pedagogically Motivated Model with Content Specifications. *Issues in Applied Linguistics*, 6(2).
- Cenoz, J. (1998). *Pauses and Communication Strategies in Second Language Speech*. [Reports - Research]. Donostia. 2017-02-25(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://eric.ed.gov/?id=ED426630>
- Champely, S. (2016). *pwr: Basic Functions for Power Analysis*. Hurrengoan kontsultatua <https://CRAN.R-project.org/package=pwr>
- Chen, L.-T., Peng, C.-Y. J., eta Chen, M.-E. (2015). Computing Tools for Implementing Standards for Single-Case Designs. *Behavior Modification*, 39(6), 835–869. doi: 10.1177/0145445515603706
- Clahsen, H., eta Felser, C. (2006). Grammatical processing in language learners. *Applied Psycholinguistics*, 27(1), 3–42. doi: 10.1017/S0142716406060024
- Clark, H. H. (2006). Pauses and Hesitations: Psycholinguistic Approach. In K. Brown (arg.), *Encyclopedia of Language & Linguistics* (2.a argitalpena, orr. 244–248). Oxford : Elsevier. (doi: 10.1016/B0-08-044854-2/00796-3)
- Clark, H. H., eta Wasow, T. (1998). Repeating Words in Spontaneous Speech. *Cognitive Psychology*, 37(3), 201–242. doi: 10.1006/cogp.1998.0693
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed argitalpena). Hillsdale, New Jersey : L. Erlbaum Associates.
- Corder, S. P. (1967). The significance of learner's errors. *IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 5(1-4), 161–170.
- Corder, S. P. (1971). Idiosyncratic dialects and error analysis. *IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 9(2), 147–160. doi: 10.1515/iral.1971.9.2.147
- Corder, S. P. (1972). The role of interpretation in the study of learners' errors. In G. Nickel (arg.), *Fehlerkunde*. Berlin : Cornelsen.
- Corder, S. P. (1981). *Error analysis and interlanguage*. London : Oxford University Press.

- Costa, A., Miozzo, M., eta Caramazza, A. (1999). Lexical Selection in Bilinguals: Do Words in the Bilingual's Two Lexicons Compete for Selection? *Journal of Memory and Language*, 41(3), 365–397. doi: 10.1006/jmla.1999.2651
- Council of Europe., eta Council for Cultural Co-operation. (2001). *Common European framework of reference for languages : learning, teaching, assessment*. Cambridge : Cambridge University Press. Hurrengoan kontsultatua [http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/source/framework\\_en.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/source/framework_en.pdf)
- Crossley, S., Salsbury, T., eta McNamara, D. (2009). Measuring L2 lexical growth using hypernymic relationships. *Language Learning*, 59(2), 307–334.
- Crossley, S., Salsbury, T., eta McNamara, D. (2010). The Development of Polysemy and Frequency Use in English Second Language Speakers: Polysemy and Frequency Use in English L2 Speakers. *Language Learning*, 60(3), 573–605. doi: 10.1111/j.1467-9922.2010.00568.x
- De Bot, K. (1992). A bilingual production model: Levelt's 'Speaking' model adapted. *Applied Linguistics*, 13(1), 1–24. doi: 10.1093/applin/13.1.1
- Deese, J. (1984). *Thought into speech: The psychology of a language*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.
- de Jong, N. H. (2016). Predicting pauses in L1 and L2 speech: the effects of utterance boundaries and word frequency. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 54(2). doi: 10.1515/iral-2016-9993
- Dell, G. S. (1986). A spreading-activation theory of retrieval in sentence production. *Psychological Review*, 93(3), 283–321. doi: 10.1037/0033-295X.93.3.283
- Dell, G. S., eta Reich, P. (1980). Toward a unified theory of slips of the tongue. In V. A. Fromkin (arg.), *Errors in linguistic performance: slips of the tongue, ear, pen, and hand* (orr. 273–286). New York : Academic Press.
- Díaz-Rico, L. T., eta Weed, K. Z. (2009). *The crosscultural, language, and academic development handbook: a complete K-12 reference guide* (4. ed argitalpena). Boston : Pearson/Allyn and Bacon.
- Dörnyei, Z., eta Kormos, J. (1998). Problem-solving mechanisms in L2 communication. *Studies in second language acquisition*, 20(03), 349–385.



- Du Bois, J. W., Schuetze-Coburn, S., Cumming, S., eta Paolino, D. (1993). Outline of discourse transcription. In *Talking Data: Transcription and Coding in Discourse Research*. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates. 2014-02-27(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.lattice.cnrs.fr/IMG/pdf/DuBois\\_et\\_al\\_1993\\_Outline\\_of\\_discourse\\_transcription.pdf](http://www.lattice.cnrs.fr/IMG/pdf/DuBois_et_al_1993_Outline_of_discourse_transcription.pdf)
- Du Bois, J. W., Schuetze-Coburn, S., Paolino, D., eta Cumming, S. (1992a). Discourse transcription: Santa Barbara papers in linguistics vol. 4. *Department of Linguistics, University of California, Santa Barbara*.
- Du Bois, J. W., Schuetze-Coburn, S., Paolino, D., eta Cumming, S. (1992b). *Transcribers's checklist*. Santa Barbara University. 2014-10-28(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.linguistics.ucsb.edu/sites/secure.lsit.ucsb.edu/ling.d7/files/sitefiles/research/papers/Working%20Papers%20Vol%204.pdf>
- Dulay, H., Burt, M., eta Krashen, S. (1982). *Language Two*. New York : Oxford University Press.
- Egunkaria, E. (1992). *Estilo Liburua*. Donostia : Egilea.
- Elortza, X., eta Mungia, A. (2014). Helduen euskalduntzearen azterketa 2007-2008 / 2012-2013. *Hizpide: euskalduntze - alfabetatzearen aldizkaria*, 83, ale monografikoa. Hurrengoan kontsultatua [http://www.ikasten.ikasbil.eus/mod/habecms/view.php/irakasbil/didakteka/helduen\\_euskalduntzearen\\_azterketa](http://www.ikasten.ikasbil.eus/mod/habecms/view.php/irakasbil/didakteka/helduen_euskalduntzearen_azterketa)
- Elortza, X., eta Perales, J. (2008). Ikas-prozesuaren azterketa (2000-2001/2006-2007). *Hizpide: euskalduntze - alfabetatzearen aldizkaria*, 26(68), 7-99.
- Elosegi, K. (1998). *Kasu eta preposizioen jabeakuntza-garapena haur elebidun batengan* (Doktorego tesia, UPV/EHU, Bilbo). 2014-08-18(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.euskara.euskadi.net/appcont/tesisDoctoral/PDFak/kristina\\_losegi\\_TESIS\\_1.pdf](http://www.euskara.euskadi.net/appcont/tesisDoctoral/PDFak/kristina_losegi_TESIS_1.pdf)
- Elvira-García, W., eta Roseano, P. (2017). *Create pictures with tiers*. Bartzelona : Laboratori de Fonètica, Universitat de Barcelona. Hurrengoan kontsultatua <http://stel.ub.edu/labfon/sites/default/files/create-pictures-v4.4.praat>
- Esnaola, P. (1988). Erroreak helduen euskalduntzearen azken urratsetan. *Zutabe: euskalduntze alfzearen aldizkaria*, 17. zenb, 9-66 or.
- Etchebarria, A. (2006). *Estrategiak euskararen ikaskuntzan eta irakaskun-*

- tzan* (Doktorego tesia, UD/DU, Bilbo). 2016-12-01(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.euskara.euskadi.net/appcont/tesisDoctoral/PDFak/Aintzane\\_Etxebarria\\_TESI.pdf](http://www.euskara.euskadi.net/appcont/tesisDoctoral/PDFak/Aintzane_Etxebarria_TESI.pdf)
- Ettxebarria, I., Alegria, I., eta Leturia, I. (2012). Ortografia-erroreak eta konpetentzia-erroreak Webeko euskarazko testuetan. *EKAIA Euskal Herriko Unibertsitateko Zientzi eta Teknologia Aldizkaria*, 0(24). 2017-05-01(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.eus/ojs/index.php/ekaia/article/view/6822>
- Ettxebarria, J. (1989). *Giza zientziei egokitutako estatistika*. Bilbo : Udako Euskal Unibertsitatea.
- Europako Kontseilua. (2005). *Ikaskuntza irakaskuntza eta ebaluaziorako europako erreferentzia markoa* (1.a argitalpena; T. Rosetta eta HABE testu zerbitzuak, Itzul.). Gasteiz : HABE. 2017-01-30(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.habe.euskadi.eus/contenidos/informacion/oinarrizko\\_kontzeptuak/eu\\_9716/adjuntos/europako\\_markoa.pdf](http://www.habe.euskadi.eus/contenidos/informacion/oinarrizko_kontzeptuak/eu_9716/adjuntos/europako_markoa.pdf)
- Euskal Autonomia Erkidegoa. (2010). 297/2010 DEKRETUA, azaroaren 9koa, euskararen jakite-maila egiaztatzen duten tituluak eta ziurtagiriak baliokidetu, eta Hizkuntzen Europako Erreferentzi Marko Bateratuko mailekin parekatzeko dena. *Euskal Herriko Aldizkari Ofiziala*, 219, 1–26. 2017-02-10(e)an kontsultatua, hurrengoan <https://www.euskadi.eus/y22-bopv/eu/bopv2/datos/2010/11/1005372a.pdf>
- Euskaltegien foroa: ekarpenak* [Ekarpenen foroa]. (2014). 2014-08-22(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ikasten.ikasbil.net/mod/book/tool/print/index.php?id=1309585>
- Euskaltzaindia. (1987). *Euskal gramatika: lehen urratsak II*. Iruñea : Euskaltzaindia, Gramatika Batzordea. 2014-02-28(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.euskaltzaindia.net/dok/iker\\_jagon\\_tegiak/24569.pdf](http://www.euskaltzaindia.net/dok/iker_jagon_tegiak/24569.pdf)
- Euskaltzaindia. (1998). Euskara batuaren ahoskera zaindua (EBAZ). *Euskera: Euskaltzaindiaren lan eta agiriak*, 43, 485–490. 2014-05-28(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.euskaltzaindia.eus/dok/arauak/Araua\\_0087.pdf](http://www.euskaltzaindia.eus/dok/arauak/Araua_0087.pdf)
- Euskaltzaindia. (2010). *Hiztegi batua*. Bilbo : Euskaltzaindia; Elkar.
- Euskara Institutua. (2011). Aditz trinkoak. In P. Salaburu, P. Goenaga, eta I. Sarasola (arg.), *Sareko Euskal Gramatika*. Leioa : Euskara Institutua, UPV/EHU. 2014-07-18(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.eus/seg/morf/5/16/2>

- Euskararen Institutua. (2011a). Inflexioa. In P. Salaburu, P. Goenaga, eta I. Sarasola (arg.), *Sareko Euskal Gramatika*. Leioa : Euskara Institutua, UPV/EHU. 2014-06-24(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.es/seg/morf/5/15/0>
- Euskararen Institutua. (2011b). *Sareko Euskal Gramatika* (P. Salaburu, P. Goenaga, eta I. Sarasola, arg.). Leioa : UPV/EHU. 2011-04-25(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.es/seg/init.html>
- Eusko Jaurlaritza, eta Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila. (2011). *V. mapa soziolinguistikoa* (Txosten teknikoa). Gasteiz. 2017-02-09(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.euskara.euskadi.eus/contenidos/noticia/v\\_mapa\\_sociolinguistikoa/eu\\_def/adjuntos/V%20%20Mapa%20EU.pdf](http://www.euskara.euskadi.eus/contenidos/noticia/v_mapa_sociolinguistikoa/eu_def/adjuntos/V%20%20Mapa%20EU.pdf)
- Eusko Jaurlaritza, Nafarroako Gobernua, eta Euskararen erakunde publikoa-Office public de la langue basque. (2016). *VI. Inkesta Soziolinguistikoa. Euskal Autonomia Erkidegoa* (Txosten teknikoa). Donostia : Hizkuntza Politikarako Sailburuordetza.
- Ezeiza, J. (2002). Gaitasun komunikatiboa Europako Kontseiluaren lanen argitan. In *Helduen euskalduntzearen IV. jardunaldiak* (orr. 49–74). Bilbo : Udako Euskal Unibertsitatea.
- Ezeizabarrena, M. J. (1994). La adquisición infantil de la triple concordancia verbal en euskera. In *Las lenguas en la Europa Comunitaria: La adquisición de segundas lenguas y/o de lenguas extranjeras* (orr. 97–108). Amsterdam : Rodopi.
- Ezeizabarrena, M. J. (1996). *Adquisición de la morfología verbal en euskera y castellano por niños bilingües*. Bilbo : UPV/EHU.
- Fernandez, B. (1997). *Egiturazko kasuaren erkaketa euskaraz*. Leioa : UPV/EHU.
- Fernandez, B. (2011a). Aditz predikatiboak: aditz iragangaitzak eta iragankorrak. In P. Salaburu, P. Goenaga, eta I. Sarasola (arg.), *Sareko Euskal Gramatika*. Leioa : Euskara Institutua, UPV/EHU. 2014-07-18(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.es/seg/morf/5/12/2/1>
- Fernandez, B. (2011b). Pertsona aniztasuna adizki jokatuan. In P. Salaburu, P. Goenaga, eta I. Sarasola (arg.), *Sareko Euskal Gramatika*. Leioa : Euskara Institutua, UPV/EHU. 2014-07-18(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.eus/seg/morf/2/6/1>
- Fernandez, B., eta Ortiz de Urbina, J. (2010). *Datiboa hiz-*

- tegian*. Bilbo : UPV/EHU. Hurrengoan kontsultatua [http://www.ei.ehu.es/p289-content/eu/contenidos/informacion/euskara\\_inst\\_lexiko\\_gramatika/eu\\_lex\\_gram/adjuntos/datiboa\\_hiztegian.pdf](http://www.ei.ehu.es/p289-content/eu/contenidos/informacion/euskara_inst_lexiko_gramatika/eu_lex_gram/adjuntos/datiboa_hiztegian.pdf)
- Fox Tree, J. E. (1995). The effects of false starts and repetitions on the processing of subsequent words in spontaneous speech. *Journal of memory and language*, 34(6), 709–738. doi: 10.1006/jmla.1995.1032
- Fries, C. C. (s. d.). *Teaching and learning English as a Foreign Language*. Ann Arbor : University of Michigan Press.
- Fromkin, V. A. (1971). The Non-Anomalous Nature of Anomalous Utterances. *Language*, 47(1), 27–52. doi: 10.2307/412187
- Gaëtanelle, G., eta De Cock, S. (2011). Errors and disfluencies in spoken corpora: Setting the scene. *International Journal of Corpus Linguistics*, 16(2), 141–172. doi: 10.1075/ijcl.16.2.01gil
- Gaminde, I. (2004). Tonuak eta etenak Gatikako intonazioan. *Fontes linguae vasconum: Studia et documenta*, 36(97), 519–536. 2014-12-26(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1089928>
- Gaminde, I. (2006). Intonazio kurben etenez. *Anuario del Seminario de Filología Vasca Julio de Urquijo: International journal of basque linguistics and philology*, 40(1), 351–376. 2014-12-26(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.es/ojs/index.php/ASJU/article/download/4394/4339>
- Gaminde, I. (2007). Tonuak eta etenak Bilboko gaztelaniaz eta euskaraz. *Fontes linguae vasconum: Studia et documenta*, 39(106), 455–474. 2014-12-27(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2539094>
- Gaminde, I. (2010). *Bizkaiko gazteen prosodiaz : euskaraz eta gaztelaniaz*. Bilbo : Mendebalde Kultura Alkartea.
- Gaminde, I., Aurrekoetxea, G., Etxebarria, A., Garay, U., eta Romero, A. (2014). *Ahoskera lantzeko argibideak eta jarduerak: laguntzarako materiala : teoria eta praktika*. Bilbo : UPV/EHU.
- Gaminde, I., Etxebarria, A., Garay, U., eta Romero, A. (2012). Esaldi barruko eten moten pertzepzioaz. *Ikastorratza, Didaktikarako e-aldizkaria*, 8. 2014-12-26(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.ehu.es/ikastorratza/8\\_alea/pertzepzioaz/pertzepzioaz.pdf](http://www.ehu.es/ikastorratza/8_alea/pertzepzioaz/pertzepzioaz.pdf)
- Gaminde, I., eta Goikoetxea, U. (arg.). (2005). *Irakurketa ozena ebaluatzeko irizpideak Bizkaian* (Zkia. 1). Bilbo : Mendebalde Kultura Alkartea.

- Garman, M. (2000). *Psycholinguistics*. Cambridge : Cambridge Univ. Press.
- Garnham, A., Shillcock, R. C., Brown, G. D. A., Mill, A. I. D., eta Cutler, A. (1981). Slips of the tongue in the London-Lund corpus of spontaneous conversation. *Linguistics*, 19(7-8). doi: 10.1515/ling.1981.19.7-8.805
- Garrett, M. F. (1975). The Analysis of Sentence Production1. In G. H. Bower (arg.), *Psychology of Learning and Motivation* (. liburukia 9, orr. 133–177). Academic Press. (doi:10.1016/S0079-7421(08)60270-4)
- Glass, G. V., McGaw, B., eta Smith, M. L. (1981). *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills : Sage Publications.
- Goenaga, P. (1980). *Gramatika bideetan*. Donostia : Erein.
- Goldman-Eisler, F. (1958). Speech production and the predictability of words in context. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 10(2), 96–106. doi: 10.1080/17470215808416261
- Goldman-Eisler, F. (1968). *Psycholinguistics: Experiments in Spontaneous Speech*. London : Academic Press.
- Goldschneider, J. M., eta DeKeyser, R. M. (2005). Explaining the “Natural Order of L2 Morpheme Acquisition” in English: A Meta-analysis of Multiple Determinants. *Language Learning*, 55(S1), 27–77. doi: 10.1111/j.0023-8333.2005.00295.x
- Gonzalez de Txabarri, J. J., Elozegi, L., Agirre, A., Larramendi Muxika, A., Maiz Aginaga, A., eta Txabarri, L. M. (2015). *Helduen Euskalduntzearen Oinarrizko Curriculum (HEOC): A1, A2, B1, B2, C1, C2 (HABE, arg.)*. Donostia : HABE.
- Goodwin, C. (1981). *Conversational organization: interaction between speakers and hearers*. New York : Academic Press.
- Green, D. W. (1986). Control, activation, and resource: A framework and a model for the control of speech in bilinguals. *Brain and Language*, 27(2), 210–223. doi: 10.1016/0093-934X(86)90016-7
- Griffiths, R. (1990). *Temporal Variables in L2 Classroom Input: A Descriptive and Experimental Study*. (Doktorego tesia). University of Southampton, Southampton.
- Griffiths, R. (1991). Pausological Research in an L2 Context: A Rationale, and Review of Selected Studies. *Applied Linguistics*, 12(4), 345–364. doi: 10.1093/applin/12.4.345
- Grosjean, F. (1980). Linguistic structures and performance structures: Studies in pause distribution. In *Temporal Variables in Speech Studies in Honour of Frieda Goldman-Eisler* (orr. 91–106). Berlin : De

Gruyter.

- HABE. (1981). *Helduen euskalduntzerako programazioa* (Euskadi Argitalpen Zerbitzu Nagusia, arg.). Donostia : Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Eusko Jaurlaritzza. Hurrengoan kontsultatua [http://www.ikasbil.eus/mod/habecms/view.php/irakasbil/didakteka/helduen\\_euskalduntzerako\\_programazioa?lang=eu](http://www.ikasbil.eus/mod/habecms/view.php/irakasbil/didakteka/helduen_euskalduntzerako_programazioa?lang=eu)
- HABE. (1983). *Helduen euskalduntzea programatzen - 84*. Gasteiz : Eusko Jaurlaritzza Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- HABE. (1989). *Alfabetatzeko eta euskalduntzeko programak*. Donostia : Euskal Herriko Autonomi Elkartearen Administrazioa.
- HABE. (2008a). 1. mailako idatzizko azterketa-deialdietan bildutako akatsik ohikoenak. *HABE Euskara ikasten ari garenon aldizkaria*, 367, Eranskina. Hurrengoan kontsultatua <http://www.ikasbil.net/idatziak/ERDIKO%20%281.maila%29.pdf>
- HABE. (2008b). 2. mailako idatzizko azterketa-deialdietan bildutako akatsik ohikoenak. *HABE Euskara ikasten ari garenon aldizkaria*, 367, Eranskina. Hurrengoan kontsultatua <http://www.ikasbil.net/idatziak/ERDIKO%20%281.maila%29.pdf>
- HABE. (2009a). 1. mailako idatzizko azterketa-deialdietan bildutako akatsik ohikoenak. Akatsak zuzentzen. *HABE Euskara ikasten ari garenon aldizkaria*, 395, Eranskina. Hurrengoan kontsultatua [http://www.ikasbil.net/idatziak/ERDIKO-ABENDUA%20%281.maila%29\\_081215\\_0918.pdf](http://www.ikasbil.net/idatziak/ERDIKO-ABENDUA%20%281.maila%29_081215_0918.pdf)
- HABE. (2009b). 2. mailako idatzizko azterketa-deialdietan bildutako akatsik ohikoenak. Akatsak zuzentzen. *HABE Euskara ikasten ari garenon aldizkaria*, 395, Eranskina. Hurrengoan kontsultatua [http://www.ikasbil.net/idatziak/ERDIKO-ABENDUA%20%282.maila%29\\_081215\\_0919.pdf](http://www.ikasbil.net/idatziak/ERDIKO-ABENDUA%20%282.maila%29_081215_0919.pdf)
- HABE. (2011). 3. Mailako ahozko azterketetako ohiko akatsak: hainbat ohar. *HABE Euskara ikasten ari garenon aldizkaria*, 240, 14.
- HABEren Hizkuntzaren Didaktika Zerbitzua. (1999). *Helduen Euskalduntzearen Oinarrizko Kurrikulua (HEOK)*. Donostia : HABE.
- Hakuta, K. (1976). A case study of a japanese child learning english as a second language1, 2. *Language learning*, 26(2), 321–351. 2016-09-19(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-1770.1976.tb00280.x/abstract>
- Harrington, M., eta Velicer, W. F. (2015). Comparing Visual and Statistical Analysis in Single-Case Studies Using Published Stu-

- dies. *Multivariate Behavioral Research*, 50(2), 162–183. doi: 10.1080/00273171.2014.973989
- Hawkins, P. R. (1971). The syntactic location of hesitation pauses. *Language and Speech*, 14(3).
- Heeschen, C. (1993). Morphosyntactic characteristics of spoken language. In G. Blanken, J. Dittmann, H. Grimm, J. C. Marshall, eta C.-W. Wallesch (arg.), *Linguistic Disorders and Pathologies: An International Handbook* (orr. 16–33). Berlin : Walter de Gruyter.
- Henry, S., eta Pallaud, B. (2003). Word fragments and repeats in spontaneous spoken French. In R. Eklund (arg.), *ISCA Tutorial and Research Workshop on Disfluency in Spontaneous Speech* (. liburu-  
kia Gothenburg Papers in Theoretical Linguistics 90, orr. 77–80). Suedia : Göteborg University.
- Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila. (2013). V. inkesta soziolinguistikoa. *Euskal Herria, Euskal Autonomia Eri-  
kidegoa, Nafarroa, Iparraldea*. Gasteiz : Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Hurrengoan kontsultatua [http://www.euskara.euskadi.eus/contenidos/informacion/argitalpenak/eu\\_6092/adjuntos/V.%20Inkesta.pdf](http://www.euskara.euskadi.eus/contenidos/informacion/argitalpenak/eu_6092/adjuntos/V.%20Inkesta.pdf)
- Hindle, D. (1983). Deterministic parsing of syntactic non-fluencies. In *Proceedings of the 21st annual meeting on Association for Computational Linguistics* (orr. 123–128). Association for Computational Linguistics.
- Horner, R. H., Swaminathan, H., Sugai, G., eta Smolkowski, K. (2012). Considerations for the systematic analysis and use of single-case research. *Education and Treatment of Children*, 35(2), 269–290. 2016-09-20(e)an kontsultatua, hurrengoan <https://muse.jhu.edu/article/474315/summary>
- Housen, A. (2014). Difficulty and Complexity of Language Features and Second Language Instruction. In C. Chapelle (arg.), *The Encyclopedia of Applied Linguistics* (orr. 1–7). Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.
- Housen, A., eta Kuiken, F. (2009). Complexity, Accuracy, and Fluency in Second Language Acquisition. *Applied Linguistics*, amp048. 2014-02-26(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://applij.oxfordjournals.org/content/early/2009/12/02/applin.amp048> doi: 10.1093/applin/amp048
- Huitema, B. E., eta McKean, J. W. (1994a). Tests of H0:  $\rho_1 = 0$  for autocorrelation estimators rF1 and rF2. *Perceptual and motor skills*,

- 78(1), 331–336.
- Huitema, B. E., eta McKean, J. W. (1994b). Two Reduced-Bias Auto-correlation Estimators: rF1 and rF2. *Perceptual and Motor Skills*, 78(1), 323–330. doi: 10.2466/pms.1994.78.1.323
- Hulstijn, J. H., eta Graaff, R. D. (1994). Under what conditions does explicit knowledge of a second language facilitate the acquisition of implicit knowledge? A research proposal. *Aila Review*, 11(97-112). Hurrengoan kontsultatua [https://www.researchgate.net/publication/254771816\\_Under\\_what\\_conditions\\_does\\_explicit\\_knowledge\\_of\\_a\\_second\\_language\\_facilitate\\_the\\_acquisition\\_of\\_implicit\\_knowledge\\_A\\_research\\_proposal](https://www.researchgate.net/publication/254771816_Under_what_conditions_does_explicit_knowledge_of_a_second_language_facilitate_the_acquisition_of_implicit_knowledge_A_research_proposal)
- Ishida, M. (2004). Effects of Recasts on the Acquisition of the Aspectual Form -te i-(ru) by Learners of Japanese as a Foreign Language. *Language Learning*, 54(2), 311–394. doi: 10.1111/j.1467-9922.2004.00257.x
- Ixa Taldea, eta Elhuyar Fundazioa. (2007). Testu-corpusak: ezau-garriak, eraketa eta tresnak. In M. J. Arieta Sagarna (arg.), *Hizkuntza komunikazioaren eta teknologiaren garaian*. Gasteiz : Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea. 2016-06-12(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://ixa.si.ehu.es/sites/default/files/dokumentuak/3896/pdf.pdf>
- Johnston, J. M. (1972). Punishment of human behavior. *American Psychologist*, 27(11), 1033–1054. doi: 10.1037/h0033887
- Kazdin, A. E. (1976). Statistical analyses for single-case experimental designs. In *Single-case experimental designs: Strategies for studying behavior change* (1 argitalpena, orr. 265–316). New York : Pergamon Press.
- Kazdin, A. E. (1984). Statistical analyses for single-case experimental designs. In *Single-case experimental designs: Strategies for studying behavior change* (2 argitalpena, orr. 265–316). New York : Pergamon Press.
- Kazdin, A. E. (2011). *Single-case research designs: methods for clinical and applied settings* (2nd ed argitalpena). New York : Oxford University Press.
- Kempen, G., eta Hoenkamp, E. (1987). An incremental procedural grammar for sentence formulation. *Cognitive science*, 11(2), 201–258.
- Kormos, J. (1998). A new psycholinguistic taxonomy of self-repairs in L2: A qualitative analysis with retrospection. *The Even Year-*



- book *ELTE SEAS Working Papers in Linguistics*, 3, 43–68. 2015-05-28(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://ny01.nytud.hu/~szigetva/even/98ko.pdf.gz>
- Kormos, J. (1999). Monitoring and Self-Repair in L2. *Language Learning*, 49(2), 303–342. doi: 10.1111/0023-8333.00090
- Kormos, J. (2006). *Speech Production and Second Language Acquisition*. London : Lawrence Erlbaum Associates.
- Kormos, J., eta Dénes, M. (2004). Exploring measures and perceptions of fluency in the speech of second language learners. *System*, 32(2), 145–164. doi: 10.1016/j.system.2004.01.001
- Kowal, S., eta O’Connell, D. C. (1980). Pausological research at Saint Louis University. In *Temporal Variables in Speech Studies in Honour of Frieda Goldman-Eisler*. Berlin : De Gruyter.
- Kratochwill, T. R., Hitchcock, J., Horner, R. H., Levin, J. R., Odom, S. L., Rindskopf, D. M., eta Shadish, W. R. (2010, ekaina). *Single-Case Designs Technical Documentation*. What Works Clearinghouse. 2017-01-30(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://ies.ed.gov/ncee/wwc/pdf/wwc\\_scd.pdf](http://ies.ed.gov/ncee/wwc/pdf/wwc_scd.pdf)
- Kratochwill, T. R., eta Levin, J. R. (2014). Meta- and statistical analysis of single-case intervention research data: Quantitative gifts and a wish list. *Journal of School Psychology*, 52(2), 231–235. doi: 10.1016/j.jsp.2014.01.003
- Kusters, W. (2008). Complexity in linguistic theory, language learning and language change. In M. Miestamo, K. Sinnemäki, eta F. Karlsson (arg.), *Studies in Language Companion Series* (. liburukia 94, orr. 3–22). Amsterdam : John Benjamins Publishing Company.
- Lado, R. (1957). *Linguistics across cultures* (Ann Arbor University of Michigan Press argitalpena). Michigan : University of Michigan Press.
- Laka, I. (1993). The Structure of Inflection: A case study in Xo syntax. In J. I. Hualde eta J. O. deUrbina (arg.), *Current Issues in Linguistic Theory* (. liburukia 105). Amsterdam : John Benjamins Publishing Company. 2014-07-10(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.es/HEB/Itziar/1993structureinflection.pdf> (doi: 10.1075/cilt.105.02lak)
- Lapadat, J. C., eta Lindsay, A. C. (1999). Transcription in Research and Practice: From Standardization of Technique to Interpretive Positionings. *Qualitative Inquiry*, 5(1), 64–86. doi: 10.1177/107780049900500104

- Larrea, K. (2003). Helduen euskararen irakaskuntza: egoera eta bila-kaera (1956-1986). *Gerónimo de Uztariz*(19), 9–48. 2014-08-15(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://amarauna.org/uztariz/pdf/artikuluak/aldizkaria1901.pdf>
- Larrea, K., eta Maia, J. (2013). La alfabetización y el aprendizaje del euskera en adultos del País Vasco en la segunda mitad del siglo XX. *Enunciación*, 18(2), 29–38. 2017-04-22(e)an kontsultatua, hurrengoan <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4935232>
- Larsen-Freeman, D., eta Long, M. H. (1991). *An introduction to second language acquisition research*. London : Longman.
- Levelt, W. J. (1983). Monitoring and self-repair in speech. *Cognition*, 14(1), 41–104. doi: 10.1016/0010-0277(83)90026-4
- Levelt, W. J. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge : The MIT Press.
- Levelt, W. J. (1992). The perceptual loop theory not disconfirmed: A reply to MacKay. *Consciousness and Cognition*, 1(3), 226–230. doi: 10.1016/1053-8100(92)90062-F
- Levelt, W. J. (1999). Producing spoken language: A blueprint of the speaker. In *The neurocognition of language* (orr. 83–122). Oxford University Press. 2015-06-17(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://pubman.mpg.de/pubman/item/escidoc:147935/component/escidoc:196891/Levelt\\_Producing\\_spoken\\_language\\_1999.pdf](http://pubman.mpg.de/pubman/item/escidoc:147935/component/escidoc:196891/Levelt_Producing_spoken_language_1999.pdf)
- Levelt, W. J., Roelofs, A., eta Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and brain sciences*, 22(01), 1–38.
- LIPPS Group. (2000). *The LIDES Coding Manual: A Document for Preparing and Analyzing Language Interaction Data*. London : Kingston Press.
- Lizeaga, I. A. (2013). *Berria. Estilo Liburua*. Andoain : Berria.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for analyzing talk. Part I transcription format and programs* (3 argitalpena, . liburukia 1). Mahwah, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Manolov, R., eta Solanas, A. (2008). Comparing N= 1 effect size indices in presence of autocorrelation. *Behavior Modification*, 32(6), 860–875.
- McGill, R. J. (2016). Single-case design and evaluation in R: An introduction and tutorial for school psychologists. *Internatio-*

- nal Journal of School & Educational Psychology*, 0(0), 1–13. doi: 10.1080/21683603.2016.1173610
- Mellow, J. D. (2008). The emergence of complex syntax: A longitudinal case study of the ESL development of dependency resolution. *Lingua*, 118(4), 499–521. doi: 10.1016/j.lingua.2007.01.007
- Moran, S., eta Blasi, D. (2014). Cross-linguistic comparison of complexity measures in phonological systems. In F. J. Newmeyer eta L. B. Preston (arg.), *Measuring Grammatical Complexity* (orr. 217–240). Oxford University Press.
- 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. 2017-03-19(e)an kontsultatua, hurrengoan <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2749227>
- Mujika, J. A. (2011). Aditz-moduen eta aditz-aldien sailkapena. In P. Salaburu, P. Goenaga, eta I. Sarasola (arg.), *Sareko Euskal Gramatika*. Leioa : Euskara Institutua, UPV/EHU. 2014-07-18(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ehu.eus/seg/morf/5/15/2/2/1>
- Nafarroako Gobernua , Eusko Jaurlaritza, eta Euskararen erakunde publikoa-Office public de la langue basque. (2017, urtarrila). VI. Inkesta Soziolinguitikoa. Nafarroako Foru Komunitatea (Txosten tekniko). Iruñea : Euskarabidea-Euskararen Nafar Institutoa.
- Newmeyer, F. J., eta Preston, L. B. (2014). *Measuring Grammatical Complexity*. Oxford : Oxford University Press.
- O'Connor, N. (1988). Repairs as indicative of interlanguage variation and change. *Georgetown University round table in languages and linguistics*, 251–259.
- Oihartzabal, L. (2000). *Hezkuntza ikerkuntzarako hiztegia*. Donostia : Erein. Hurrengoan kontsultatua <http://www.sc.ehu.es/plwsaecc/DOKUMENTUAK/HIZTEGMARCO.htm>
- Oñederra, M. L. (2015). Tipologia eta hizkuntzaren erritmoa: Stampe eta Doneganen ideien ingurua. In M. J. Ezeizabarrena eta R. Gómez (arg.), *Eridenen du zerzaz kontenta: sailkideen omenaldia Henrike Knörr irakasleari (1947-2008)* (orr. 491–499). Bilbo : UPV/EHU. 2017-03-20(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://hdl.handle.net/10810/17243>
- Oñederra, M. L., Elordui, A., Epelde, I., Etxeberria, P., Jauregi, O., eta Salaberria, J. (2015). Euskaltzaindiaren Ahoskera batzordearen txostena (Ahoskerak axola du). *Euskera: Euskaltzaindiaren lan eta*

- agiriak*, 60(2), 499–531.
- Pallotti, G. (2014). A simple view of linguistic complexity. *Second Language Research*, 0267658314536435. doi: 10.1177/0267658314536435
- Paradis, M. (2009). *Declarative and procedural determinants of second languages* (Zkia. 40). Amsterdam : Benjamins.
- Park, H.-S., Marascuilo, L., eta Gaylord-Ross, R. (1990). Visual Inspection and Statistical Analysis in Single-Case Designs. *The Journal of Experimental Education*, 58(4), 311–320. doi: 10.1080/00220973.1990.10806545
- Parker, R. I., eta Vannest, K. J. (2012). Bottom-Up Analysis of Single-Case Research Designs. *Journal of Behavioral Education*, 21(3), 254–265. doi: 10.1007/s10864-012-9153-1
- Parker, R. I., Vannest, K. J., Davis, J. L., eta Sauber, S. B. (2011). Combining Nonoverlap and Trend for Single-Case Research: Tau-U. *Behavior Therapy*, 42(2), 284–299. doi: 10.1016/j.beth.2010.08.006
- Parsonson, B. S., eta Baer, D. M. (1978). The analysis and presentation of graphic data. In *Single-subject research: Strategies for evaluating change* (orr. 105–165). Michigan : University of Michigan Press.
- Perales, J. (2000). *Euskara-ikasle helduen ikas-prozesua: ikaslearen baitako zenbait aldagairen eta arrakastaren arteko erlazioa* (Doktorego tesia). UPV/EHU, Donostia.
- Perales, J. (2010). Gaitasun estrategikoa: gaia zertan den. *Hizpide: euskalduntze - alfabetatzearen aldizkaria*, 73, 3–53.
- Perales, J., eta Cenoz, J. (1996b). Silence, communicative competence and communication strategies in second language acquisition. In *Semantics of silences in linguistics and literature* (orr. 67–87). Heidelberg : Universitätsverlag C. Winter.
- Perales, J., eta Cenoz, M. J. (1996a). El significado de las pausas en la producción oral en segunda lengua. In M. Pérez Pereira (arg.), *Estudios sobre la adquisición del castellano, catalán, euskera y gallego : actas del I Encuentro Internacional sobre Adquisición de las Lenguas del Estado* (1 argitalpena, orr. 689–694). Santiago de Compostela : Universidad de Santiago de Compostela.
- Perez, N. (2014). Erroreen analisisa, HABEren 2. mailaren azterketetan. *Hizpide: euskalduntze - alfabetatzearen aldizkaria*, 84, 3–23. 2016-02-24(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.ikasten.ikasbil.eus/mod/habecms/view.php/irakasbil/didakteka/erroreen-analisisa-haberen-bigarren>

-mailaren-azterketetan

- Pikabea, I. (2002). *Ikasle helduen ikas-estiloak eta ikas-estrategiak euskararen ikaskuntzan eta erabilera ohiturak ikasgelatik kanpo: interventzio-programa bat* (Doktorego tesia, UPV/EHU, Donostia). 2012-11-15(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.euskara.euskadi.net/appcont/tesisDoctoral/PDFak/Inaki\\_Pikabea\\_TESI.pdf](http://www.euskara.euskadi.net/appcont/tesisDoctoral/PDFak/Inaki_Pikabea_TESI.pdf)
- Postma, A. (2000). Detection of errors during speech production: a review of speech monitoring models. *Cognition*, 77(2), 97–132. doi: 10.1016/S0010-0277(00)00090-1
- Postma, A., eta Kolk, H. (1993). The Covert Repair Hypothesis: Prearticulatory Repair Processes in Normal and Stuttered Disfluencies. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 36(3), 472. 2017-03-16(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://jslhr.pubs.asha.org/article.aspx?doi=10.1044/jshr.3603.472> doi: 10.1044/jshr.3603.472
- Postma, A., Kolk, H., eta Povel, D.-J. (1990). On the relation among speech errors, disfluencies, and self-repairs. *Language and Speech*, 33(1), 19–29.
- R Core Team. (2016). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna : R Foundation for Statistical Computing. Hurrengoan kontsultatua <https://www.R-project.org>
- Raupach, M. (1980). Temporal variables in first and second language speech production. In *Temporal Variables in Speech Studies in Honour of Frieda Goldman-Eisler* (orr. 263–270). Berlin : De Gruyter.
- Rieger, C. L. (2003a). Disfluencies and hesitation strategies in oral L2 tests. In R. Eklund (arg.), *ISCA Tutorial and Research Workshop on Disfluency in Spontaneous Speech* (. liburukia Gothenburg Papers in Theoretical Linguistics 90, orr. 41–44). Suedia : Göteborg University.
- Rieger, C. L. (2003b). Repetitions as self-repair strategies in English and German conversations. *Journal of Pragmatics*, 35(1), 47–69. doi: 10.1016/S0378-2166(01)00060-1
- Roelofs, A. (1997). The WEAVER model of word-form encoding in speech production. *Cognition*, 64(3), 249–284.
- Rohdenburg, G. (1996). Cognitive complexity and increased grammatical explicitness in English. *Cognitive Linguistics*, 7(2), 149–182. doi: 10.1515/cogl.1996.7.2.149
- Rose, R. L. (2013a). Crosslinguistic Corpus of Hesitation Phenomena:

- A Corpus for Investigating First and Second Language Speech Performance. In *INTERSPEECH 2013* (orr. 992–996). Lyon. Hurrengoan kontsultatua [http://www.isca-speech.org/archive/interspeech\\_2013/i13\\_0992.html](http://www.isca-speech.org/archive/interspeech_2013/i13_0992.html)
- Rose, R. L. (2013b, martxo). Investigating the Relationship between First Language Speech and Second Language Fluency Development. Utrecht.
- Ross, D. (2014). The importance of exhaustive description in measuring linguistic complexity: the case of English try and pseudocoordination. In F. J. Newmeyer eta L. B. Preston (arg.), *Measuring Grammatical Complexity* (orr. 202–216). Oxford : Oxford University Press.
- RStudio Team. (2015). *RStudio: Integrated Development Environment for R*. Boston : RStudio, Inc. Hurrengoan kontsultatua <http://www.rstudio.com>
- Salsbury, T., Crossley, S. A., eta McNamara, D. S. (2011, uztaila). Psycholinguistic word information in second language oral discourse. *Second Language Research*, 27(3), 343–360. 2017-01-31(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0267658310395851> doi: 10.1177/0267658310395851
- Sanders, L. D., eta Neville, H. J. (2003). An ERP study of continuous speech processing: I. Segmentation, semantics, and syntax in native speakers. *Cognitive Brain Research*, 15(3), 228–240. doi: 10.1016/S0926-6410(02)00195-7
- Scherer, K. R. (1979). Personality markers in speech. In *Social markers in speech* (orr. 147–210). Cambridge : Cambridge University Press.
- Segalowitz, N. (2010). *Cognitive Bases of Second Language Fluency*. New York : Routledge.
- Selinker, L. (1972). Interlanguage. *IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 10(1-4), 209–232. 2011-05-02(e)an kontsultatua, hurrengoan <http://www.reference-global.com/doi/abs/10.1515/iral.1972.10.1-4.209> doi: 10.1515/iral.1972.10.1-4.209
- Seyfeddinipur, M., Kita, S., eta Indefrey, P. (2008). How speakers interrupt themselves in managing problems in speaking: Evidence from self-repairs. *Cognition*, 108(3), 837–842. doi: 10.1016/j.cognition.2008.05.004
- Shadish, W. R. (2014). Statistical Analyses of Single-Case Designs The Shape of Things to Come. *Current Directions in Psychological*

- Science*, 23(2), 139–146. doi: 10.1177/0963721414524773
- Shadish, W. R., Hedges, L. V., eta Pustejovsky, J. E. (2014). Analysis and meta-analysis of single-case designs with a standardized mean difference statistic: A primer and applications. *Journal of School Psychology*, 52(2), 123–147. doi: 10.1016/j.jsp.2013.11.005
- Shattuck-Hufnagel, S. (1979). Speech errors as evidence for a serial-ordering mechanism in sentence production. In *Sentence processing: Psycholinguistic studies presented to Merrill Garrett* (orr. 295–342).
- Shriberg, E. E. (1994). *Preliminaries to a Theory of Speech Disfluencies* (Doktorego tesia). Berkeley.
- Sinnemäki, K. (2014). Complexity trade-offs: a case study. In F. J. Newmeyer eta L. B. Preston (arg.), *Measuring Grammatical Complexity* (orr. 179–201). Oxford : Oxford University Press.
- Soto Valle, R. (2012). *La adquisición del euskera: aproximación a una secuencia típica del desarrollo morfosintáctico de 21/2 a 5 años* (Doktorego tesia). UPV/EHU, Donostia.
- Soziolinguistika Klusterra. (2011). *Hizkuntzen ahozko kale-erabileraren VI. neurketa, 2011*. (Prentsa txostena). Andoain : Soziolinguistika Klusterrak. 2014-10-09(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.soziolinguistika.eus/kale\\_erabilera](http://www.soziolinguistika.eus/kale_erabilera)
- Stemberger, J. P. (1985). *The lexicon in a model of language production*. New York : Garland.
- Stolcke, A., eta Shriberg, E. (1996). Statistical language modeling for speech disfluencies. In *Proceedings of the International Conference on Acoustics: Speech and Signal Processing* (. liburukia 1, orr. 405–408). Atlanta, GA : IEEE. Hurrengoan kontsultatua <http://www.speech.sri.com/people/ees/publications.html> doi: 10.1109/ICASSP.1996.541118
- Swerts, M. (1998). Filled pauses as markers of discourse structure. *Journal of pragmatics*, 30(4), 485–496.
- Temple, L. (2000). Second language learner speech production. *Studia Linguistica*, 54(2), 288–297. doi: 10.1111/1467-9582.00068
- Timm, R., Zenker, K., Bolte, O., Rechten, J.-H., Glazunov, V., McNamara, C., ... Schoenheit, F. (2011). *LibreOffice Calc*. The Document Foundation. Hurrengoan kontsultatua <https://www.libreoffice.org/discover/calc/>
- Tosta, M. R. (2013). El poder estadístico. Diferencias observadas cuando se cambia el alfa establecido en un estudio de investigación.

- Scientific International Journal*, 10(1), 23–32.
- Turutarena, E. (2011, martxo). *Eta euskara uste baino hizkuntza errazagoa balitz?* 2017-05-02(e)an kontsultatua, hurrengoan <https://sustatu.eus/1299759146>
- Uria, L., Maritxalar, M., eta Zabala, I. (2010). Euskarazko erroreak eta desbideratzeak aztertzeke lan-ingurunea. *Hizpide: euskalduntze - alfabetatzearen aldizkaria*, 74, 19–36. 2017-02-24(e)an kontsultatua, hurrengoan [http://www.ikasten.ikasbil.eus/mod/habecms/view.php/irakasbil/didakteka/euskarazko\\_erroreak\\_desbideratzeak\\_aztertzeke\\_lan-ingurunea](http://www.ikasten.ikasbil.eus/mod/habecms/view.php/irakasbil/didakteka/euskarazko_erroreak_desbideratzeak_aztertzeke_lan-ingurunea)
- Uria Garin, L. (2009). *Euskarazko erroreen eta desbideratzeen analisirako lan-ingurunea - Determinatzaile-erroreen azterketa eta prozesamendua* (Doktorego tesia, UPV-EHU, Donostia). Hurrengoan kontsultatua [http://ixa.si.ehu.es/Ixa/Argitalpenak/Tesiak/1260962506/publiakoak/TESIA-Larraitz\\_2009](http://ixa.si.ehu.es/Ixa/Argitalpenak/Tesiak/1260962506/publiakoak/TESIA-Larraitz_2009)
- van Hest, E. (1996). *Self-repair in L1 and L2 production* (Zkia. 4). Tilburg : Tilburg University Press.
- van Wijk, C., eta Kempen, G. (1987). A dual system for producing self-repairs in spontaneous speech: Evidence from experimentally elicited corrections. *Cognitive Psychology*, 19(4), 403–440. doi: 10.1016/0010-0285(87)90014-4
- Watanabe, M. (2003). The constituent complexity and types of fillers in Japanese. In *15th ICPHS*.
- Watanabe, M., Hirose, K., Den, Y., eta Minematsu, N. (2008). Filled pauses as cues to the complexity of upcoming phrases for native and non-native listeners. *Speech Communication*, 50(2), 81–94. doi: 10.1016/j.specom.2007.06.002
- What Works Clearinghouse. (2014, martxo). *Procedures and standards handbook (Version 3.0)*. 2017-02-03(e)an kontsultatua, hurrengoan <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Handbooks>
- Wheeldon, L. R., eta Levelt, W. J. (1995). Monitoring the Time Course of Phonological Encoding. *Journal of Memory and Language*, 34(3), 311–334. doi: 10.1006/jmla.1995.1014
- Wilks, C., eta Meara, P. (2002). Untangling word webs: graph theory and the notion of density in second language word association networks. *Second language Research*, 18(4), 303–324. doi: 10.1191/0267658302sr203oa
- Willmes, K. (1990). Statistical methods for a single-case study approach to aphasia therapy research. *Aphasiology*, 4(4), 415–436. doi: 10



.1080/02687039008249092

- Wolter, B. (2001). Comparing the L1 and L2 mental lexicon: A Depth of Individual Word Knowledge Model. *Studies in Second Language Acquisition*, 23(1), 41–69.
- Wong, S. E. (2010). Single-Case Evaluation Designs for Practitioners. *Journal of Social Service Research*, 36(3), 248–259. doi: 10.1080/01488371003707654
- Zawiszewski, A., Gutiérrez, E., Fernández, B., eta Laka, I. (2011). Language distance and non-native syntactic processing: Evidence from event-related potentials. *Bilingualism: Language and Cognition*, 14(03), 400–411. doi: 10.1017/S1366728910000350
- Zhonggan Gao, C. (2001). Second Language Learning and the Teaching of Grammar. *Education*, 122(2), 326.
- Zuazo, K. (2006). *Euskara batua: ezina ekinez egina*. Donostia : Elkarlanean.
- Zubiri, I. (1994). *Gramática didáctica del euskera*. Bilbo : Didaktiker.
- Zubiri, I. (1995). *Euskal gramatika osoa* (1. argitalpena argitalpena). Bilbo : Didaktiker.
- Zubiri, I. (2012). *Gramática Didáctica Del Euskera*. Bilbo : Ikasbook S.L.
- Zubiri, I., eta Zubiri, E. (2012). *Euskal Gramatika Osoa*. Bilbo : Ikasbook S.L.
- Zubiri, J. J. (1998). *Kasuen eta izen sintagmaren determinazioaren jabekuntzagarapena hiru urte arte* (Doktorego tesia, UPV/EHU, Gasteiz). Hurrengoan kontsultatua [http://www.euskara.euskadi.net/appcont/tesisDoctoral/PDFak/juan\\_joxe\\_zubiri.pdf](http://www.euskara.euskadi.net/appcont/tesisDoctoral/PDFak/juan_joxe_zubiri.pdf)