

IX CONGRESO

Internacional de Fonética Experimental CIFE 2023

*9th International Conference on
Experimental Phonetics*

Do 21 ao 23 de xuño, 2023

Organiza: Laboratorio de Linguaxe e Cognición

[https://cife2023.
webs.uvigo.es/](https://cife2023.webs.uvigo.es/)



Desenho: Área de Imaxe, Vice-reitoría de Comunicación e Relacións Institucionais

Universidade de Vigo

Laboratorio
de Linguaxe e
Cognición

Cátedra UNESCO
Educación Transformadora:
Ciencia, Comunicación e
Sociedade

Departamento de
Filoloxía Inglesa,
Francesa e Alema

Departamento de
Lingua Española

Facultade
de Filoloxía
e Tradución

CONCELLO
DE VIGO



lvtc



XUNTA
DE GALICIA

Book of Abstracts

CIFE 2023

Universidade de Vigo

Index

Spectral and temporal overlap between phonemic long and short vowels produced in different speaking rates.....	7
From one fricative to another: a perception experiment of coda /s/ and voiced phonemic stops as fricatives in Western Andalusian Spanish	9
Acoustic features of child-directed speech in Catalan.....	11
The prosody of absolute interrogatives of the Leonese Páramo: intonation and duration	13
Percepción del foco por hispanohablantes e italo hablantes: alineamiento y desplazamiento del pico tonal.....	15
Las róticas del español: percepción de nativos frente a aprendices sinohablantes.....	17
Pola de Siero: realizaciones yeístas	18
Oralstats y Análisis Melódico del Habla: caracterización idiolectal con procesos computacionales	19
Sesión monográfica "Análisis Prosódico del Habla"	20
Unidades de ritmo en la lectura inicial	22
Posibles medidas de la desacentuación en español	24
El comportamiento fonético de las vocales anteriores del español L2 producidas por sinohablantes	26
Gestualidad y posición corporal y cualidad de las vocales: impacto de las posturas y los gestos en el vocalismo del catalán.....	28
Propuesta de un nuevo texto fonéticamente equilibrado en español: el ratón Arturo	30
Primeras conjeturas en torno a la reducción silábica y su funcionalidad fonológica en español.....	32
Phonological processes targeting palatal nasals in Romance: articulatory evidence from Spanish and French.....	34
La investigación geoprosódica de la fabla aragonesa. Delimitación geográfica y sociodialectal. Estudio entonativo preliminar	36
The intonation of information-seeking wh-questions in Gipuzkoan Basque and Spanish	37
Prosodia de las interrogativas del andaluz oriental en habla espontánea	39
El patrón interrogativo circunflejo declarativo e interrogativo en la región andina y oriental de Venezuela: corpus experimental y semiespontáneo.	41
Aproximación preliminar a la percepción del habla entre dos variedades del español ..	42
Influencia de la norma canaria en la realización de la /s/ de El Hierro en zona urbana. 44	
Percepción de la /s/ de El Hierro/Perception of the /s/ from El Hierro	46
Documenting nasalized aspirates in Zuberoan Basque	48
An acoustic description of sibilant contrasts and sibilant merger in Mixean Basque	50
EvAOFA-Esp: Computer-Assisted Assessment of Spanish Acoustic Phonetics courses	52

Fonética e construción discursiva da identidade: pronuncia das vogais átonas e tónicas en galego.....	54
Variación sociofonética en el sistema vocálico del canavesano, una variedad piamontesa	56
/st/-production in Spanish: A cross-dialectal continuum of sound change	58
Vocales paragógicas tras consonante en final de palabra en aprendientes italófonos de español.....	60
Evaluación del uso de las pausas en la lectura de textos expresivos de estudiantes españoles de Bachillerato	62
Normalizing vowel frequencies and hypothesis testing: comparison and evaluation of 17 normalization techniques in terms of statistical power	64
Un estudio experimental sobre el estatus fonético y fonológico de [R] en Portugués Europeo.....	66
Variable realization of coda /k/ in Bilbao Spanish.....	68
Spectral and Spectrographic analysis of modal and non-modal vowels in Spanish.....	70
La entonación del español hablado en Cataluña.....	72
Is it distinction or almost: Emerging categories in advanced L2 speakers of peninsular Spanish.....	73
Análisis formántico de la armonía vocálica del valenciano: fronteras morfológicas y prosódicas a la expansión de rasgos	75
Gravitational phonetics: A method to quantify consonant-to-vowel coarticulation.....	77
Rasgos prosódicos de descortesía involuntaria en el español hablado por sinohablantes residentes en la Comunidad de Madrid	79
Topicalizaciones en la conversación coloquial: aspectos pragmaprosódicos	80
Phonation in Zhangzhou: Is Southern Min a register language or a laryngeally complex language?.....	82
Voicing of Plosives in Murcian Spanish: How language attitudes affect the production of /d t g k/.....	84
Articulatory characterization of /s/ in Spanish from MRI images.....	86
The distribution of rhotics in Catalan: sonority preferences and contextual adaptation	87
The Marking of Focus in the Monologic Discourse Delivered by Spanish Learners of English and English Native Speakers.....	89
Venezuelan spirantization: An acoustic analysis of voiced stop lenition in Mérida.....	91
Variación en el prenúcleo oracional: un posible índice diferenciador	93
Velarisation patterns in laterals by Spanish-English bilinguals in a US-Mexico border región.....	95
Posibilidades y limitaciones de instrucciones de las características supersegmentales del español a los estudiantes japoneses con ayuda de música.....	97
Same degree of nasalization in VN# and V#N in Spanish.....	99
Influencia del nivel de conocimiento y el foco de atención en la producción de los fonemas nuevos	101

An exploratory study on the production of English prosody of Hong Kong trilingual children with autism spectrum disorder.....	102
Método audiovisual para enseñar fonología española a principiantes absolutos y/o no alfabetizados	104
Vowel compression and stress in Southern Cone Spanish.....	106
Desempeño fonético-acústico de oclusivas áfonas y sonoras en hablantes del español chileno con enfermedad de Parkinson	108
La configuración del VOT dentro del espacio fonológico común en bilingües.....	109
Do Korean and French-speaking listeners present similar difficulties in perceiving Spanish lexical stress?	111
Análisis prosódico del habla en actos irónicos prefabricados	112
La entonación del español hablado por suecos: características de la interlengua para la aplicación didáctica	114
Análisis Prosódico del Habla (APH): una propuesta de análisis acústico de la prosodia	116
Fricativas glotales en el Valle de Cabuérniga	118
Acoustic cues of Italian dental affricates as produced by LS learners	120
Prosodia de los enunciados aseverativos en español central mexicano. Datos de conversaciones en la década de 1970	121
The contribution of segments and prosody to the perception of non-nativeness in the L1 of English migrants to Austria.....	123
Configuración nuclear de las interrogativas absolutas en hablantes bilingües español-véneto en Chipilo (México).....	125
¿Son los hablantes de Madrid incapaces de distinguir la oposición CASA : CAZA reintroducida en Andalucía? Resultados de un test de percepción intercomunitario ...	127
Expansión de rango tonal en enunciados interrogativos polares del purépecha de Santa Fe de la Laguna.....	129
The intonation of wh-questions in bilingual Quichua, bilingual Spanish, and monolingual Spanish in Santiago del Estero, Argentina	131
Lenition of unvoiced obstruents in spontaneous speech in Asturian.....	133
Prosodia migrante: un acercamiento a las mujeres colombianas en Chile.....	135
Sandhi effect of /s/ aspiration in Andalusian Spanish	137
Producción y percepción del acento nuclear en enunciados aseverativos: una situación de contacto en La Guajira colombiana	139
Cómo afectan las emociones a los patrones melódicos del español.....	141
Quantification structures and correlation between syntax and prosody	143
La entonación de las interrogativas absolutas en el español de Chile	144
Language, politics and power: A sociophonetic comparison of Galician political and community norms in Castellano	146
Propuesta sesión monográfica: orígenes de la fonética y fonología españolas	148
Acercamientos para enseñar fonética y pronunciación	151

Prosodia de las interrogativas del andaluz occidental en habla espontánea	154
Caracterización fonética de los alófonos de /r/ en hablantes de español chileno con instrucción educacional obligatoria incompleta, en situación de lectura en voz alta ...	156
El vocalismo andaluz: análisis comparativo de las ciudades de Málaga y Granada	158
La lateral palatal sonora en catalán: comparativa entre dos grupos de hablantes	160
El aprendizaje de la pronunciación a través de los vídeos didácticos	162
Una propuesta unificada basada en AFI para la transcripción fonética de los atlas regionales de España	164
El posible efecto de la coarticulación en el origen de /x/ en español: un análisis acústico desde la gramática comparada	165
Rhythm deficits during Stuttering Speech disorders	167
Linguistic Norms and Sound Change: A Sociophonetic Study of New Zealand English Vowels	168
¿Voz real o deepfake? Aportaciones desde la fonética forense.....	170
Evaluating the feedback accuracy provided by the Plugin for phonetic-phonological analysis in Spanish (PAFe).....	171
Socio-phonetic variation in the L1 and its possible effect on the L2: Does the degree of overlap between German /ɛ/ and /e/ (L1) affect the perception and production of /æ/ and /ɛ/ in English (L2)?	174
Análisis perceptivo sobre la ambigüedad fonética derivada de la elisión de /-s/ en las formas verbales del corpus PRESEEA-Málaga.....	175
Tonogenesis and perceptual cue-weighting in Korean stop contrast	177
Measuring the “lack of discretion” in L1/L2 speech perception over time.....	178
La entonación de las preguntas declarativas del inglés británico del norte y del español de España: un estudio comparativo en habla espontánea	179
Variación fonético-acústica del fonema /tʃ/ en el español de Chile en tres estratos socioculturales	182
The effect of social distance on pitch range in Spanish polar questions	184
Las emociones de enfado y tristeza en un discurso judicial	186
Caracterización de aspectos fonético-fonológicos de los sonidos consonánticos en tres ciudades de la provincia de Córdoba (Argentina)	188
Textos fonéticamente balanceados para la evaluación del habla en adultos chilenos..	189
La entonación de los enunciados neutros en la interlengua español hablado por polacos	190
Princip[AL]mente: Phonetic stress placement in multisyllabic Spanish words among heritage speakers of Arizona and Texas	192
Sociophonetic analysis of the voiceless velar fricative Spanish phoneme /x/ in the southern variety of Malaga city (Spain)	194
On the Intonation of Afro-Puerto Rican Spanish Declaratives: Implications for a Theory of Afro-Hispanic Creole Genesis	196

La distinción de /s/: /θ/ como consecuencia del contacto de dos variedades del español. Análisis acústico-perceptivo de una muestra de inmigrantes rioplatenses en la ciudad de Málaga	198
Cross-linguistic differences in perception and imitation of prevoicing	200
Percepción y entonación de las interrogativas del español hablado por sinohablantes	202
Las consonantes oclusivas del chino mandarín estándar realizadas por alumnos hispanohablantes del centro-norte de España	204

Spectral and temporal overlap between phonemic long and short vowels produced in different speaking rates

Mohammad Abuoudeh¹ and Olivier Crouzet²
Al Hussein Bin Talal University¹, Université de Nantes²

Keywords: vowel length, speaking rate, spectral variation

Abstract

Many studies investigated the influence of speaking-rate on vowel space and reported that it is dependent on language, speaker and/or vowels (Harrington, 2010; Weismer and Berry, 2003). However, few researches examined the relation of such temporal variation to vowel length (long vs. short) contrasts (Hirata, 2004; Hirata and Tsukada, 2009; Svastikula, 1986). These studies found that, both Japanese and Thai exhibit a contrasting temporal difference that is maintained for each speaking rate despite the large amount of durational variation. However, spectral information seem to be more influenced by this phenomenon in Japanese than in Thai.

The aim of the current study is to examine to which extent variations in speaking-rate influence the durational and / or spectral overlaps for long and short vowels in Jordanian Arabic (JA). Jordanian Arabic (JA) contains 8 vowels ({i,a,u,i:,a:,u:,e:,o:}) and the distinction between long and short vowels is partly associated with variation in timbre (Abuoudeh, 2018; Al-Tamimi, 2007; Barkat, 2000). The degree of overlap in the F1-F2 plane is high for {a,a:}, it is intermediate for {u,u:} and weak for {i,i:}.

The mid-close vowels ({e:,o:}) have no short counterparts but they exhibit considerable durational overlap with {i,u}, respectively. Though both temporal and spectral distance between long and short vowels are expected to be minimum when speaking rate is accelerated, duration is expected to play an important role in vowel length distinction.

Five male native speakers of JA produced CVC real words in a fixed carrier sentence /haka: CVC has:a:/ at 3 target speaking-rates (slow, normal and fast). The target consonants were /b,d,g,t,k/ produced in initial position with each of the 8 vowels. Every word was repeated 8 times by each speaker. Central formant frequency at the middle (Fmid) of the first three formants was measured in addition to duration for each sequence (from the beginning to the end of formant transitions).

According to the current data analysis, speaking-rate impacts the duration of long and short vowels in the expected direction but duration dispersion appears to be larger for long vowels. Furthermore, the temporal difference between long and short vowels is maintained in each rate, however, this is not always the case between rates. In order to assess the impact of temporal changes on spectral information, the overlap between long and short vowels was calculated in the F1-F2 plane. As evidenced in previous studies, this spectral overlap increases with faster speaking-rates. Nevertheless, the degree of overlap also depends on vowel timbre and speaker since there are large amounts of variation associated with these factors. A series of Linear Discriminant Analyses (LDA) was conducted to investigate which sources of information listeners may have access to in order to distinguish long and short vowels when both temporal and spectral overlaps occur. The results indicate that adding duration always increases classification accuracy in the different conditions.

Overall, the current results indicate that extrinsic (speaking-rate) temporal variations impact both intrinsic temporal and spectral information of long and short vowels, which could have implications on their perception.

References

- Abuoudeh, A. (2018). *De l'impact des variations temporelles sur les transitions formantiques*. PhD thesis, Université de Nantes.
- Al-Tamimi, J.-E. (2007). *Indices dynamiques et perception des voyelles : Étude translinguistique en arabe dialectal et en français*. Thèse de doctorat, Université Louis Lumière - Lyon 2.
- Barkat, M. (2000). *Détermination d'indices acoustiques robustes pour l'identification automatique des parlers arabes*. Thèse de doctorat, Université Lumière - Lyon 2.
- Harrington, J (2010). Acoustic phonetics. In W. J. Hardcastle, J. Laver, and F. E. Gibbon (Eds.), *The Handbook of Phonetic Sciences, second edition*, (pp. 81–129). Wiley-Blackwell.
- Hirata, Y. (2009). Effects of speaking rate on the vowel length distinction in Japanese. *Journal of Phonetics*, 32, 565–589.
- Hirata, Y. & Tsukada, K. (2009). Effects of speaking rate and vowel length on formant frequency displacement in Japanese. *Phonetica*, 66, 129–149.
- Svastikula, M. L. K (1986). *A perceptual and acoustic study of the effects of speech rate on distinctive vowel length in Thai*. PhD thesis, The University of Connecticut.
- Weismer, G., & Berry, J. (2003). Effects of speaking rate on second formant trajectories of selected vocalic nuclei. *The Journal of Acoustical Society of America*, 113(6), 3362–3378.

From one fricative to another: a perception experiment of coda /s/ and voiced phonemic stops as fricatives in Western Andalusian Spanish

Santiago Arróniz and Erik Willis
Indiana University

Keywords: andalusian Spanish, perceptual categorization, fricatives, coda /s/, voiced phonemic stops, compensation

Abstract

This paper examines the interplay of two phonological processes in Spanish, the debuccalization of /s/ and spirantization of /bdg/ in a Western Andalusian variety of Spanish. The reduction of /s/ in coda position has been widely reported to occur in many different varieties of Spanish. Specifically, this lenition process has been described to result in an aspirated variant (Bybee, 2000; Hualde, 2005; Lipski, 1994), a glottal occlusion (Luna, 2010; Valentín- Márquez, 2006), or as a total elision (Poplack, 1980). A different well-known aspect of Spanish is the spirantization of /b d g/, by which these phonemes are produced as the continuant consonants in specific contexts. Traditional research of Spanish describes spirantization in terms of two distinct allophones in complementary distribution. The stop allophones [b d g] are found after pause, after a nasal, and, in the case of /d/, also after a lateral, while the approximant allophones [β, ð ɣ] are found elsewhere (Navarro Tomás, 1918/1977; Martínez Celdrán 1984, 2022).

Preliminary production data of Andalusian Spanish of a coda /s/ followed by the voiced /b d g/ were collected from two speakers from Puerto Rico and one speaker from Seville, Spain, produced the stimuli. We created minimal pairs with an approximant and a fricative realization for /b d g/ based on plurality [u.na.'βa.ka] vs. [u.na.'va.ka] described previously, resulting in 24 tokens per speaker. The tasks were presented in a Qualtrics survey. The first task was a continuum judgment task in the form of a Likert scale along singular/plural continuum. The second task was a forced choice perceptual test using photos in which the participants had to listen to the stimuli and the singular or plural photo. The instrument was distributed to Andalusians and Puerto Ricans to serve as control.

Preliminary findings based on 34 Andalusians and 57 Puerto Ricans revealed that, indeed, Andalusians perceived a fricative realization of /b d g/ as plural, implying the perception of an /s/, while Puerto Ricans did not. These fricative allophones were perceived as a phonological manifestation of /s/ plus /b d g/ by Andalusian listeners, showing evidence for a new compensatory strategy in this speech community. This resolution strategy of /s/ now yields three discrete allophonic realizations derived from phonemic /b d g/, an occlusive, an approximant, and a fricative when preceded by an elided /s/.

References

- Bybee, J. (2000). Lexicalization of sound change and alternating environments. In M. Broe & J. Pierrehumbert (Eds), *Papers in Laboratory Phonology 5: Acquisition and the lexicon* (pp. 250-268). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cedergren, H. C. J. (1973). *The interplay of social and linguistic factors in Panama*. Cornell University.
- Díaz-Campos, M. (2013). *Introducción a la sociolingüística hispánica*. John Wiley & Sons.

- Hualde, J. I. (2005). *The Sounds of Spanish*. New York: Cambridge University Press.
- Lipski, J. M. (1984). On the weakening of /s/ in Latin American Spanish. *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik*, 31-43.
- Lipski, J. M. (1994). *El español de América*. Madrid: Longman Group Limited.
- Luna, K. (2010). *The Spanish of Ponce, Puerto Rico: A phonetic, phonological, and intonational analysis*. Ph.D. Dissertation, University of California, Los Angeles.
- Celdrán, E. M. (1984). Cantidad e intensidad en los sonidos obstruyentes del castellano: hacia una caracterización acústica de los sonidos aproximantes. *Estudios de fonética experimental*, 71-129.
- Martínez-Celdrán, E. (2004). Problems in the classification of approximants. *Journal of the International Phonetic Association*, 34(2), 201-210.
- Navarro-Tomás, T. (1948). *El español de Puerto Rico: Contribución a la geografía lingüística Hispanoamericana*. Río Piedras: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.
- Poplack, S. (1980). The notion of plural in Puerto Rican Spanish: competing constraints on (s) deletion. In W. Labov (ed.) *Locating Language in Time and Space* (pp. 55-67). New York: Academic Press.
- Valentín-Márquez, W. (2006). La Oclusión Glotal y la Construcción Lingüística de Identidades Sociales en Puerto Rico. In N. Sagarra and J. Toribio (Eds.), *Selected Proceedings of the 9th Hispanic Linguistics Symposium* (pp. 326-341). Somerville, MA: Cascadia Proceedings Project.

Acoustic features of child-directed speech in Catalan

Georgina Bargalló Osuna¹ and Wendy Elvira-García²

Universidad Complutense de Madrid¹, Universitat de Barcelona²

Keywords: infant directed speech, phonetics, pitch

Abstract

Introduction

Infant-directed speech (IDS) has been frequently a subject of research (Kitamura et al., 2001, for a review) and it has been found that most salient features are related to pitch characteristics (Tomasello, 2003; D’Odorico & Jacob, 2006). However, most of it is focused on the characteristics of English child-directed speech or its comparison with other languages (Garnica, 1977; Remick, 1973) overlooking the language specificities of the register. Also, we know that children’s auditory is more sensitive to frequencies between 90 and 800 Hz (Fernald & Kuhl, 1987). In this work, we analyse the phonetic characteristics of Catalan IDS for the first time in order to test if the universally assumed features of IDS apply.

Hypothesis

Following previous literature, we assume that IDS will have wider F0 range and more pitch variability. Also, we expect clearer diction in IDS.

Methodology

In order to test that, 8 female professionals from the educational sector were recorded in didactic situations where their subjects were children between the ages of 3 and 6, and in spontaneous one-to-one speech for the adult-directed speech (ADS). We then selected between 2 and 3 minutes of speech for each condition, and transcribed and annotated their intonational groups (IP) in Praat (Boersma & Weenink, 2021). For each of the IP, we analysed its pitch range using F0 min and max and corrected pitch detection errors by applying a regression model to the pitch contours. We analysed pitch variability using Pitch Dynamism Quotient (PDQ), a measure that normalizes pitch between subjects (Hincks, 2004) and an approximation to the clarity of the articulation using the spectral tilt (a flatter spectral slope or/and a rise between 1500Hz-4000Hz, implies clearer formants). The statistical analysis was performed using generalised mixed models using the interaction between condition (IDS or ADS) and F0/range/tilt as fixed effects, and the interaction between condition, speaker and item (IP) as random effects. P-values (when reported) are calculated using the likelihood ratio.

Results

Our results show that, in general, IDS has a higher mean pitch (+65.56Hz, +/- 10.55), a wider pitch range (χ^2 41.759, $p < 0.0001$; effect size $IDS^* > ADS^{**}$, $d = -1.403$, $p < 0.0001$) (Figure 1), a higher pitch variation and a less sharp spectral tilt (χ^2 7.664, $p = 0.006$; effect size $IDS^* > ADS^{**}$, $d = -1.596$, $p = 0.006$) (Figure 2).

Conclusions

Our study proves that also Catalan IDS is characterized by a higher and more variable pitch, besides a wider F0 range, as found in other languages (Fernald & Kuhl, 1987). As for the clearer diction, we proved that Catalan speakers address children in a clearer speech using a method that had not been used to describe IDS, the spectral slope.

References

- Boersma, P., & Weenink, D. (2021). *Praat: doing phonetics by computer* (6.2.03). University of Amsterdam. <http://www.praat.org/>
- D'Odorico, L., & Jacob, V. (2006). Prosodic and lexical aspects of maternal linguistic input to late-talking toddlers. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41(3), 293–311. <https://doi.org/10.1080/13682820500342976>
- Fernald, A., & Kuhl, P. (1987). Acoustic Determinants of Infant Preference for Motherese Speech. *Infant Behavior and Development*, 10(3), 279–293. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0163-6383\(87\)90017-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0163-6383(87)90017-8)
- Garnica, O. K. (1977). Some prosodic characteristics of speech to young children a dissertation submitted to the committee on linguistics and the committee on graduate studies. In C. E. Snow & C. A. Ferguson (Eds.), *Talking to children: Language input and acquisition* (pp. 63–88). Cambridge University Press.
- Hincks, R. (2004). Processing the prosody of oral presentations. *InSTIL/ICALL Symposium*, 63–69.
- Remick, H. (1973). *Maternal Speech to Children During Language Acquisition*. University of California.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Harvard University Press.

The prosody of absolute interrogatives of the Leonese Páramo: intonation and duration

Víctor Bargiela¹ and Paolo Roseano²

Universitat de Barcelona¹, Universidad Nacional de Educación a Distancia²

Keywords: prosody, linguistic change, Sp_ToBI, yes-no questions

Abstract

The main objective of the study is the description and analysis of the prosody of the absolute interrogative sentences of the Leonese Páramo region. The linguistic variety currently spoken in the Leonese Páramo is a variety of Spanish with an Asturian-Leonese substratum (Montero Curiel 2004), due to the early castilianisation of the eastern territories of the Leonese region.

A corpus made up of 83 absolute interrogative sentences was elaborated. The participants were 8 women and 3 men from the Páramo Bajo (León), with a mean age of 71.2 years. The sentences have been obtained by induction using the Discourse Completion Task (Vanrell, Feldhausen and Astruc 2018) and labelled using the Sp_ToBI prosodic annotation system (Hualde and Prieto 2015; Estebas-Vilaplana and Prieto 2008), with special attention to the behaviour of the movement of F0 and to the duration.

The study concludes that ascending-descending patterns (¡H* L% and L+H* HL%) are the majority in the region studied, with a percentage of cases of 81.9%. The descending pattern H+L* L% also appears in 6% of the cases, especially among the youngest informants. The main pattern is ¡H* L% and it is the priority pattern among the older population and for men.

There is a tendency to lengthen the last syllable in interrogative sentences that is especially noticeable for the descending nuclear configuration H+L*L%. This would confirm that the modality of the sentence is not only transferred through the movement of F0 but also through the duration. The duration would therefore have a phonological function associated with the pattern H+L*L% to delimit the interrogative modality of the sentence. Also noteworthy is the final lengthening in interrogatives with the same pattern that has been found in Mieres and Don Benito (Muñiz Cachón and Roseano 2021; Congosto Martín et al. 2010). Both locations are vertically aligned with the Leonese Páramo.

Finally, the corpus does not show the ascending pattern of standard Spanish (L*H%). In this way, a hierarchical diffusion of the innovative trait would be confirmed within the framework of an incipient dedialectalisation process, since the standard pattern would not yet be present in the rural areas of the province of León (Taeldeman 2005). Instead, the standard pattern has been found in the city of León along with a hybrid pattern that mixes the traditional and standard patterns (Elvira-García 2020). Prosody could also be confirmed as an element resistant to linguistic change: in an environment that has been fully castilianised for a century, such as the Leonese Páramo, traditional intonation patterns are still maintained with great vitality. These patterns coincide with those of the Asturian spoken on the Cantabrian Coast (Muñiz Cachón 2013; Muñiz Cachón and Roseano 2021).

References

- Congosto Martín, Y., Díaz Gómez, L., Viejo Lucio-Villegas, M. & Fernández Rodríguez, R. (2010). Estudio contrastivo de la entonación del castellano de Don Benito y del asturiano de Mieres en el marco del Proyecto AMPER. En M. Iliescu, H Siller-Runggaldier, P. Danler (Eds.) *Actes du XXVe CILPR Congrès International de Linguistique et de Philologie Romanes* (pp. 2-53). De Gruyter.
- Elvira-García, W. (2020). Fusión de patrones entonativos en variedades lingüísticas en contacto: el caso de las interrogativas del español de León. *Sintagma*, 32, 71-84.
- Estebas-Vilaplana, E. & Prieto, P. (2010). Castillian Spanish intonation. En Prieto, P. & Roseano, P. (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 17-48). Lincom Europa.
- Hualde, J. I. & Prieto, P. (2015). Intonational variation in Spanish. En Frota, S. & Prieto, P. (Eds.), *Intonation in Romance*. Oxford University Press.
- Montero Curiel, P. (2004). El dialecto leonés y el “Atlas Lingüístico de Castilla y León”. *Anuario de Estudios Filológicos*, 27, 191-205.
- Muñiz Cachón, C. & Roseano, P. (2021). Prosodia del asturiano centromeridional: Rasgos característicos y anotación en Astur_ToBI. En B. Blecua, J. Cicres, M. Espejel Y M. J. Machuca (Eds.) *Propuestas en fonética experimental: enfoques metodológicos y nuevas tecnologías; Memorias del VIII Congreso Internacional de Fonética Experimental* (pp. 210-214). Girona: Universitat de Girona.
- Muñiz Cachón, C. (2013). La entonación asturiana nel marcu de les llingües romániques: los atles prosódicos. *Lletres asturianas: Boletín Oficial de l'Academia de la Llingua Asturiana*, 109, 11-28.
- Tældeman, J. (2005). The influence of urban centres on the spatial diffusion of dialect phenomena. En P. Auer, F. Hinkens & F. Kerswill (Eds.). *Dialect Change. Convergence and Divergence in European Languages* (pp. 263-283). Cambridge University Press.
- Vanrell, M. M., Feldhausen, L., & Astruc, L. (2018). The discourse completion task in Romance prosody research: Status quo and outlook. En I. Feldhausen, K. Fliessbach, & M. M. Vanrell (Eds.), *Methods in prosody: A Romance language perspective* (pp. 191-227). Language Science Press.

Percepción del foco por hispanohablantes e italo hablantes: alineamiento y desplazamiento del pico tonal

María Teresa Blanes Martínez and Miguel Martín Echarri
Universidad de Burgos

Keywords: entonación, italo hablantes, alineamiento, focalización, intención

Abstract

Introducción

Suele señalarse que, en italiano, el alineamiento entre pico entonativo y acento es mucho más generalizado que en español, en que predomina el desplazamiento del pico a la sílaba postónica (reservándose el alineamiento para los grupos focalizados), pero son frecuentes las desviaciones de esa norma y su sentido es menos claro de lo que conviene a la teoría. La diferencia podría no estar tanto en las proporciones de alineamiento y desplazamiento como en las distintas intenciones comunicativas (focalizando los italo hablantes sintagmas que no merecerían tanta atención para los hispanohablantes). Dada la dificultad de identificar experimentalmente las intenciones comunicativas en cada grupo acentual de un discurso espontáneo, proponemos analizar la percepción de esa intención por parte de oyentes, presumiendo que son intérpretes bien entrenados de las intenciones comunicativas de los otros.

Hipótesis

Dada la presencia mayor de alineamientos en su lengua, quizás los italo hablantes necesiten un alineamiento más marcado para percibir la focalización. Por ello, en grupos acentuales con alineamiento, hipotetizamos que perciben focalización en menos casos que los hispanohablantes.

Metodología

Un hablante nativo español entrenado ha grabado un audio pronunciando 30 enunciados de cinco o seis grupos acentuales en los que se incluyen uno o dos alineamientos. Todos están compuestos por palabras comunes o muy similares a sus equivalentes italianas, para que informantes italo hablantes sin conocimientos de español puedan comprenderlos. Se han analizado con la función “Pitch” de PRAAT para garantizar la correcta asignación de los alineamientos. La grabación ha sido publicada en Youtube en formato audio.

Además, se ha diseñado una encuesta en Google Forms: tras la escucha de un enunciado, el encuestado debe señalar una de las seis opciones posibles (cada una de las cuales resume una interpretación del enunciado condicionada por la identificación, o no, de alineamiento y focalización). Solo una de las respuestas recoge el sentido compatible con las focalizaciones expresadas en el enunciado por medio de alineamientos.

Posteriormente, 44 jueces (22 italo hablantes; 22 hispanohablantes) han recibido el audio de youtube y han completado la encuesta. Finalmente, se han analizado separadamente las respuestas de los informantes italo hablantes e hispanohablantes.

Resultados

El valor medio de la puntuación obtenida en hispanohablantes se sitúa en 20/30 mientras que en italo hablantes asciende a 22/30. Asimismo, la máxima puntuación en un italo hablante es superior (27/30) a la de un hispanohablante (26/30). Además, el valor normal en hispanohablantes es 1,23 puntos inferior al de los italo hablantes (19,82/30 frente a 21,05/30).

Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos demuestran que no parece cierto que los italo hablantes perciban siempre focalización en menos casos que los hispano hablantes. Las causas pueden ser diversas: quizás, al tratarse de una encuesta centrada en una lengua extranjera, los participantes italo hablantes extremen la atención, desconfiando de su criterio nativo o, quizás, el mayor número de alineamientos en su lengua no los desensibiliza para la percepción de la focalización, sino que, al contrario, están más entrenados con un recurso que les es habitual.

En consecuencia, convendría diseñar nuevos experimentos para saber si los italo hablantes recurren más a procedimientos entonativos que los hispano hablantes.

Las róticas del español: percepción de nativos frente a aprendices sinohablantes

Beatriz Blecua¹ and María J. Machuca²

Universitat de Girona¹, Universitat Autònoma de Barcelona²

Keywords: rótica, percepción, sinohablante, nativo, ELE

Abstract

Las róticas constituyen una clase de sonidos difícil de adquirir para el hablante aprendiz de español como lengua extranjera, incluso aunque en su lengua materna exista algún tipo de rótica (Gil, 2007). Su estatus fonológico y la falta de correspondencia con una única manifestación fonética, así como los requisitos articulatorios que implican, dificultan el aprendizaje de estos sonidos. Además, la confusión gráfica entre los dos fonemas tampoco ayuda a saber a qué sonido corresponde esa grafía. Por un lado, aunque no todos los fonólogos están de acuerdo, tradicionalmente se distinguen dos fonemas róticos: la percusiva y la vibrante, así encontramos pares mínimos como para/parra o caro/carro en posición de ataque silábico. Por otro lado, en posición de coda se observa una neutralización de ambos fonemas, por lo que tanto la realización de una como la de otra es posible en español. La variabilidad en la señal acústica también es muy frecuente, incluso dentro del mismo hablante: podemos encontrar, por ejemplo, diferentes manifestaciones acústicas de la rótica percusiva como flap, como aproximante o como fricativa, entre otras (Blecua, 2001).

El objetivo de este estudio es analizar desde el punto de vista perceptivo esas realizaciones para determinar si las róticas de los sinohablantes aprendices con un nivel alto de español (B2-C1) se perciben como las de los nativos. Partimos de la hipótesis de que la percepción de las producciones de los aprendices no debería ser diferente de las de un nativo cuando las características acústicas observadas en el espectrograma corresponden a una manifestación fonética aceptada en español para esas róticas.

Para ello se ha creado un formulario de Google drive en el que se han insertado 18 palabras que contienen seis róticas vibrantes, seis percusivas en posición de ataque, y seis róticas en posición de coda correspondiente a realizaciones de aprendices de español nativos de chino mandarín y 18 palabras más con realizaciones de hablantes nativos. Se pide a los sujetos que evalúen en una escala de Likert, que permite a los encuestados calificar sus respuestas, en qué grado se corresponden con las de un hablante nativo.

Los resultados muestran que los sujetos han percibido las realizaciones incorrectas de los hablantes aprendices, pues esos casos de rótica, especialmente en la percusiva, han sido identificados con el mínimo valor de percepción de nativo. En cuanto a las diferentes categorías fonéticas, en algunos casos no se han identificado como si hubieran sido realizadas por nativos cuando eran producidas por un aprendiz, aun siendo manifestaciones correctas, pero tampoco cuando habían sido producidas por un nativo.

Por lo tanto, se puede concluir que los sujetos nativos no son capaces de discriminar al 100% el grado de hablante nativo cuando deben diferenciar entre un nativo y un aprendiz. El análisis acústico de esas realizaciones puede ayudarnos a determinar por qué ciertas producciones han sido etiquetadas como “nada nativo” incluso cuando han sido realizadas por hablantes nativos.

Pola de Siero: realizaciones yeístas

Cristina Bleortu
Universität Zürich

Keywords: La Pola Siero, distinción fonemática, yeísmo, informantes distinguidores, entrevistas semidirigidas

Abstract

En España existen zonas completamente yeístas (Navarro Tomás 1964, Penny 2004). No obstante, en Asturias siguen existiendo áreas donde se mantiene el elemento lateral palatal (Andrés Díaz 2001, Bleortu 2021).

Lo que me propongo en esta comunicación es analizar muy brevemente, a partir de 24 entrevistas semidirigidas, recogidas en La Pola Siero, en 2014 (<https://dlf.uzh.ch/sites/poladesiero/>), las realizaciones de la /ll/ y /y/ y ver si existe una distinción fonemática.

Mi hipótesis de partida es que el yeísmo no se da en todos los informantes, tal como vi en mi tesis, tomando en cuenta un corpus de pares mínimos.

Para visualizar las dos realizaciones empleé el Praat y pude comprobar que solamente dos informantes son distinguidores, es decir, que articulan los dos elementos, mientras que la mayoría es yeísta.

References

- Andrés, R. d' (2001). Yeísmu, En *Cuestiones d'asturianu normativu*, vol. I (pp. 57-60). Uviéu: Ámbitu.
- Bleortu, C. (2021). *Aproximación al habla de La Pola Siero. Variación lingüística: descripción y percepción*. Uviéu: Academia de la Llingua Asturiana.
- Navarro Tomás, T. (1964). Nuevos datos sobre el yeísmo en España. En *Thesaurus*, tomo XIX, 1, 1-18.
- Penny, R. (2004). *Variación y cambio en español*. Madrid: Gredos.

Oralstats y Análisis Melódico del Habla: caracterización idiolectal con procesos computacionales

Adrián Cabedo Nebot
Universitat de València

Keywords: Análisis Melódico del Habla, idiolecto, Oralstats, prosodia

Abstract

El propósito de esta investigación consiste en explorar la configuración melódica de múltiples grupos entonativos emitidos por los mismos hablantes en géneros discursivos distintos; al mismo tiempo, el objetivo es determinar en qué medida esas configuraciones pueden utilizarse como un elemento de análisis importante en la identificación de hablantes o, al menos, para formar parte de una caracterización lingüística y/o estilística de los sujetos analizados. Todo lo anterior se realiza mediante la aplicación del modelo del análisis melódico del habla.

El corpus de análisis presenta 1218 grupos entonativos y 8432 palabras, de 5 hablantes en muestras extraídas de dos géneros discursivos: la entrevista y el podcast. El análisis cuantitativo se ha realizado con la herramienta Oralstats (<https://github.com/acabedo/oralstats>), un entorno de análisis desarrollado con el lenguaje de programación R que permite transformar y analizar datos procedentes de transcripciones de habla, normalmente recogidos en formato de grupos de entonación (secuencias de habla entre pausas de habla o inflexiones melódicas muy pronunciadas). Oralstats permite cruzar esa información con datos fónicos, mediante la importación de datos acústicos de frecuencia fundamental, medidos en hercios, e intensidad, medidos en decibelios, pero también con datos gramaticales, mediante el etiquetado automático en categorías gramaticales. La versión 1.3 del programa permite realizar una codificación de la curva melódica mediante dos sistemas de etiquetado tonal: el sistema ToBI y el análisis melódico del habla (usado en esta investigación).

En cuanto a los resultados, se han encontrado algunas regularidades, si bien no en aquellos factores de la curva melódica que, a priori, parecían destinados a ser mucho más importantes de lo que al final han resultado ser. Curiosamente, la duración de la primera sílaba tónica, justo en la sección de la anacrusis, sí ha resultado ser estadísticamente significativa para diferenciar a muchos de los hablantes entre sí.

De esta manera, esta investigación ha explorado la pertinencia del sistema de análisis melódico del habla para el estudio de diferencias o similitudes particulares entre hablantes. El estudio ha experimentado con algunos sistemas automáticos de análisis, pero también ha descubierto factores que pueden ser de interés en el análisis estilométrico de hablantes. En primer lugar, se ha probado la aplicación de métodos de computación avanzados, como el efectuado mediante el uso del programa Oralstats. En segundo lugar, el estudio forense de hablantes, incluso en el marco de la estilometría oral, puede beneficiarse de las sólidas estructuras de análisis de un modelo como el análisis melódico del habla (AMH). En tercer lugar, el análisis melódico del habla es perfecto para el estudio fonético de hablantes, dentro de la perspectiva forense, ya que, como señalábamos previamente, es un sistema basado en valores acústicos con una base objetivable y medible.

Sesión monográfica "Análisis Prosódico del Habla"
Francisco José Cantero Serena and Dolors Font Rotchés
Universidad de Barcelona

Keywords: análisis acústico, análisis prosódico, conversación coloquial, cortesía, análisis contrastivo

Abstract

Con ocasión del proyecto de investigación “Análisis Prosódico del Habla” (liderado por los promotores de esta propuesta), pretendemos ofrecer una panorámica del alcance del análisis prosódico, desde distintos enfoques metodológicos y diferentes focos de atención: desde el análisis estrictamente lingüístico de los rasgos prosódicos, pasando por la descripción de la prosodia dialectal, hasta el análisis de los rasgos de cortesía. Los participantes de la sesión forman parte de distintas universidades y distintos grupos de investigación, por lo que la sesión está planteada como una ocasión de encuentro y discusión.

Las comunicaciones se han hecho llegar a la plataforma como propuestas independientes. En la primera, el profesor M. Mateo explica una propuesta de análisis acústico de los rasgos prosódicos, así como su implementación con un script de Praat; a continuación, los profesores A. Hidalgo y N. Ruano exponen un trabajo de investigación en el que el análisis de la prosodia permite identificar y describir la topicalización en el discurso coloquial; por su parte, las profesoras C. Herrero y M. Planelles presentan los rasgos prosódicos de la cortesía en la interlengua de los chinos que hablan español; finalmente, la profesora K. Baditzné ofrece una comparación de los rasgos prosódicos de dos modalidades oracionales, en el español del norte.

Miguel Mateo Ruiz (U. Federal Rio de Janeiro):

Análisis Prosódico del Habla (APH): una propuesta de análisis acústico de la prosodia

Antonio Hidalgo Navarro & Noelia Ruano Piqueras (U. Valencia):

Topicalizaciones en la conversación coloquial: aspectos pragmaprosódicos

Cristina Herrero y Margarita Planelles (U. Nebrija):

Rasgos prosódicos de (des)cortesía en el español hablado por sinohablantes residentes en la Comunidad de Madrid

Kata Baditzné (U. Eötvös Loránd):

Análisis contrastivo de rasgos prosódicos en enunciados declarativos e imperativos del español del norte de España.

Al margen de esta sesión monográfica, diversos colegas han presentado comunicaciones relacionadas estrechamente con el tema. Solicitamos a la organización del congreso reunir las sin solapamientos entre ellas, en sesiones no simultáneas sino seguidas: Empar Devís Herraiz & Alicia Sola Prado (U. Barcelona): Prosodia de las interrogativas del andaluz oriental en habla espontánea; Miguel Mateo Ruiz & Sara Recio-Pineda (U.F.R.J./U. Barcelona): Prosodia de las interrogativas del andaluz occidental en habla espontánea; Diana Martínez (U. Isabel I): Análisis prosódico del habla en actos irónicos prefabricados; Shaohua Sun y Cristina Herrero (U. Nebrija): Rasgos prosódicos

de la expresión de la alegría y la tristeza en el español hablado por sinohablantes residentes en la Comunidad de Madrid.

Unidades de ritmo en la lectura inicial
Francisco José Cantero Serena and Sara Recio Pineda
Universidad de Barcelona

Keywords: ritmo, análisis prosódico, lectura inicial

Abstract

Pike (1945) y, posteriormente, Abercrombie (1971), basándose en un criterio perceptivo, dividieron las lenguas en acentuales (inglés y danés), es decir, el período entre acentos tiende a ser isócrono, y silábicas (español y francés), es decir, las sílabas tienden a tener una duración similar. Sin embargo, esta isocronicidad no se ha podido demostrar con carácter concluyente porque estudios como el de Borzone de Manrique & Signorini (1983) o Toledo (1988), para el español, o Wenk & Wiolland (1982) para el francés, constatan que no se ha podido demostrar que la duración de los intervalos entre acentos está condicionada por el número de sílabas. Aportaciones más recientes, como Ramus et al. (1999), Grabe & Low (2002), White & Mattys (2007) o Tilsen & Arvaniti (2013) proponen métodos alternativos de análisis del ritmo, basados en la duración de los intervalos vocálicos. Nuestro método de análisis de las duraciones (Cantero, 2019) permite identificar y medir objetivamente tanto la duración de los pies rítmicos (entendidos como el tiempo comprendido entre los picos de intensidad vocálica) como la duración de los pies acentuales (el tiempo comprendido entre vocales tónicas). A partir del análisis de un amplio corpus de enunciados leídos por un grupo de neolectores (72 en total, entre 7 y 12 años) con distintos niveles de lectura (v. Recio-Pineda, 2017), identificamos las unidades de ritmo que se manifiestan en la lectura inicial y proponemos un sistema de clasificación de los grupos rítmicos basado en el análisis acústico de las muestras y en la combinación de sus rasgos prosódicos.

References

- Abercrombie, D. (1967). *Elements of general phonetics*. Chicago: Aldine.
- Borzone de Manrique, A. M.; Signorini, A. (1983). Segmental durations and the rhythm in Spanish. *Journal of Phonetics*, 11, 117-128.
- Cantero, F. J. (2019). Análisis prosódico del habla: más allá de la melodía. En M. R. Álvarez Silva; A. Muñoz Alvarado & L. Ruiz Miyares (Eds.), *Comunicación Social: Lingüística, Medios Masivos, Arte, Etnología, Folclor y otras ciencias afines. Volumen II*. Santiago de Cuba: Ediciones Centro de Lingüística Aplicada.
- Grabe, E., & Low, E.L., (2002). Durational variability in speech and the rhythm class hypothesis. In N. Warner, C. Gussenhoven, (Eds.), *Papers in Laboratory Phonology 7*. Mouton de Gruyter, Berlin.
- Pike, K. L. (1945). *The intonation of American English*, Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Ramus, F.; Nespore, M., & J. Mehler (1999). Correlates of linguistic rhythm in the speech signal. *Cognition* 73.
- Recio-Pineda, S. (2017). Prosodia y comprensión lectora en Educación Primaria. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona. En <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/117325>
- Tilsen, S., & Arvaniti, A. (2013). Rhythm analysis with envelope decomposition. *J. Acoust. Soc. Am. Vol. 134*(1), 628-639.
- Toledo, G.A. (1988). *El ritmo en español*. Madrid: Gredos.

- Wenk, B., & F. Wiolland (1982). Is French really syllable-timed? *Journal of Phonetics*, 10, 193-216.
- White, L., & S.L. Mattys, S.L., 2007. Calibrating rhythm: first language and second language studies. *J. Phonetics* 35, 501–522.

Posibles medidas de la desacentuación en español

Almudena Caño Laguna
Universidad Complutense de Madrid

Keywords: acento, desacentuación, prominencia, frecuencia fundamental, declinación espectral

Abstract

Este trabajo está relacionado con el acento, comprendido como la prominencia relativa de uno de los componentes prosódicos frente a otros de su mismo nivel (Selkirk, 1978). Por un lado, si se habla de acento de palabra, lo que se observa es la prominencia de una sílaba frente a otras a través de correlatos como la variación de la velocidad, la magnitud y la duración de los gestos articulatorios (Beckman, Edwards y Fletcher, 1992), y, por otro lado, acento de frase, que permite establecer los patrones entonativos y es perceptible en la variación de f_0 (Estebas-Vilaplana y Prieto, 2010).

Sin embargo, (Navarro Tomás, 1925; Reta Janáriz, 2012) se documenta la existencia de un fenómeno que consiste en la pérdida del acento al entrar en contacto con determinadas construcciones denominado “desacentuación”. Ejemplo de ello son la formación de nombres compuestos, donde uno de los dos nombres pierde el acento que en principio tenía asignado, como "María" frente a "María José", pero también determinadas construcciones sintácticas, como "boca abajo".

Esta pérdida de acento se puede percibir a nivel auditivo, por lo que es esperable que se refleje en algunas variaciones en los correlatos articulatorios de la prominencia. Concretamente, este trabajo plantea la existencia de variaciones de la declinación espectral y de f_0 entre palabras acentuadas y desacentuadas. De este modo, la pregunta de investigación es ¿cómo se refleja la pérdida de acento en la declinación espectral y en la curva melódica?

Con ello, el objetivo principal es observar cómo han variado las medidas de dos medidas de la prominencia en ejemplos claros de desacentuación y, de forma más específica, comparar la influencia de este fenómeno entre ellos. Para ello, se crea un corpus de 200 ítems analizables en el que aparecen palabras susceptibles de perder el acento en contextos de clara acentuación, frente a palabras que prototípicamente sufren desacentuación.

Se analizará acústicamente con el programa Praat y se extraerán los puntos más significativos de la frecuencia fundamental y de la pendiente espectral. Estos datos se tratarán en el programa estadístico R mediante modelos de regresión lineal con efectos mixtos.

Se espera que los cambios en la curva melódica no sean significativos, mientras que el análisis de la pendiente espectral sí muestre diferencias significativas. Con esto, se podría concluir que el análisis de la pendiente espectral es clave para el análisis del fenómeno de la desacentuación.

References

- Selkirk, E. O. (1978). On prosodic structure and its relation to syntactic structure. In T. Fretheim, (ed.), *Nordic Prosody*, 2. Trondheim: TAPIR
- Beckman, M. E., Edwards, J., y Fletcher, J. (1992). Prosodic structure and tempo in a sonority model of articulatory dynamics. En G. J. Docherty y D. R. Ladd (Eds.), *Gesture, segment, prosody*, (pp. 68-86). Cambridge: Cambridge University Press.
- Estebas-Vilaplana, E., y Prieto, P. (2010). Castilian Spanish intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription*.
- Navarro Tomás, T. (1925). Palabras sin acento. *Revista de Filología Española*, 12, 335-375.
- Reta Janáriz, A. (2012). *Desacentuación de palabras en español*. Málaga: A. Reta

El comportamiento fonético de las vocales anteriores del español L2 producidas por sinohablantes

Yongfa Cao, Agnès Rius-Escudé and Dolors Font-Rotchés
UNED

Keywords: vocales anteriores, análisis acústico, español L2, habla espontánea, sinohablantes

Abstract

En el nuevo milenio, el español y la cultura hispánica despiertan un creciente interés en China (Yu, 2021), lo que ha provocado un notable aumento de sinohablantes que aprenden español. Sin embargo, no siempre es una tarea fácil para los nativos de español mantener una conversación fluida con estos aprendientes y todo parece indicar que uno de los aspectos en los que se manifiestan más las carencias es en la pronunciación. Referente al vocalismo, algunos investigadores han profundizado en el tema, pero, realizando el análisis a partir de corpus de habla controlada, como Cortés Moreno (2009), Poch e Igarreta (2014), Jimenez y Tang (2018), Cao y Rius-Escudé (2019), Igarreta (2019) o Pérez (2020).

A partir de estos precedentes, que parten de corpus formales, y basándonos en el concepto de interlengua de Selinker (1972), nos proponemos caracterizar el timbre de las vocales anteriores [e] e [i] en habla espontánea de la interlengua del español hablado por chinos y determinar los rasgos divergentes con los del español peninsular. Además, evaluaremos las variables de sexo, nivel de dominio del español y tonicidad/atonicidad de las vocales, para ver hasta qué punto son factores que influyen en la pronunciación de los aprendices.

Hemos analizado un corpus de 1489 vocales anteriores producidas por 36 informantes sinohablantes y otro corpus de 420 vocales producidas por 79 informantes peninsulares. De cada vocal, se ha calculado el valor medio de F1 y F2, y los resultados se han analizado estadísticamente con SPSS.

Según el análisis estadístico, la interlengua se distancia de la lengua meta en los aspectos siguientes:

- El timbre de las vocales anteriores es más disperso.
- El timbre de la [i] es más cerrado y anterior y el de la [e] más abierto y anterior, en ambos sexos, en tónicas y átonas.
- El nivel de dominio de la lengua y la tonicidad/atonicidad son factores que influyen en la adquisición de la pronunciación; en cambio, el sexo no es un factor influyente.

References

- Cao, Y., & Rius-Escudé, A. (2019). Caracterización acústica de las vocales del español hablado por chinos. *Phonica*, 15, 3-22. <https://doi.org/10.1344/phonica.2019.15.3-22>
- Cortés Moreno, M. (2009). *Fonología china*. Barcelona: Herder.
- Igarreta Fernández, A. (2019). *El Comportamiento fónico de los sinohablantes ante las vocales del español: Efectos de la distancia lingüística sobre el proceso de adquisición*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.

- Jiménez, J., & Tang, A. (2018). Producción del sistema vocálico del español por hablantes de chino. *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, 56(1), 13-34.
<https://doi.org/10.4067/S0718-48832018000100013>
- Pérez García, R. (2020). Producción de las vocales tónicas en español por sinohablantes. *SinoELE*, 20, 105-120.
- Poch, D., & Igarreta, A. (2014). Tender puentes: Distancia lingüística y pronunciación. En *El español entre dos mundos* (pp. 139-158). Vervuert Verlagsgesellschaft.
- Selinker, L. (1972). Interlanguage. *International Review of Applied linguistics in Language Teaching*, 10(2), 209-231.
- Yu, M. (2021). El español en China. En *El español en el mundo Anuario del Instituto Cervantes 2021*.

Gestualidad y posición corporal y cualidad de las vocales: impacto de las posturas y los gestos en el vocalismo del catalán

Josefina Carrera-Sabaté¹, Patricia Lopez², Jesús Bach-Marquès³ and Joan Borràs-Comes¹

Universitat de Barcelona¹, Universitat Autònoma de Barcelona², Universitat de Barcelona / Institut Palau Ausit³

Keywords: pronunciación, vocales, postura, gesto, formantes

Abstract

Uno de los principales postulados metodológicos del sistema verbotal (Guberina 1985) es que el sonido es el resultado de la globalidad corporal y que el cuerpo es esencial para la mejora de la producción y la percepción de la voz (Carrera-Sabaté, Lopez Garcia, Bach-Marquès, 2021). De esta manera, las producciones fónicas son el resultado de movimientos estructurales que alternan la tensión y la distensión. En este sentido, Pouw, Harrison y Dixon (2019) han encontrado, por una parte, una sincronidad movimiento-fonación que está determinada por la posición del cuerpo y, por otra, una interdependencia mecánica entre diferentes partes del cuerpo y las producciones de los sonidos. Además, según ellos, los movimientos de alta intensidad podrían tener una incidencia en la frecuencia de F0 y según Demirezen (2017) F3 y F4, relacionados con la voz del canto y el volumen, pueden ser significativos para determinar la cualidad de la voz. Así pues, una pregunta que se desprende de estas afirmaciones es si la utilización conjunta de gestos y de posiciones corporales podría ser una herramienta eficaz para mejorar la producción de una lengua no nativa en una situación de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo de este artículo es analizar las posibles modificaciones acústicas de la producción de vocales del catalán en función de diferentes posiciones y movimientos corporales utilizados durante una situación de habla de laboratorio. Se presentan los resultados de los análisis acústicos de las vocales [a ε ɔ] precedidas por [p t k] en los logotomas [pa'pa]/ [ta'ta] / [ka'ka] // [pe'pe] / [te'te] / [ke'ke] // [pɔ'pɔ] / [tɔ'tɔ] / [kɔ'kɔ]. Estos logotomas han sido emitidos por quince informantes mientras se encontraban en tres posiciones corporales diferentes (estiradas en el suelo, sentadas y erguidas). Además, cada posición corporal se ha acompañado de gestos corporales facilitadores e inhibidores durante la actividad fónica.

Los primeros análisis de las vocales mediante Praat (intensidad, F0, F1, F2, F3 y F4) sugieren que los gestos corporales tienen un impacto significativo sobre F0 y F1; por otro lado, las posiciones corporales inciden sobre la intensidad, F2, F3 y F4. Además, todas las vocales presentan el mismo grado de permeabilidad puesto que la vocal [a] resulta estar más afectada por las modificaciones gestuales y posturales que las vocales [ε] y [ɔ].

References

- Carrera-Sabaté, J., López, P. & Bach-Marquès, J. (Eds.) (2022). *Nous horitzons del mètode verbotal: millorar la pronúncia holísticament*. Barcelona: Graó.
- Demirezen, M. (2017). The Establishment of Self in Pronunciation and Intonation in Teacher Training: A Demonstration by Computer via the PRAATS Program. En S. Sahinkarakas & J. Inozu (Ed.), *The Role of the Self in Language Learning* (p. 113-134). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

- Guberina, P. (1985). The Role of the Body in Learning Foreign Languages. *Revue de Phonétique Appliquée*, 73-74-75, 37-50.
- Pouw, W., Harrison, S. J. & Dixon, J. A. (2019). Gesture–speech physics: The biomechanical basis for the emergence of gesture-speech synchrony. *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(2), 391-404.

Propuesta de un nuevo texto fonéticamente equilibrado en español: el ratón Arturo

Mario Casado-Mancebo, Nuria Polo Cano and Celia Teira Serrano

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Keywords: texto fonéticamente equilibrado, español, nueva medida para la recogida de datos, el ratón Arturo

Abstract

Para recabar datos lingüísticos se suelen usar textos fonéticamente equilibrados. Que los participantes lean en voz alta el mismo texto facilita la comparación entre hablantes y la recogida de datos para el análisis fonético [1]. Una búsqueda de este tipo de textos en español devuelve apenas 6 textos, frente a la cantidad de textos con estas características que existen en inglés. No obstante, el análisis pormenorizado de estos textos sugiere que tienen 3 problemas: (i) no recogen todos los fonemas del español (El viento norte y el sol) [2], (ii) no reproducen la distribución de los fonemas del español (para el español de Chile, El abuelo [3] y La familia [4] y la traducción de The Rainbow Passage ‘El arco iris’ usada en Colombia) [5], o (iii) son demasiado cortos (la versión adaptada de El viento norte y el sol [6], El joyero Federico Vanero...[7] y Hay algo ahí, en el aire...[8]).

El objetivo del presente trabajo es proponer un texto nuevo, El ratón Arturo, a partir de la adaptación de un texto original en inglés (Arthur the Rat) [9]. Esta propuesta cumple con los dos requisitos de este tipo de textos: presenta al menos una ocurrencia de cada uno de los fonemas del español y estos se encuentran distribuidos según la frecuencia de uso de esta lengua. La principal motivación para confeccionar un texto nuevo es que los textos fonéticamente equilibrados que existen en español son demasiado cortos. Su lectura es inferior a los 2 minutos, lo que dificulta calcular medidas estadísticamente fiables para el análisis vocal. La ventaja de usar este texto frente a los existentes en español es que es más largo, su lectura supera los dos minutos. Asimismo, presenta un número bajo de repeticiones de palabras, está compuesto por palabras frecuentes y oraciones sencillas. A pesar de la longitud mayor, no es un texto difícil de leer o de procesar porque su complejidad es similar a la de los textos anteriores. Las características específicas con las que se ha construido permiten que pueda ser utilizado tanto en la investigación fonética como para evaluar problemas motores del habla y de la función vocal, como disartrias y apraxias. Además, puede servir para recoger datos de población adulta e infantil.

References

- [1] Podesva, R. y Zsiga, E. (2016). Sound recordings: acoustic and articulatory data. En Podesva, R. y Sharma, D. (2016, 4.^a ed.). *Research Methods in Linguistics*. (pp.169-194). Cambridge: Cambridge University Press.
- [2] Martínez-Celdrán, E., Fernández-Planas, A.M. y Carrera-Sabaté, J. (2003). Castilian Spanish. *Journal of the International Phonetic Association*, 33(2), 255–259.
- [3] González, R. y Bevilacqua, J. (2012). Las disartrias. *Revista del Hospital Clínico de la Universidad de Chile*, 23, 299-309.
- [4] Toledo, L. (2017). Evaluación de las funciones orofaciales en la persona con disartria. En P. Villanueva (Ed.), *Motricidad Orofacial II: Evaluación y diagnóstico* (1.a ed., pp. 131-140). Santiago de Chile: Universitaria.
- [5] Camargo, M. y Marín, J. (2013). ¿Es la lectura “El arco iris” apropiada para evaluar desórdenes del habla? *Revista Colombiana de Rehabilitación*, 12, 40-45.

- [6] Coloma, G. (2015). Una versión alternativa de “El viento norte y el sol” en español. *Revista de Investigación Lingüística*, 18, 191-212.
- [7] Bruyninckx, M., Harmegnies, B., Llisterri, J. y Poch, D. (1994). Language-induced voice quality variability in bilinguals. *Journal of Phonetics*, 22(1), 19–31.
- [8] Ortega, J., González Rodríguez, J. y Marrero, V. (2000). AHUMADA: A large speech corpus in Spanish for speaker characterization and identification. *Speech Communication*, 31(2–3), 255–264.
- [9] Abercrombie, D. (1964). *Elements of general phonetics*. Edinburgh: U.P. Edinburgh.

Primeras conjeturas en torno a la reducción silábica y su funcionalidad fonológica en español

Macarena Céspedes
Universidad Alberto Hurtado

Keywords: sílaba, reducción, resilabificación, fonosintaxis

Abstract

Luego de un tiempo analizando acústicamente una muestra de 1.000 enunciados obtenidos de un corpus de habla dialogada, silabificados de manera automatizada, analizados acústicamente bajo parámetros de intensidad por medio del programa Praat, y pasando por 4 pruebas diferentes de percepción, se categorizaron una serie de resilabificaciones (Harris, 1969; Colina y Martínez-Gil, 2020; Gordon, 2016) que resultan de las diferentes elisiones encontradas, a partir de las cuales se generan productos fónicos que no tienen un correlato con la forma léxico-gramatical de las que provienen, como por ejemplo “(es)tá bien” que, aunque no corresponde con la forma léxico-verbal “está bien”, sí mantiene su significado semántico y discursivo en medio de una interacción. Desde estas demostraciones que nos proporcionan los análisis se quiere responder a algunas preguntas en torno a la reducción silábica (Cangemi, 2018) y su funcionalidad fonológica en español.

Dentro de las interrogantes está preguntarse cómo los elementos de habla continua definen la fonosintaxis del español y cómo algunas elisiones son funcionales a la hora de optimizar la combinatorio segmental de la cadena hablada.

En el caso del español general, una de las elisiones más recurrente, socialmente perceptible y bastante estudiada (Bros', 2013; Colina, 2018; Tallón, 2021, entre otros) es la del fonema /-s/ en posición postnuclear y, en la variedad chilena, una de las elisiones silábicas interesantes de analizar por su alta ocurrencia es la sílaba inicial VC, como por ejemplo /es-/ en el caso del verbo “estar” y sus formas verbales.

Desde aquí, y con los datos otorgados por la investigación, se quiere reflexionar en torno a la funcionalidad fonológica de la reducción silábica, sea parcial o completa, analizando aquellas palabras fónicas que no tienen necesariamente un correlato en su forma léxico-gramatical y que, por tanto, no se condicen con la forma de como acostumbramos a identificarlas bajo su modalidad escrita, por ejemplo: “para acá” que pasa por una reducción silábica, puede generar el siguiente producto encontrado en nuestro corpus: “pacá” (Cfr. Céspedes y Cid, 2008). Este tipo de ejemplos lleva a constatar que a partir de unas reglas de reducción y resilabificación estables en la lengua, encontramos productos fónicos, que llamaremos palabras fónicas, que son reconocidas por los hablantes e incorporadas al uso cotidiano de sus interacciones. En este caso la relevancia no está en el hecho del cambio segmental en sí mismo sino en cómo ocurre a a nivel fonosintáctico (Gribanova y Shih, 2017), pues se ha observado que estos patrones combinatorios, en algunos casos, con movimiento del acento y repercusión en el ritmo (Jun, 2014) persiguen la cohesión textual dentro de una gramática oral en pro de una óptima transmisión del significado en medio de intervenciones coloquiales naturales.

(La presente ponencia se enmarca en el Proyecto en desarrollo, FONDECYT n°11200899, titulado Estudio fonético experimental de la interfaz entre las reestructuraciones silábicas

del español chileno y su organización prosódica: enfoque acústico-perceptual.
Investigadora responsable: Macarena Céspedes.)

Phonological processes targeting palatal nasals in Romance: articulatory evidence from Spanish and French

Laura Colantoni¹, Alexei Kochetov¹ and Jeffrey Steele²
University of Toronto¹, University of Toronto, Mississauga²

Keywords: palatal nasals, Spanish, French, electropalatography

Abstract

Palatal nasals are variably realized in Romance languages (Zampaulo 2019). In Argentine Spanish, depalatalization and palatalization of alveolar nasal + glide-sequences (nj) have been acoustically and perceptually documented (Bongiovanni, 2021) and have been described in preliminary articulatory studies (Kochetov & Colantoni 2011). In French, however, most descriptions of position-sensitive variability in patterns of depalatalization (Hansen & Asla Østby 2016; Picard 1983) are based on auditory descriptions, static palatography or X-rays (Recasens 2013). Mergers of palatal nasals with other nasals resulting from either palatalization (Spanish) or depalatalization (French and Spanish) have been suggested but not studied systematically. We aim to fill this gap by exploring paths to palatalization and depalatalization and the linguistic variables that condition both by using electropalatography (EPG).

As a first step towards a more systematic investigation of palatal nasal variability in both languages, we collected EPG data from Argentine and Cuban Spanish (4 and 3 speakers, respectively) and European and Quebec French (2 speakers per variety). The Spanish stimuli included 23 target words containing alveolar and palatal nasals in intervocalic position controlled for the following vowel and stress. Target words were embedded in a carrier phrase and read 12 times (21x12x8=2016 targets). French participants produced six to nine repetitions of six words with target /ɲ/ in medial and final positions that were compared to /n/ and /ŋ/ in similar contexts (Figure 2). Words were produced in isolation, in a carrier phrase or in a passage. Linguopalatal contact profiles for all nasal tokens were examined qualitatively and quantitatively using measures of the amount of linguopalatal contact (Q) and the contact centre of gravity at consonant midpoint (CoG: higher values = greater anteriority).

Both Spanish varieties differed crucially in the degree of contact in the front of the palate (Figure 1). Whereas underlying alveolars and palatals were equally fronted in Argentine Spanish for three of the four speakers (i.e., both were alveolar), differences between the two nasals were significant in Cuban Spanish. As for French, the two European speakers produced a relatively anterior /ɲ/, which differed minimally from /n/. The two Quebec speakers, in contrast, showed variation between fronted alveolopalatal (word-medially) and backed velar realizations (word-medially and finally), with the latter differing minimally from the /ŋ/ in jogging (Figure 2).

Our comparative results show that palatalization and depalatalization of nasals are active processes in Romance. Whereas Cuban Spanish maintains the distinction between palatal nasals and (nj) sequences as has been reported for Peninsular Spanish (Fernández Planas 2007, 2009), the results from Argentine Spanish are consistent with previous reports of perceptual mergers (Bongiovanni 2021). European French resembles in part Argentine Spanish, albeit in the former we only observed depalatalization of palatal nasals without palatalization of sequences. In Quebec French, however, we observed a different result

of depalatalization, i.e., velarization. Moreover, we observed that velarization resulting from depalatalization is not restricted to word-final position but is also variably present in word-medial position as evidenced by the fact that one participant velarized all word-medial tokens while the other had variable velar and alveopalatal realizations in this position. We conclude by discussing how these patterns of depalatalization fit within the Romance continuum and interact with other phonological processes.

Figure 1. Linguopalatal contact profiles for the nasals in *pestaña* ‘eyelash’ and *Alemania* ‘Germany’ produced by one Argentine and one Cuban speaker (averaged over 6 repetitions).

Argentine Spanish (CC)	Cuban Spanish (YA)
/ɲ/ /n(i)/	/ɲ/ /n(i)/

Figure 2. Average linguopalatal contact (taken over the entire nasal interval) for /ɲ/, singleton /n/ and /n/ preceding /j/ in *agneau* /aɲo/, *anneau* /ano/ and *nier* /nje/ produced in a carrier phrase (6-9 repetitions) by FE1 and FQ1.

FE1	FQ1
/ɲ/	
agneau /n/	
anneau /n/+j/	
(nous) nier	/ɲ/
agneau /n/	
anneau /n/+j/	
(nous) nier	

References

- Bongiovanni, S. (2021). An acoustical analysis of the merger of /n/ and /ɲ/ in Buenos Aires Spanish. *Journal of the International Phonetic Association*, 51(2), 177–201.
- Fernández Planas, A. M. (2007). Cuestiones metodológicas en palatografía dinámica y clasificación electropalatográfica de las vocales y de algunas consonantes linguales del español peninsular. *Estudios de fonética experimental*, XVI, 11–80.
- Fernández Planas, A. M. (2009). Características linguopalatales de la nasal palatalizada en español. *Estudios de fonética experimental*, XVIII, 161–174.
- Hansen, A., & Asla Østby, K. (2016). Variation in the capital city of France: Paris. In S. Detey, J. Durand, B. Laks & C. Lyche (Eds.), *Varieties of spoken French* (pp. 403–416). Oxford University Press.
- Kochetov, A., & Colantoni, L. (2011). Coronal place contrasts in Argentine and Cuban Spanish: An electropalatographic study. *Journal of the International Phonetic Association*, 41, 313–342.
- Picard, M. (1993). A velar nasal in Quebec French? yes and no. *Revue québécoise de linguistique théorique et appliquée*, 11(1-4), 13–19.
- Recasens, D. (2013). On the articulatory classification of (alveolo)palatal consonants. *Journal of the International Phonetic Association*, 43, 1–22.
- Zampaulo, A. (2019). *Palatal sound change in the Romance languages: Diachronic and synchronic perspectives*. Oxford University Press.

La investigación geoprosódica de la fabla aragonesa. Delimitación geográfica y sociodialectal. Estudio entonativo preliminar

Yolanda Congosto Martín and Paula Barriando Cebrián
Universidad de Sevilla

Keywords: aragonés, fabla aragonesa, entonación, Proyecto AMPER, dialectología hispánica, geolingüística

Abstract

La presente investigación forma parte del macro-proyecto internacional AMPER (2003-2020). Si bien es cierto que dentro de dicho proyecto se encuentra analizada y descrita la prosodia de distintas lenguas y variedades que conviven en el territorio español, entre estas: castellano, catalán, gallego y asturiano, no es menos cierto que nada se ha hecho aún sobre el aragonés y la fabla aragonesa, reconocida como lengua propia por el Estatuto de Autonomía o la vigente Ley de Lenguas de Aragón y como lengua en peligro de desaparición por la UNESCO. Es pues nuestra intención en esta comunicación poner en común los primeros pasos dados en esta dirección con el objetivo de sentar las bases de lo que será un detenido y minucioso estudio prosódico de este ámbito dialectal, de gran riqueza y variabilidad interna, circunscrito al Alto Aragón (comarcas de La Jacetania, Alto Gállego, Sobrarbe y la parte occidental de Ribagorza) y en el que se abordarán también las interferencias que se puedan derivar de su contacto con el catalán (en la parte oriental, de norte a sur), el navarro (por el oeste) y el castellano (a lo largo de todo su territorio). Con ello se pretende cubrir por completo el mapa geoprosódico peninsular en el seno de AMPER.

Más allá de delimitar desde el punto de vista dialectal y sociolingüístico el ámbito de estudio, en esta primera incursión mostraremos los resultados de los análisis acústicos realizados a hablantes de segunda y tercera generación, aquellos en aún la conservan como lengua viva y de uso cotidiano, con la intención de hacer una primera valoración que nos permita poner en marcha dicho proyecto investigador.

Aunque desde el punto de vista metodológico se seguirán los principios básicos de AMPER (elaboración del corpus fijo, selección de puntos de encuesta e informantes, programas informáticos, protocolos de análisis, etc.), las grabaciones seleccionadas para este estudio exploratorio y que han sido objeto de análisis responden a habla espontánea y han sido analizadas con Praat.

Por su parte, los resultados obtenidos nos animan a seguir avanzando en su descripción geoprosódica y nos retan a profundizar en la investigación con un diseño adecuado de los cuatro corpus de AMPER, comenzando por el corpus fijo, que nos permite hacer estudios dialectométricos y contrastar resultados con el resto de informantes y puntos de encuesta de la base de datos AMPER. De igual modo, también se utilizará en dicha investigación el corpus de situaciones del Atlas interactivo del español (Prieto y Roseano 2009-2010).

The intonation of information-seeking wh-questions in Gipuzkoan Basque and Spanish

Nerea Delgado
Florida State University

Keywords: intonation, Basque bilingualism, wh-questions, prosody

Abstract

While the intonation of yes-no questions in Basque and Basque Spanish has received considerable attention in the literature, the prosodic properties of wh-questions for these varieties remain widely understudied. Previous descriptions of wh-questions in Gipuzkoan Basque show that wh-questions are produced with a peak over the interrogative pronoun followed by a fall that ends in a L% (Elordieta and Hualde, 2014). These authors also find instances of H% among younger speakers in Northern Bizkaian Basque varieties (Elordieta and Hualde, 2014). Although there are no descriptions of wh-questions in Basque Spanish, Castilian Spanish presents two possible nuclear configurations: falling (L* L%) and rising (L* H%). The latter, however, has been associated with a higher degree of politeness or speaker involvement (Hualde and Prieto, 2015, Estebas-Vilaplana and Roseano, 2010), and with reading data (Henricksen, 2009).

To expand on the limited information on the prosodic properties of this type of questions, we analyzed data from 13 bilingual speakers from Irun (Gipuzkoa) in both Basque and Spanish. Participants varied in their language dominance, as measured by the Bilingual Language Profile (Birdsong et al. 2012). A total of 154 and 148 wh-questions in Spanish and Basque respectively were analyzed with Praat, following Spanish ToBi conventions (Aguilar et al. 2009; Hualde, 2003; Face & Prieto, 2007). Data came from a contextualized reading task including comparable situations in both languages. We report boundary tones and nuclear tones for both languages and consider the results by language dominance group. Given prior intonational descriptions of these questions in Basque and Castilian Spanish, we hypothesized that L* L% contours would predominate.

Results, however, showed that the preferred contour in both languages was L* H% (60,1% and 58% of cases in Basque and Spanish respectively). Falling contours of the type L* L% were also attested and accounted for 33,8% of cases in Basque and 31,1% in Spanish. The remaining cases ended in either L% or H% but showed different timing in their rising/falling patterns. If language dominance is considered, Spanish-dominant speakers equally preferred rising and falling contours (50% vs. 50%), whereas Basque-dominant speakers showed a higher preference for rising contours (~71%) as opposed to falling contours (~29%). All participants exhibited the same contours in both of their languages.

These findings contrast with previous descriptions of wh-questions in Gipuzkoan Basque and Castilian Spanish as they show a higher prevalence of rising (L* H%) contours. All our questions were information-seeking and had no pragmatic nuances attached to them. Thus, the following results suggest that for these specific varieties both rising and falling contours coexist as unbiased prosodic realizations (in contrast see Navarro Tomás, 1944; Quillis, 1993; Estebas-Vilaplana and Roseano, 2010; Escandell-Vidal, 2011 for Spanish; and Elordieta and Hualde, 2014 for Basque). An alternative explanation could be that

results derive from the experimental task implemented. Nevertheless, this seems unlikely given that all sentences were carefully contextualized.

In sum, this study constitutes a first attempt at describing the intonation of these questions in Basque Spanish and expands our limited knowledge of their realization in Basque.

References

- Elordieta, G., & Hualde, J. I. (2014). Intonation in Basque. In S.-A. Jun (Ed.), *Prosodic typology II: The phonology of intonation and phrasing* (pp. 405-463). Oxford University Press.
- Escandell-Vidal, V., & Leonetti, M. (2011). On the rigidity of procedural meaning. In V. Escandell-Vidal, M. Leonetti, & A. Ahern (Eds.), *Procedural meaning: Problems and perspectives* (pp. 81–102). Bingley: Emerald.
- Estebas-Vilaplana, E. & Prieto, P. (2010). Castilian Spanish Intonation. In Prieto & Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 17-48). Lincom Europa.
- Henricksen, N. (2009). Wh-question intonation in Peninsular Spanish: Multiple contours and the effect of task type. *Journal of Portuguese Linguistics* 8(1), 47-74.
- Hualde, J. I., and Prieto, (2015). Intonation variation in Spanish: European and American varieties. In R. Frota and P. Prieto (Eds.), *Intonation in Romance* (pp. 350-391). Oxford University Press.
- Navarro Tomás, T. (1944). *Manual de pronunciación española*. CSIC.

Prosodia de las interrogativas del andaluz oriental en habla espontánea

Empar Devís Herraiz and Alicia Sola
Universidad de Barcelona

Keywords: prosodia, interrogativas, andaluz occidental, habla espontánea

Abstract

En esta comunicación, describimos las características prosódicas de las interrogativas que aparecen en el corpus de habla espontánea de las variedades meridionales del español (Mateo, 2014). En concreto, seleccionamos los 52 enunciados interrogativos emitidos por 23 informantes de Andalucía Oriental.

En lo que concierne a la melodía de esta variedad, Armero et al., 2022, siguiendo el modelo métrico autosegmental y el sistema de anotación sp_ToBI, en su estudio de la variedad de Álora definen 7 configuraciones tonales nucleares de 7 tipos de interrogativas: interrogativas totales informativas (L* H%), reiterativa neutra de una aseveración (L+H* H%), reiterativa neutra de una pregunta parcial (L+H* H%), reiterativa de sorpresa (L+H* H%), interrogativas totales imperativas (L+H* H%), interrogativas totales confirmatorias (L* H%), interrogativas parciales neutras (H* L%).

Mateo (2014), siguiendo el Análisis Melódico del Habla (AMH), define para las interrogativas de esta variedad cuatro tendencias principales:

- 1) El cuerpo tiene forma “ondulada” de zigzag, sin una regularidad definida predominante con inflexiones internas en general poco pronunciadas, de un +/- 10%
- 2) La ausencia de declinación, el cuerpo plano:
 - a. con ausencia de primer pico
 - b. sin variación tonal significativa entre primer pico y núcleo
- 3) Las inflexiones finales ascendentes atenuadas con respecto a otras variedades del español descritas (Ballesteros, 2011)
- 4) La prominencia de F0 en las sílabas átonas sobre las tónicas se da en un número menor respecto a la variedad del andaluz occidental, un 9’49 respecto a un 26’67.

No existe, hasta la fecha, ningún trabajo con habla espontánea sobre la prosodia. A este respecto, desde las premisas y pautas metodológicas que propone el Análisis Prosódico del Habla (Cantero 2019), nos preguntamos por las tendencias que presentan los enunciados de nuestro corpus cuando se analiza su perfil dinámico (las relaciones de intensidad) y en cuanto al ritmo, a partir de la medición objetiva de la duración de los pies rítmicos, tomando como referencia en ambos casos los picos de intensidad de los segmentos tonales. Hemos seguido el método del Análisis Prosódico del Habla, evolución del Análisis Melódico del Habla (Cantero, 2002; Cantero y Font-Rotchés, 2009; Cantero y Mateo, 2011).

Tampoco contamos con estudios relativos a la interrelación de la melodía con el resto de parámetros prosódicos. En este sentido nuestros resultados preliminares apuntan a que intensidad y melodía coinciden en menos de la mitad de los enunciados de nuestro corpus, que los picos de intensidad están alineados con las sílabas tónicas, y que la mayor duración tampoco sigue una correlación con el núcleo.

Los resultados del presente estudio van a permitir seguir profundizando en el conocimiento de la dialectología entonacional del español pero también pueden resultar útiles para otras disciplinas lingüísticas. Por ejemplo, pueden permitir a la Logopedia o a la Lingüística clínica tener una referencia de los patrones prosódicos más comunes de los hablantes, o bien pueden resultar útiles en Lingüística forense para la creación del “pasaporte oral” de hablantes desconocidos.

Investigación en curso que forma parte del proyecto Análisis Prosódico del Habla (PID2021-125046NB-I00)

References

- Armero-Pérez, M.-C., Moreno-Torres-Sánchez, I., y Roseano, P. (2022). Transcripción de la entonación de la variedad del andaluz de Álora según El Sistema sp_tobi. Rilce. *Revista De Filología Hispánica*, 38(2), 579–616. <https://doi.org/10.15581/008.38.2.579-616>
- Ballesteros, M. P. (2011). *La entonación del español del norte* (thesis). Edicions de l'Universitat de Barcelona.
- Cantero José Francisco. (2002). *Teoría y análisis de la entonación*. Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Cantero, F. J. (2019). Análisis prosódico del habla: más allá de la melodía. In M. R. Álvarez, Alex Muñoz, y Ruíz, L. (Eds.), *Comunicación Social: Lingüística, Medios Masivos, Arte, Folclor y otras ciencias afines*. Ediciones Centro de Lingüística Aplicada.
- Cantero, F. J. y Font-Rotchés, D. (2009). Protocolo para el análisis melódico del habla, *Estudios de Fonética Experimental*, XVIII, 17-32.
- Cantero, F. J., & Mateo-Ruiz, M. (2011). Análisis Melódico del Habla: Complejidad y entonación en el discurso. *Oralia: Análisis Del Discurso Oral*, 14, 106–129. <https://doi.org/10.25115/oralia.v14i.8078>
- Mateo-Ruiz, M. (2014). *La Entonación del Español Meridional* (thesis). Edicions de l'Universitat de Barcelona.

El patrón interrogativo circunflejo declarativo e interrogativo en la región andina y oriental de Venezuela: corpus experimental y semiespontáneo.

I. Chaxiraxi Díaz Cabrera and Carolina Jorge Trujillo

Universidad de La Laguna

Keywords: entonación, corpus experimental, corpus semiespontáneo, español venezolano

Abstract

La Geolingüística se ocupa de estudiar la variación lingüística en el espacio y reflejarla, finalmente, en los llamados atlas lingüísticos. Ante la necesidad de crear un atlas multimedia en el que se pudiera plasmar la prosodia del espacio románico, nace en 2002 el proyecto AMPER (Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman) con el objetivo de estudiar la prosodia de las lenguas y variedades románicas del espacio europeo para, posteriormente, extenderse a Latinoamérica. Una de estas variedades latinoamericanas es la venezolana para cuyo estudio prosódico se sigue la división dialectal propuesta por Mora (Los Andes, Los Llanos, Centro, Oriente y región de Zulia, 1996 y 1997). En el presente trabajo estudiamos las características melódicas de un conjunto de oraciones declarativas e interrogativas emitidas por hombres procedentes de Mérida (zona Los Andes) y Bolívar (zona Sur-Oriental). El propósito de este trabajo es realizar un estudio entonativo fonético-fonológico (Dorta Ed. 2018) del corpus SVO diseñado en AMPER (corpus fijo) y contrastarlo con el corpus de habla semiespontáneo Map Task para validar o no las características del corpus formal que es el que representará a AMPER en el atlas se difundirá por internet.

El análisis acústico se realizó con MatLab (López et al.) y Praat (Boersma y Weenink) y los valores absolutos de F0, extraídos en el núcleo de la sílaba, fueron relativizados en semitonos, determinando su importancia perceptiva a partir del umbral diferencial de 1,5 semitonos.

De los resultados obtenidos, en relación con el acento nuclear, destaca que el corpus experimental de ambas modalidades se caracteriza generalmente por un contorno circunflejo: no obstante, en declarativas este pico final raramente tiene relevancia perceptiva. En el corpus espontáneo, sin embargo, si bien se confirma el patrón en interrogativas, en la otra modalidad no sucede lo mismo pues hemos observado que el pico sí tiene relieve y que el movimiento puede abarcar incluso toda la frase. En conclusión, la mayor espontaneidad del corpus propicia que la configuración del pico adquiera importancia.

Aproximación preliminar a la percepción del habla entre dos variedades del español

María Del Saz¹, Diana Muñoz-Builes² and Rosa Catalán-Liempi³

Universidad de Santiago de Chile¹, Universidad de Concepción², Universidad de la Frontera³

Keywords: percepción del habla, español, africación, aspiración

Abstract

Introducción: Cuando nos referimos a hablantes de una lengua es necesario considerar la variedad a la que pertenecen y las características específicas de la misma (Best & Tyler, 2007). En nuestro caso, los hablantes de español chileno y español andaluz occidental tienen ciertos procesos fonológicos y alófonos que comparten, así como hay otros que los diferencian. En concreto, en ambas variedades se presenta la aspiración de /s/ en posición de coda silábica; sin embargo, en el español chileno prevalece la pre-aspiración y en el español andaluz predomina la post-aspiración (Torreira, 2007). Asimismo, en ambas variedades [ʃ] es un alófono de /tʃ/ estigmatizado y /tʃ/ es la realización canónica. Por su parte, existe una variante africana [ts] en ambos dialectos, que deriva de dos rutas diferentes: en español chileno es un alófono de /tʃ/ (Haska, 2016) y en español andaluz es un alófono de /st/ (Ruch, 2010), ambos prestigiosos. En este trabajo presentamos una primera aproximación al estudio de la percepción del español andaluz por parte de hablantes de español chileno.

Hipótesis: Los hablantes de español de Chile identificarán

1. la africana andaluza como un alófono de la africana chilena.
2. la fricativa andaluza como un alófono de la africana chilena.
3. la /t/ post-aspirada andaluza como una /t/ oclusiva chilena.

Metodología: Las informantes fueron 4 mujeres chilenas que participaron en dos pruebas de percepción del habla: 1) discriminación AX y 2) categorización con opciones de respuesta cerrada. Para ello, se usaron 10 palabras bisilábicas y paroxítonas, con estructura aXa, grabadas por mujeres hablantes de andaluz occidental, entre las que se encontraban /st/ canónica, post-aspirada [tʰ], africana [ts], /tʃ/ canónica, fricativa [ʃ] y /t/, junto a otros distractores.

Resultados: Los resultados muestran que las informantes perciben diferencias entre el par /t/- [tʰ] (62,5%), pero no entre la /tʃ/ canónica y la africana [ts], las cuales clasifican como iguales. En el test de categorización, también identifican [ts] como /tʃ/, con una puntuación media de 4,58 en una escala Likert del 1 al 5. En cuanto a la post-aspirada [tʰ], los resultados son variables: en la mitad de los casos se categoriza como /t/ (puntuación media 3,33), evidenciando la no percepción de la /s/ subyacente de la post-aspiración, mientras que en la otra mitad se identifica como /st/ (puntuación media 3,67), a pesar de que no existe post-aspiración en español chileno. Por otra parte, la /tʃ/ canónica y la fricativa [ʃ] se identifican como /tʃ/ en todos los casos, con diferencia de puntuaciones (5,0 y 3,0), lo cual evidencia la estigmatización social que conllevan.

Conclusiones: Estos resultados preliminares parecen apoyar la noción de que las características específicas de las variedades de una lengua influyen en la percepción del habla de otras variedades de la misma. En el caso de alófonos similares entre ambas

variedades, estos se identifican como pertenecientes a la misma categoría, mientras que, en el caso de expresiones diferentes de un mismo fonema subyacente, los resultados son variables e invitan a seguir explorando este tema.

References

- Best, C. T., & Tyler, M. D. (2007). Nonnative and second-language speech perception. Commonalities and complementarities. In O-S. Bohn, & M. J. Munro (Eds.), *Language Experience in Second Language Speech Learning: In Honor of James Emil Flege* (pp. 31-52). Amsterdam, NLD: John Benjamins Publishing Company.
- Bolyanatz, M. (2015). Las estrategias compensatorias de los hablantes chilenos: una ampliación acústica de la investigación de /s/ implosiva. In A. Cabedo Nebot (Ed.), *Perspectivas actuales en el análisis fónico del habla. Tradición y avances en la fonética experimental* (pp. 373-386). Universitat de València. ISBN: 978-84-606-8969-0.
- Haska, C. (2016). La percepción fonético-fonológica del fonema /tʃ/ del español de Chile: un estudio sociofonético experimental. *Estudios Filológicos*, 57, 65-78.
- Ruch, H. (2010). Affrication of /st/-clusters in Western Andalusian Spanish: variation and change from a sociophonetic point of view. *Proceedings of Sociophonetics, at the crossroads of speech variation, processing and communication*. Pisa, December 14th-15th, 2010.
- Torreira, F. (2007). Coarticulation between aspirated-s and voiceless stops in Spanish: An interdialectal comparison. In N. Sagarra, & A. J. Toribio (Eds.), *Selected Proceedings of the 9th Hispanic Linguistics Symposium* (pp. 113–120). Somerville, MA: Cascadilla Press.

Influencia de la norma canaria en la realización de la /s/ de El Hierro en zona urbana

Josefa Dorta

University of La Laguna

Keywords: fonética segmental, fricativas, norma canaria

Abstract

La isla de El Hierro, la más occidental del Archipiélago canario, es, según numerosos estudios, la más arcaizante desde el punto de vista lingüístico debido a la conservación de determinados fenómenos que la particularizan respecto del resto de las islas vecinas. Entre esos fenómenos se mencionan dos relacionados con las realizaciones del fonema /s/: su conservación como sibilante en posición implosiva ([*-s*]), en lugar de la aspiración común en Canarias ([*h*] o [*h̺*]), y su percepción, en cualquier contexto, como un sonido similar al de la /s/ castellana (Diego Catalán, 1960, 1964; Marrero Aguiar, 1988; Alvar, 1993 [1970]; Lorenzo Ramos, 1988; Almeida y Díaz Alayón, 1989; Pérez Martín, 2003; Morales Pérez, 1973; Dorta, 1992). El objetivo de este trabajo es comprobar hasta qué punto podemos seguir ratificando tales fenómenos a partir de los datos obtenidos en el municipio de Valverde. La hipótesis de partida es que el proceso de homogeneización de la modalidad herreña respecto de la norma canaria está muy avanzado pero no ha culminado aún.

Para la investigación se emplean encuestas realizadas en el año 2018 y se consideran factores sociolingüísticos como la generación, la procedencia urbana, la escolarización, haber residido o no la mayor parte de la vida en la isla y ser viajero frecuente o no. Se realizó un análisis previo de tipo auditivo y, posteriormente, un análisis acústico con Praat (Boersma y Weenink, 1992–2022). Para obtener automáticamente algunos datos relacionados con la fricativa (máxima intensidad de la fricación, frecuencia en la que aparece dicho punto, momentos de su estructura espectral como el centro de gravedad, etc.) se usó el script de Praat “zero-crossings-and-spectral-moments” (Elvira-García, 2015). Los resultados obtenidos permiten concluir de manera general que la norma canaria de la aspiración en posición implosiva y la realización de /s/ como predorsal, frecuente en el resto de las islas, son fenómenos que si bien han avanzado no se han impuesto del todo en el municipio de Valverde.

References

- Almeida, M. y Alayón, C. D. (1989). *El español en Canarias*. Santa Cruz de Tenerife, edición de los autores.
- Alvar, M. (1993 [1970]). La articulación de la s herreña (Canarias Occidentales). En M. Alvar (Ed.), *Estudios Canarios, II* (pp. 105-114). Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria. Trabajo publicado en 1970 en *Mélanges offertes a G.Straka I. Lyon-Strasbourg*.
- Boersma, P., y Weenink, D. (1992–2022). *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program]. Version 6.2.06, retrieved 23 January 2022 from <https://www.praat.org>
- Catalán, D. (1960). El español canario, entre Europa y América. *Boletim de filologia*, XIX, 317-337.
- Dorta, J. (1992). Datos acústicos de la /s/ de El Hierro. *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, 11, 55-63.

- Elvira García, W. (2015). *Zero-crossings-and-spectral-moments*, v.1.3 [script].
Barcelona, Laboratori de Fonètica de la Universitat de Barcelona.
- Lorenzo Ramos, A. (1988). *Sobre el español hablado en Canarias*, Tenerife, JADL.
- Marrero Aguiar, C. V. (1988). *Fonética estática y fonética dinámica en el habla de las Islas Canarias*. Madrid, Universidad Complutense.
- Morales Pérez, L. (1973). *Textos dialectales de El Hierro y su comentario fonético*. La Laguna, Universidad de La Laguna.
- Pérez Martín, Ana María (2003). *Estudio sociolingüístico del español hablado en El Hierro*. Tesis doctoral. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,
<https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/1946>

Percepción de la /s/ de El Hierro/Perception of the /s/ from El Hierro

Josefa Dorta, Jennifer Corujo Ramos and Paula Hernández Cabrera

Universidad de La Laguna

Keywords: percepción, fricativas, variedades

Abstract

En la isla de El Hierro, la más occidental de Canarias, se han destacado dos fenómenos relacionados con el fonema /s/ que han determinado que el habla de dicha isla se compare e, incluso, se asemeje con la de la modalidad septentrional del español. Se trata de la conservación del fonema como fricativa en posición implosiva ([*-s*]), en lugar de la aspiración común en Canarias ([*h*] o [*h̥*]), y su percepción como un sonido similar o igual al de la /s/ castellana (Diego Catalán, 1960, 1964; Marrero Aguiar, 1988; Alvar, 1993 [1970]; Lorenzo Ramos, 1988; Almeida y Díaz Alayón, 1989; Pérez Martín, 2003; Morales Pérez, 1973; Dorta, 1992). El objetivo de este trabajo no es investigar hasta qué punto ambos fenómenos siguen caracterizando el habla herreña (véase Dorta, 2022 en prensa), sino comprobar mediante un test de percepción si podemos seguir sosteniendo expresiones como “los herreños hablan igual que los españoles peninsulares” o similares.

El test de percepción se ha realizado con la aplicación TP (Perception Testing/Training) versión 3.1 creado por Rauber, Rato, Kluge, Santos (2012) y desarrollado por Marcos Figueiredo con estímulos que contienen la /s/ herreña (con y sin distractores del tipo aspiración de /-s/, seseo, etc.), y otras secuencias producidas por hablantes de la variedad septentrional y de otras islas canarias. Los estímulos de El Hierro proceden de encuestas realizadas en el 2018 en El Pinar, zona agrícola y más conservadora de El Hierro. Los oyentes son alumnos de Filología de la Universidad de La Laguna. Los resultados se están procesando en la actualidad.

References

- Almeida, M., y Alayón, C. D. (1989). *El español en Canarias*. Santa Cruz de Tenerife, edición de los autores.
- Alvar, M. (1993 [1970]). La articulación de la s herreña (Canarias Occidentales). En M. Alvar (Ed.), *Estudios Canarios, II* (pp. 105-114). Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria. Trabajo publicado en 1970 en *Mélanges offertes* a G. Straka I. Lyon-Strasbourg.
- Catalán, D. (1960). El español canario, entre Europa y América. *Boletim de filología*, XIX, 317-337.
- Dorta, J. (1992). Datos acústicos de la /s/ de El Hierro. *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, 11, 55-63.
- Dorta, J. (2022). Norma canaria y excepcionalidad en la realización de la /s/: el caso de El Pinar en la isla de El Hierro. *Revista de Filología Española*, CII, 2.o, julio-diciembre, en prensa.
- Lorenzo Ramos, A. (1988). *Sobre el español hablado en Canarias*, Tenerife, JADL.
- Marrero Aguiar, C. V. (1988). *Fonética estática y fonética dinámica en el habla de las Islas Canarias*. Madrid, Universidad Complutense.
- Morales Pérez, L. (1973). *Textos dialectales de El Hierro y su comentario fonético*. La Laguna, Universidad de La Laguna.

- Rauber, A., Rato, A., Kluge, D., y Santos, G. (2012). *TP 3.1 Software: A Tool for Designing Audio, Visual, and Audiovisual Perceptual Training Tasks and Perception Tests*.
- Pérez Martín, A. M. (2003). Estudio sociolingüístico del español hablado en El Hierro. Tesis doctoral. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/1946>

Documenting nasalized aspirates in Zuberoan Basque

Ander Egurtzegi¹, Andrea García-Covelo² and Iñigo Urrestarazu-Porta³
IKER, CNRS¹, LMU, UPPA², IKER, CNRS, EHU/UPV, UPPA³

Keywords: nasalized aspirates, nasalance, Basque, language documentation

Abstract

A typologically rare opposition involving an oral /h/ and a nasalized aspirate /h̃/, which some researchers considered impossible and has only been proposed in a handful of languages (see Walker & Pullum, 1999), has been proposed for the easternmost varieties of Basque in the phonological literature (Hualde, 1993; Egurtzegi, 2018). However, these accounts lacked any phonetic data, and the only acoustic description of this opposition in Basque (or elsewhere) acknowledges the difficulty of reliably measuring nasality with a classic acoustic analysis (Egurtzegi & Carignan, 2020). In this paper, we describe the /h/ vs. /h̃/ contrast in Larraine Basque, a southern variety of the endangered Zuberoan Basque.

To this end, we conducted a word-reading task to record 11 participants (7 male, 4 female; age range 35-77) with a nasalance device. This device consists of two microphones divided by a wooden plate, so that the air stream coming out of the mouth and that coming from the nose are independently recorded. The corpus for this task was compiled from Larrasquet's (1939) dictionary, and included words containing nasalized /h̃/, oral /h/, nasal stops /m, n/ and phonemically nasalized vowels as documented by this author. There is no grapheme to transcribe /h̃/ in Basque, and we did not include any sign of nasality in the stimuli. In other words, the potential instances of /h̃/ in *ihune* 'nowhere' and *ahate* 'duck' were graphically indistinguishable from the /h/ in *aihai* 'dinner' in our experiment, since all of them were prompted with <h>. In this way, any acoustic nasality in the production of aspirates by the participants is to be attributed to an intended pronunciation.

Preliminary results suggests that at least some instances of etymological /h̃/ are still present in Larraine Basque, and they are opposed to oral /h/, which all participants produced systematically. However, while some speakers maintain the distinction, many have lost it and only produce oral aspirates in all cases. Besides, not even the speakers who regularly produced nasalized aspirates pronounced them in all expected cases, e.g. no speaker pronounced *ahate* 'duck' with its etymological /h̃/. This suggests that some lexical items lost aspirate nasalization sporadically. Finally, nasalized vowels were mostly restricted to vowels that were either in contact with a nasal stop (e.g. *eni* 'to me') or with nasalized aspirates, suggesting that phonologically nasalized vowels are lost in this variety. The absence of phonemic nasalized vowels evidence that nasalized aspirates are in fact intentionally nasalized and not due to coarticulation with adjacent nasalized vowels, in line with the account in Hualde (1993) and Egurtzegi (2018).

In this talk, we present the first articulatory evidence of a phonological opposition of aspirates solely based on nasality (/h/ vs. /h̃/), a contrast that has never been documented in such a way before. We have only been able to do so by studying the phonetic detail of an endangered language, which are too often neglected in phonetic research.

References

- Egurtzegi, A. (2018). On the phonemic status of nasalized / $\tilde{h}$ / in Modern Zuberoan Basque. *Linguistics*, 56(6), 1353-1367. <https://doi.org/10.1515/ling-2018-0024>
- Egurtzegi, A., & C. Carignan. (2020). *A typological rarity: The /h/ vs. / $\tilde{h}$ / contrast of Mixean Basque*. Presented at LabPhon 17.
- Hualde, J. I. (1993). Topics in Souletin phonology. In J.I. Hualde & J. Ortiz de Urbina (Eds.), *Generative studies in Basque language* (pp. 289-327). John Benjamins.
- Larrasquet, J. (1939). *Le basque de la Basse-Soule orientale*. Paris: Klincksieck.
- Walker, R., & Pullum, G. K. (1999). Possible and impossible segments. *Language* 75(4), 764-780.

An acoustic description of sibilant contrasts and sibilant merger in Mixean Basque

Ander Egurtzegi¹, Dorota Krajewska², Inigo Urrestarazu³ and Christopher Carignan⁴
CNRS-IKER (UMR 5478)¹, University of the Basque Country UPV/EHU², UPV/EHU,
UPPA, IKER UMR 5478³, University College London⁴

Keywords: Basque, sibilants, fricatives, affricates, merger

Abstract

Basque once had six voiceless sibilants common to all dialects: the lamino-alveolar, apico-alveolar, and postalveolar fricatives ($/\text{ɬ}/$, ɬ , $/\text{ʃ}/$), and their affricate counterparts, $/\text{tɬ}/$, tɬ , $/\text{tʃ}/$ (Egurtzegi, 2013; Hualde, 2003; Mitxelena, 1977/2011). Mixean High Navarrese is an endangered variety of Basque (Camino, 2016) with a more complex sibilant system ($/\text{ɬ}/$, ɬ , ɬ , tɬ , tɬ , tʃ , ɬ , ɬ , ɬ , ɬ). Nevertheless, a merger collapsing the three apico-alveolar sibilants with the three correspondent postalveolars was (preliminarily) proposed in the literature (Egurtzegi & Carignan, 2020).

This exploratory study investigates sibilants in Mixean to (a) provide a description of their acoustics, and (b) elucidate how many categories can be proposed based only on acoustical data. We analyze metrics reflecting the place of articulation (spectral moments, and especially the center of gravity, CoG), including also the temporal dynamics of CoG (using the discrete cosine transform of CoG measurements of 9 intervals of each phone). We also examine the changes in CoG provoked by the environment in which the phone is produced.

The study is based on free-conversation data recorded between 2005 and 2015 in various villages of the Mixe region by Iñaki Camino (see Camino, 2016), which comprise 10 subjects (three females, seven males) aged between 80 and 85 years. In total, the participants produced 1912 sibilants.

The results show that, as regards spectral moments, CoG distinguishes lamino-alveolar sibilants from apico-alveolar and postalveolar sibilants. Also the remaining spectral moments fail to show significant differences between apico-alveolar and postalveolar series. This is in line with Egurtzegi and Carignan's (2020) less in-depth study of the same data set, where, on the basis of static CoG values only, a possible merger between apico-alveolar and postalveolar sibilants in this variety was proposed. However, there appears to be a difference between apico-alveolar and postalveolar sibilants in the temporal dynamics of frequency values. For example, for fricatives the interval with the highest CoG was 55-65% of the phone for both alveolar voiceless fricatives, but 45-55% for the voiceless postalveolar one. These differences were confirmed by a discrete cosine transform analysis. This suggests that dynamic measurements might show differences between sounds not noticeable when performing a static analysis. However, it is not clear if the differences in temporal dynamics of CoG could be a cue salient enough to distinguish contrasting sibilants. As for the influence of the phonetic environment on CoG values, the contrasts (or lack of them) are maintained regardless of the context. In particular, the apico-alveolar and postalveolar phones are not significantly different in any environment. Nonetheless, we have found several potentially interesting coarticulation effects. For example, we observe that, among voiceless fricatives, the contrast between $/\text{ɬ}/$ and $/\text{ɬ}/$ is clear in word-initial and prevocalic position, where CoG differences are greatest, while it is not so distinct before a consonant or word-finally.

Thus, this paper offers a thorough exploration of the sibilants in an endangered variety of Basque, while showing an example of how to approach the acoustic description of a variety with an undetermined number of sibilant contrasts.

References

- Camino, I. (2016). *Amiküze eskualdeko (h)eskuara*. Nafarroako Gobernua & Euskaltzaindia.
- Egurtzegi, A. (2013). Phonetics and phonology. In M. Martínez-Areta (Ed.), *Basque and proto-Basque. Language-internal and typological approaches to linguistic reconstruction* (pp. 119–173). Peter Lang.
- Egurtzegi, A., & Carignan, C. (2020). An acoustic description of Mixean Basque. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 147(4), 2791–2802. <https://doi.org/10.1121/10.0000996>
- Hualde, J. I. (2003). Segmental phonology. In J. I. Hualde & J. Ortiz de Urbina (Eds.), *A grammar of Basque* (pp. 15–64). De Gruyter Mouton.
- Mitxelena, K. (1977/2011). Fonética histórica vasca. In J. A. Lakarra & I. Ruiz Arzalluz (Eds.), *Obras completas (vol. VI)*. UPV/EHU.

EvAOFA-Esp: Computer-Assisted Assessment of Spanish Acoustic Phonetics courses

Wendy Elvira-García¹, Victoria Marrero-Aguilar² and Juan-María Garrido²
Universitat de Barcelona¹, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)²

Keywords: transcription, praat, computer assisted teaching and learning, computer assisted assessment

Abstract

Introduction: We present a tool that helps Spanish students of to train in acoustic phonetics and lecturers to homogenize the evaluation and assessment of their exercises by automatizing the correction of phonetic segmentation alignment and transcription.

Hypotheses

1. The analysis of the students' segmentation and transcription exercises will allow the creation of a sufficiently detailed rubric for its computational implementation.
2. The automatic comparison between the student's answer and the teacher's model will allow obtaining a list of errors and a quantitative assessment of the degree of success in solving these exercises (a numerical grade).
3. The tool will allow students to progressively become familiar with the interpretation of spectrograms and teachers to grade this task in a more homogeneous way.

Methodology

1. A team of phoneticians prepared an assessment rubric with unified marking criteria for two tasks:
 - a. Segmentation: a margin of error was established in ms, which can be varied depending on the difficulty of the task.
 - b. The transcription: a hierarchy of errors was created with a sufficient level of detail to allow its computational implementation.
2. The developed rubric was implemented in an automatic application routine that takes as input the students' files (Praat's TextGrid) and compares them with a model provided by the teaching team.
3. An adaptive online correction webapp was created using RShiny with which the teachers, or the students themselves, can obtain an immediate assessment of their exercise, with an evaluation report that includes the list of errors made and the severity of the error.

Results

The developed application allows uploading a Praat TextGrid file with the segmentation and transcription to be evaluated and another reference TextGrid to perform the evaluation. The application returns a graph with the segmentation errors and a list with the transcription errors made, as well as a numerical score for both tasks: first, a summary of the numerical score assigned to the exercise appears, and below the original transcript of the student appears, followed by its comparison with the model offered by the teaching team. The application evaluation with 52 students shows a correlation between human raters and machine that ranges between 0.54 and 0.82% depending on the human rater that it is compared with.

Conclusions

The results of the evaluation allow to verify the differences between the criteria of the tutors and the objectivity of the automatic system, which shows the potential of using the application for teaching acoustic phonetics.

Fonética e construción discursiva da identidade: pronuncia das vogais átonas e tónicas en galego

Elisa Fernández Rei¹ and Alba Agüete Cajiao²

Universidade de Santiago de Compostela¹, Universidad de Salamanca²

Keywords: fonética acústica, análise do discurso, vocalismo, identidade, ideoloxías lingüísticas

Abstract

Contamos con traballos previos que mostraron a relación entre as características fonéticas e fonolóxicas do vocalismo do galego e o perfil sociolingüístico dos falantes (Tomé 2018 ou Agüete 2019, entre outros). O obxectivo deste traballo é ampliar o foco destes traballos e ofrecer un estudo de variación fonética do vocalismo galego no marco da terceira vaga da Sociolingüística (Eckert 2018), investigando os factores ideolóxicos e identitarios que condicionan a pronuncia dos falantes.

A nosa hipótese é que existe unha relación entre a identidade creada discursivamente polos falantes e a súa pronuncia, de maneira que aqueles falantes que constrúen discursivamente unha identidade marcadamente galega, local e auténtica serán os que presenten unha pronuncia máis tradicional e, por tanto, máis distante da pronuncia castelanizada e considerada menos tradicional que aparece descrita en traballos previos (Regueira 1999).

Para levar a cabo este estudo, utilizamos un corpus composto por 5 grupos de conversa, 16 entrevistas sociolingüísticas en profundidade e 32 autogravacións. Participaron un total de 73 universitarios (47 mulleres e 26 homes), entre 19 e 25 anos, dos que só analizaremos os 16 (entre 19 e 25 anos) que participaron tanto nos grupos de conversa coma nas entrevistas e autogravacións.

Propónse, por tanto, un estudo que combina a metodoloxía propia da análise acústica coa da Análise do Discurso. Deste xeito, levarase a cabo, por un lado, unha análise acústica das realizacións das vogais tónicas e das vogais átonas finais no conxunto do material recollido, seguindo a metodoloxía desenvolta en Agüete (2019); e, por outro lado, realizarase unha análise discursiva das respostas que os informantes deron nas entrevistas (Bucholtz e Hall 2004).

Tal e como prevé a nosa hipótese, esperamos atopar unha correlación entre pronuncia e construción da identidade, de maneira que as falantes que (re)crean identidades galegas máis fortes son tamén as que máis conservan os trazos tradicionais da súa pronuncia. Con todo, esperamos que os nosos resultados mostren un distinto comportamento na pronuncia de vogais tónicas e átonas, de maneira que serán só estas últimas as que teñan verdadeiro valor indexador da identidade galega.

As conclusións do traballo contribuirán á discusión sobre o peso dos factores discursivos na pronuncia dos falantes, pero tamén á relevancia que estes factores teñen nos procesos de cambio derivados do contacto lingüístico.

References

- Aguete, Alba (2019). *Vocalismo galego. Motivacións fonolóxicas do cambio*. Tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela.
- Bucholtz, Mary e Hall, Kira (2004). Language and Identity. En A. Duranti (Ed.), *A companion to Linguistic Anthropology* (pp. 369-394). Blackwell.
- Eckert, Penelope (2018). *Meaning and Linguistic Variation: The Third Wave in Sociolinguistics*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/9781316403242>
- Regueira Fernández, Xosé Luís (1999). Estándar oral e variación social da lingua galega. En R. Álvarez e D. Vilavedra (Eds.), *Cinguidos por unha arela común. Homenaxe ó profesor Xesús Alonso Montero* (pp. 855-875). Universidade de Santiago de Compostela.
- Tomé Lourido, G. (2018). *The role of social factors in bilingual speech processing: The case of Galician New Speakers*. Tese de doutoramento, University College London.

Variación sociofonética en el sistema vocálico del canavesano, una variedad piamontesa

Alec Gallo and Gorka Elordieta
University of the Basque Country (UPV/EHU)

Keywords: sociofonética, canavesano, schwa, cambio fonético

Abstract

Este trabajo presenta un análisis acústico del sistema vocálico del canavesano, una variedad del piamontés al norte de Turín. Zörner (1998) definió para esta variedad 9 fonemas en posición tónica: /i,y,e,ε,ø,a,o,u,ä/. La inclusión de /ä/, caracterizada por Zörner como anterior semiabierta y redondeada, es ciertamente misteriosa, pues ese símbolo no forma parte del AFI, y la autora no proporciona pares mínimos para justificar su existencia como fonema vocálico. Por otro lado, Zörner no incluye la vocal neutra /ə/ pero sí que transcribe dicha vocal en ejemplos que constituyen pares mínimos (p.ej. pəs/pes ‘pez/peor’). Así pues, un objetivo específico del trabajo es aclarar la posible existencia de /ä/. ¿Quizá pueda referirse en realidad a la vocal central media /ə/? Otro objetivo específico es comprobar una intuición del primer autor como hablante nativo de canavesano de que los hablantes jóvenes realizan /ə/ como más anterior y más abierta con respecto a otro tipo de schwas en otras lenguas o incluso en otras variedades itálicas como el napolitano, por ejemplo.

Doce hablantes de canavesano fueron entrevistados, seis hombres y seis mujeres. Dada la importancia del factor edad en la realización de /ə/, distinguimos tres grupos de edad (18-40, 41-60 y 61-80), con cuatro hablantes en cada grupo. Cada participante tuvo que realizar una tarea de nombramiento del objeto reflejado en una imagen mostrada en el monitor de un ordenador. Las vocales analizadas creaban pares mínimos, con lo que se podía comprobar su valor fonémico. Como población de control, se grabó a 6 hablantes de una variedad de napolitano (de la localidad de Massa Lubrense, concretamente). Se analizaron 1980 vocales tónicas y átonas, cuyos valores frecuenciales para los dos primeros formantes (F1 y F2) fueron analizados en Praat.

El análisis acústico confirma que el canavesano presenta nueve fonemas vocálicos: /a,ε,e,ə,ø,o,i,y,u/. No se recoge ninguna vocal anterior semiabierta redondeada que se suponía que es /ä/. La vocal /ə/ no es exactamente una vocal central media, sino que presenta una gran variabilidad en el espacio acústico. Con respecto a los valores medios reportados para /ə/ en diferentes lenguas, que son 511 Hz y 1428 Hz (Recasens 2022), /ə/ en canavesano presenta unos valores superiores para F1 y F2 (618 Hz y 1577 Hz, respectivamente), es decir que es más abierta y ligeramente más anterior. Por el contrario, /ə/ en la variedad napolitana de Massa Lubrense presenta unos valores medios de 573 Hz y 1457 Hz para F1 y F2, más en línea con los valores medios de schwa en otras lenguas resumidos en Recasens (2022). No obstante, la realización de la schwa en canavesano varía según la edad de los participantes; los hablantes jóvenes y de mediana edad presentan valores de F2 significativamente más altos que los de los hablantes mayores (en orden ascendente en edad, 1647 Hz, 1611 Hz y 1474 Hz), lo cual indica la tendencia a la mayor anterioridad de /ə/ entre las generaciones más jóvenes, presentándose de hecho un solapamiento parcial con /ε,ø/.

References

- Recasens, D. (2022). Acoustic characteristics and placement within vowel space of full schwa in the world's languages: a survey. *Journal of the International Phonetic Association*, 52(1), 59–94.
- Zörner, L. (1998). *I dialetti canavesani di Cuorgnè, Forno e dintorni. Descrizione fonologica, storico-fonetica e morfologica*. Edizioni CORSAC.

/st/-production in Spanish: A cross-dialectal continuum of sound change

Amber Galvano

University of California, Berkeley

Keywords: sound change, lenition, comparative, Spanish, Andalusian, Porteño, sociophonetics, spontaneous speech

Abstract

Introduction

Coda /s/-lenition is a well-attested phonetically and socially motivated phenomenon in Spanish. Andalusians are particularly known to pre-aspirate /sp st sk/ word-medially but delete /s/ word-finally [8]. Young Western Andalusian (WAS) speakers have recently transitioned towards phrase-medial post-aspiration of these clusters [1, 2, 5, 7], suggesting a continuum of lenition from pre- to post-aspiration. The present data on /st/-clusters additionally reveal both pre- and post-aspiration in young Porteño (PS) speakers, as well as several secondary variants, alluding to a similar progression. This study aims to (i) expand the literature by comparatively analyzing WAS and PS, with North-Central Peninsular (NCPS) as an /s/-retention control; and (ii) further quantify the sound change using spontaneous speech. In doing so, I elucidate a phonetic continuum along which Spanish dialects may be synchronically placed.

Research questions and their hypotheses include:

(RQ1) How advanced is the change in each dialect?

(H1) Post-aspiration ([th]) will be most frequent in WAS, followed by PS, and negligible in NCPS; pre-aspiration ([ht]) will be most frequent in PS

(RQ2) How socially in-progress is the change for WAS and PS?

(H2) Female PS and WAS speakers will produce more lenited variants [3]

(RQ3) What is the effect of surrounding vowels on variant distribution?

(H3) Backed-fricative variants will pattern with surrounding back vowels

Methodology

20 speakers from Jerez de la Frontera, Spain (7 female, 13 male), 20 speakers from Buenos Aires, Argentina (10 female, 10 male), and 19 speakers from Salamanca, Spain (10 female, 10 male), 18-25 years of age, participated in a sociolinguistic interview with a native speaker of their variety. Analyzed tokens contained an intervocalic /st/, either word-medially or cross-word, and were coded as one of the following: [st], [t], [ht], [hth], [th], [tʃ], [ts], or [s], via visual and auditory inspection of the spectrogram, following [4] and [6]. Multinomial regressions were fitted to production type.

Results

69% of WAS productions contained [th] and 13% [ts]. PS productions contained 53% [ht] but 27% [hth], with a VOT of 29 ms or above. 72% of NCPS data contained [st] but 23% [sth], with a VOT comparable to post-aspiration in the other dialects. Speaker sex did not emerge as significant. For all dialects, following [u] ($p < .001$), but also [i] and [o] ($p < .05$) favored the backed-fricative variants ([ht], [hth], [th]).

Conclusions

Data support H1: NCPS shows negligible lenition; PS is primarily pre-aspirating; and WAS is primarily post-aspirating, affirming a cross-dialectally observable cline of

change. NCPS [sth] results support previous suggestions that actuation of this change is bolstered by /st/ having a longer VOT in the ambient language [5]. Although H2 is not statistically supported, note the majority of [s] (and [ts] for WAS) tokens, arguably among the most lenited, were from female speakers; hence neither dialect may have reached total completion of change. Finally, H3 is partially supported; the backed fricatives pattern with the following back vowel. Other innovative variants ([ts], [s], [tʃ]) may then be partially conditioned by the presence of more fronted vowels.

References

- [1] Del Saz, M. (2019). From post-aspiration to affrication: New phonetic contexts in Western Andalusian Spanish. In *Proceedings of the 19th International Congress of Phonetic Sciences, Melbourne, Australia 2019* (pp. 760–764). Australasian Speech Science and Technology Association Inc.
- [2] Galvano, A. (2020). *Sound change in Western Andalusian Spanish: An acoustic analysis of phonemic voiceless stops*. [Unpublished undergraduate thesis]. University of Michigan.
- [3] Labov, W. (2001). *Principles of linguistic change, Volume 2: Social Factors*. Wiley-Blackwell.
- [4] Parrell, B. (2012). The role of gestural phasing in Western Andalusian Spanish aspiration. *Journal of Phonetics*, 40(1), 37–45.
- [5] Ruch, H. (2008). *Affrication of /st/ in Western Andalusian Spanish: Variation and change from a sociophonetic point of view* [Master's thesis, Ludwig-Maximilians Universität München].
- [6] Ruch, H., & Harrington, J. (2014). Synchronic and diachronic factors in the change from pre-aspiration to post-aspiration in Andalusian Spanish. *Journal of Phonetics*, 45, 12–25.
- [7] Ruch, H., & Peters, S. (2016). On the origin of post-aspirated stops: Production and perception of /s/ + voiceless stop sequences in Andalusian Spanish. *Laboratory Phonology*, 7(1), 1–36.
- [8] Torreira, F. (2007). Pre- and post-aspirated stops in Andalusian Spanish. *Segmental and Prosodic Issues in Romance Phonology*, 67–82.
- [9] Valeš, M. (2014). Panorama de la sociolingüística andaluza. *Linguistica pragensia*, 24(1), 45–54.

Vocales paragógicas tras consonante en final de palabra en aprendientes italófonos de español

Raquel García Prieto and Miguel Martín Echarri
Universidad de Burgos

Keywords: español como lengua extranjera, aprendientes italófonos, vocal de apoyo, consonantes en final de palabra

Abstract

Introducción

Entre los rasgos más característicos del español hablado por italófonos está la tendencia a marcar las consonantes en posición final de palabra, apoyándolas en una vocal paragógica: ['misə.a.'mi.ɣasə] por mis amigas. Su origen puede ser la ausencia de consonantes en final de sirrema en italiano o la menor presencia de la lenición de las consonantes implosivas. Sus consecuencias son raramente fonológicas, pero generan ruido en la comunicación.

Hipótesis

Queríamos comprobar que en el español de los aprendientes italófonos aparecen ejemplos frecuentes de vocales de apoyo en las consonantes en posición final de palabra. Era previsible que aparecieran más en las oclusivas y róticas (por la aparente necesidad de una explosión); más en casos seguidos de consonante que de vocal (que puede hacer innecesaria la vocalización); más en palabras agudas que en llanas, esdrújulas o átonas.

Metodología

Hemos grabado 8 entrevistas individuales (4-8 minutos cada una) a estudiantes de E/LE italófonos de Lenguas. En ese corpus hemos señalado todos los casos de consonante final de palabra y hemos analizado las imágenes espectrográficas (PRAAT), escuchando también fragmento por fragmento, para limitar ambigüedades y establecer límites claros entre casos correctos, casos demasiado tensos sin vocal de apoyo, casos con vocal paragógica y casos dudosos. Finalmente, hemos analizado las proporciones de cada tipo en cada contexto.

Resultados

En el recuento hemos localizado 1190 consonantes en posición final de palabra. El análisis reveló que todos los informantes habían producido un amplio número de vocales paragógicas como apoyo para consonantes final de palabra (15% del total) o pronunciaciones excesivamente tensas (14%). Los sonidos que más frecuentemente se apoyan en vocales son [p, t, k] (50%, 100%, 100%), aunque son muy poco frecuentes (4, 2 y 2 casos). Entre los más frecuentes, los que más vocalizan son [s, n, ɾ, l] (13,01%, 13,93%, 18,1%, 13,91%), con 469, 323, 232 y 115 casos.

Desmintiendo nuestra hipótesis, los casos de vocal paragógica estuvieron más presentes ante pausa (31%) que ante vocal (16%) y que ante consonante (10%), aunque la tensión excesiva sí responde a lo previsto.

Las llanas (16%) y las agudas (18%) tienen porcentajes muy similares de vocalización, mientras que en las átonas (7%) es menor (no están a final de sirrema), y ocurre algo similar con las pronunciaciones tensas.

El que más vocaliza de los frecuentes es [r] seguido de pausa (no tanto en número de realizaciones tensas). En cambio, [s] seguido de consonante es la que produce más realizaciones tensas.

Conclusiones

El fenómeno estudiado tiene una gran presencia en la interlengua de los itálofonos, especialmente en [s, n, r], ante pausa o vocal y en palabras llanas y agudas. Aunque no hay prácticamente pares mínimos en peligro por este fenómeno, su prevalencia (vocales paragógicas y tensión excesiva suman un 29%) obliga a tenerlo en consideración como objetivo de acciones docentes.

Evaluación del uso de las pausas en la lectura de textos expresivos de estudiantes españoles de Bachillerato

Juan-María Garrido¹, María-Jesús Machuca² and Eva Estebas¹

National Distance Education University¹, Universitat Autònoma de Barcelona²

Keywords: prosody, evaluation, Spanish, language learning

Abstract

Introducción

El desarrollo de las competencias de expresión oral es uno de los objetivos que se establecen en el currículo oficial de lengua castellana para los dos cursos de Bachillerato en España. Sin embargo, estas competencias, entre las que se incluye la lectura en voz alta de textos, carecen de valores de referencia que ayuden al docente a evaluarlas. El uso de las pausas en la lectura del texto es importante para su comprensión, por lo que es necesario disponer de valores objetivos de referencia que nos den una medida para determinar la corrección o incorrección de esas producciones.

Hipótesis

Se parte de la hipótesis de que para valorar la adecuación del uso de las pausas en la lectura es necesario disponer tanto de valores acústicos extraídos de producciones reales como de evaluaciones de estas producciones realizadas por personas con experiencia en la evaluación de las competencias lingüísticas de estos estudiantes que permitan establecer los umbrales de corrección e incorrección para estos parámetros acústicos.

Metodología

Se analizaron 14 lecturas de alumnos de Bachillerato grabadas en el marco del proyecto ProA. En la fase de análisis acústico, se analizó el número de pausas por minuto de estas grabaciones y la posición de las pausas con respecto a los signos de puntuación del texto. En la fase de evaluación perceptiva, se pidió a cuatro personas con experiencia como docentes en educación secundaria que evaluaran las producciones recogidas utilizando la rúbrica diseñada también por los participantes en proyecto.

Resultados

En lo que se refiere a las pausas por minuto, la relación entre los datos acústicos y perceptivos muestra una tendencia a valorar como adecuados valores inferiores a las 34 pausas/minuto. En cuanto a la realización de las pausas en función de los signos de puntuación, existe una correspondencia entre pausas y signos de puntuación a la hora de leer los textos y solo algunos hablantes han realizado intervalos de silencio excesivos sin que hubiera ningún signo de puntuación.

Los resultados de las evaluaciones para este parámetro muestran que las evaluadoras valoraron en general como adecuadas las producciones de aquellos estudiantes que tendían a realizar pausas en los signos de puntuación y a realizar relativamente pocas pausas en puntos del enunciado donde no había ningún signo.

Conclusiones

Este estudio ha permitido realizar una primera propuesta de valores de referencia para el uso de las pausas en lectura de textos. Los valores alrededor de las 31 pausas por minuto (s.d. 3) podrían tomarse como una referencia de adecuación. En el caso de la posición de las pausas, un porcentaje superior al 15% de pausas que no corresponden a ningún signo

de puntuación incide de forma importante en la percepción de este parámetro como no adecuado, aunque también parece contribuir el hecho de que haya muchos signos de puntuación en los que no se haya realizado una pausa.

Normalizing vowel frequencies and hypothesis testing: comparison and evaluation of 17 normalization techniques in terms of statistical power

Jérémy Genette¹, Jo Verhoeven² and Steven Gillis¹

Universiteit Antwerpen¹, Universiteit Antwerpen/City, University London²

Keywords: normalization, vowel frequencies, statistical power, acoustic measurements, hypothesis testing, sample size

Abstract

Vowel normalization techniques are used to level out anatomic differences between speakers (Adank et al., 2004). Here we apply 17 normalization techniques that have been proposed in the literature on a single dataset and assess their effect on the power of statistical tests.

Normalizing vowel frequencies (i.a. F0, F1, F2 measurements) consists of (non-)linearly rescaling the measurements in Hz. However, rescaling the original measurements can affect the distributional properties of the data and consequently, the power of inferential statistical tests (cfr. Winter, 2019; Quené & Van den Bergh, 2021).

We analyze a corpus of vowels (N=5,557) produced by three groups of speakers in an elicited imitation task, viz. speakers with normal hearing, hearing impaired speakers with an acoustic hearing aid and speakers with a cochlear implant (Verhoeven et al., 2016). The F0 values of their vowels were measured in Hz and then normalized according to the 17 selected normalization techniques. To evaluate how the effect of the normalization techniques interacts with the variability of the data, separate analyses using t-tests were carried out for the three groups of speakers.

The analyses show that specific normalization methods increase the statistical power, especially when the variability in the data is high. The effect of the different normalization procedures on power is levelled out as the number of observations increases even with high within-group variability. The different effects of the normalization procedures are interpreted in terms of their treatment of the variability in the data.

In conclusion, the present research empirically shows that attention must be paid to the chosen normalization technique and its potential effect on the power when interpreting the results of a statistical test. However, this study also shows that the effect on statistical power is mitigated by a large enough sample size.

References

- Adank, P., Smits, R., & Hout, R. (2004). A comparison of vowel normalization procedures for language variation research. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 116, 3099–3107. <https://doi.org/10.1121/1.1795335>
- Quené, H. & Van den Bergh, H. (2021). *Quantitative Methods and Statistics*. Retrieved January 29, 2021, from <https://hugoquene.github.io/QMS-EN/>
- Verhoeven, J., Hide, O., De Maeyer, S., Gillis, S., & Gillis, S. (2016). Hearing impairment and vowel production. A comparison between normally hearing, hearing-aided and cochlear implanted Dutch children. *Journal of Communication Disorders*, 59, 24-39. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.05.007>

Winter, B. (2019). *Statistics for Linguists: An Introduction Using R*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315165547>

Un estudio experimental sobre el estatus fonético y fonológico de [R] en Portugués Europeo

Jéssica Gomes¹ and Sybil Vachaudéz²

School of Arts and Humanities of the University of Lisbon / Center of Linguistics of the University of Lisbon¹, Universiteit van Amsterdam²

Keywords: portugués europeo, consonantes róticas, R-fuerte, fonética experimental

Abstract

Al no compartir una propiedad articulatoria, los róticos solo comparten propiedades perceptivas [1]. [2] sugiere que los róticos actúan como sonante en los procesos fonológicos, independientemente del formato fonético, y [3] propone que constituyen una consonante sonante no especificada. R-fuerte en portugués europeo (PE) ha sufrido cambios en el punto de articulación, el modo de articulación y la sonoridad, habiendo desarrollado un amplio inventario de alófonos ([R, ʀ, ʁ, x, r]) y su estatus fonológico está siendo debatido [4, 5, 6]. Los estudios indican que [R] evolucionó a una fricativa [5], conservando el comportamiento sonoro [4]. En PE, el prefijo /iN+/ puede adoptar tres formatos fonéticos según el contexto en el que aparezca: [ĩ], si va seguido de obstruyente; [i], si va seguido de una consonante sonante; y [in], si va seguido de una vocal [7]. El prefijo, cuando va seguido de R-fuerte, no muestra proyección del autosegmento [+nasal]. Asumiendo que la naturaleza de los alófonos obstruyentes puede tener un impacto en el referido proceso fonológico, ¿este cambio se refleja en la activación de la nasalidad del prefijo? Si la R-fuerte está cambiando su clase natural y actuando como una fricativa, el formato fonético del prefijo será [ĩ] y no [i], ya que las fricativas activan la difusión de [+nasal] en el dominio principal. Pretendemos reflexionar sobre la categorización con R-fuerte y entender si el cambio es fonético o también fonológico, lo que nos permitirá contrastar la hipótesis de un cambio en el estatus fonológico. Analizamos los juicios de valor de los hablantes nativos con respecto a las producciones del prefijo /iN+/ con R-fuerte adyacente a la derecha, con/sin nasalidad, a través de una prueba de percepción. Presumimos que los participantes tenían tiempos de reacción (TR) más cortos y tasas de aceptación (TA) más altas para los estímulos que mostraban el prefijo [ĩ], en comparación con los resultados para los estímulos [i]. Esto demostrará que R-fuerte se comporta como un obstruyente, lo que refutará [2,3,4]. Se aplicó una tarea perceptiva a 15 hablantes nativos de PE, con una edad media de 20;8 años. La tarea, desarrollada en el software PsychoPy, constaba de una fase de entrenamiento y una fase de prueba. En la fase de prueba se presentaron 43 ítems: 13 con [i], 13 con [μ] y 17 distractores. Analizamos el TR y TA de las variantes producidas con/sin nasalidad. Los estímulos [ĩ] obtuvieron un TA de 59,44%, con valores, por participante, entre 38,46%-92,30%, y entre 21,42%-92,85%, por palabra, y un RT promedio de 2,6s; los estímulos [i] obtuvieron un AT de 78,33%, con valores, por participante, entre 53,84%-92,30%, y, por palabra, entre 28,57%-100%, y un RT promedio de 2,4s. Los datos muestran mayor aceptación de estímulos [i], aunque con tendencia a aceptar estímulos [ĩ], y RT medio muy cercano en las dos condiciones. R-fuerte parece permanecer en la clase de sonantes [4], aunque los juicios de los sujetos indican efectos de cambio lingüístico. La difusión de la nasalidad en la vocal del prefijo parece ser aceptada por los hablantes.

References

- [1] Howson, P. J., & Monahan, P. J. (2019). Perceptual motivation for rhotics as a class. *Speech Communication*, 115, 15-28.
- [2] Chabot, A. (2019). What's wrong with being a rhotic?. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 4(1), 38. <http://doi.org/10.5334/gjgl.618>
- [3] Natvig, D. (2020). Rhotic underspecification: Deriving variability and arbitrariness through phonological representations. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 5(1), 48. <http://doi.org/10.5334/gjgl.1172>.
- [4] Pereira, R. (2020). *O R-forte em Português Europeu: análise fonológica de dados dialetais*. Tese de mestrado. Universidade de Lisboa.
- [5] Rennicke, I., & Martins, P. T. (2013). *As realizações fonéticas de /R/ em português europeu: análise de um corpus dialetal e implicações no sistema fonológico*. XXVIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Textos Seleccionados
- [6] Rodrigues, S. (2015). *Caracterização acústica das consoantes líquidas do Português Europeu*. Doctoral dissertation, Universidade de Lisboa.
- [7] Mateus, M. H., & Andrade, E. (2000). *The phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press.

Variable realization of coda /k/ in Bilbao Spanish

Carolina Gonzalez and Gabrielle Isgar
Florida State University

Keywords: interdentalization, gemination, coda realizations

Abstract

Background

Coda /k/ has a wide range of realizations in Spanish; in North-Central Peninsular Spanish, the most frequent include interdental fricatives and deleted outcomes (Quilis 1993, Navarro Tomás 1996). Recent studies report that the former are prevalent in varied dialectal areas, including Burgos, Logroño, Santander, and Madrid (Martínez Martín 1983; Peña Arce 2020a, b; Pérez Castillejo 2021). On the other hand, García García de León (2015) and Barbero & González (2015) indicate that velar stops are the most frequent realizations in Madrid and Basque Spanish, and that velar/glottal fricatives and geminated outcomes are more widespread than interdental fricatives.

Main goals and hypotheses

The main goal of this study is to examine the acoustic realization of word-medial coda /k/ in ‘ct’, ‘cn’, ‘cc’ and ‘cs’ contexts in Bilbao Spanish, a North-Central Peninsular dialect in contact with Basque. It is hypothesized that interdental fricatives will co-exist with other realizations, including glottal fricatives and geminated outcomes. Based on previous studies, it is expected that preceding vowel, stress, word position and number of syllables in the word will not impact the realization of /k/; however, the following consonant is expected to be a significant factor, with more fricative realizations expected before stops, and more deletion before fricatives and nasals (González 2008).

Methodology

The data was collected from fifteen native speakers of Spanish from the Bilbao metropolitan area using a sentence reading task. A total of 570 tokens (38 per speaker) were acoustically analyzed in Praat. Independent variables were the following consonant, preceding vowel, stress and word position. Dependent variables included manner of articulation, place of articulation and voicing. Waveforms, spectrograms and power spectra were employed; place of articulation was determined at the burst for stops, and at the center of the segment for fricatives (Asensi et al. 1998:229; Barreiro Bilbao 2000; Martínez-Celdrán & Fernández-Planas 2013).

Results/Conclusions

The data shows a prevalence of voiceless velar stop realizations (41%), followed by deletion (16%) and geminated outcomes (14%). Interdental fricatives occurred in 5% of cases; other fricative realizations were more common (velars: 9%; glottals: 6%). Preliminary statistical analysis show that geminated outcomes and interdental fricatives are favored in ‘ct’ clusters, while deletion is preferred in other contexts (‘cn’, ‘cs’, ‘cn’). Results will be compared with those reported for other North-Central Peninsular dialects, taking into consideration possible task effects and the potential influence of Basque, which unlike Peninsular Spanish lacks interdental fricatives in its phonological inventory.

References

- Barbero, N., & González, C. (2015). Acoustic analysis of syllable-final /k/ in Northern Peninsular Spanish. In J. Romero & M. Riera (Eds.). *The Phonetics–Phonology Interface: Representations and methodologies* (pp. 151-170).
- García García de León, C. L. (2015). Variación en la secuencia /kt/ en español centropeninsular: Estudio sincrónico y aplicaciones diacrónicas, *Loquens*, 2(1), e016.
- Peña Arce, J. (2020). Estudio sociolingüístico de la interdentalización de /k/, dentro del grupo /kt/, en el español hablado en la ciudad de Santander (España). *Philologica canariensia* 26. 20-34.
- Pérez Castillejo, S. (2021). A usage-based analysis of the variable production of /k/ and /d/ as interdental fricatives. In M. Díaz-Campos (ed.), *The Routledge Handbook of Variationist Approaches to Spanish* (pp. 66-79).

Spectral and Spectrographic analysis of modal and non-modal vowels in Spanish

Carolina Gonzalez, Susan Cox and Gabrielle Isgar
Florida State University

Keywords: acoustics, non-modal voice, creaky voice, vowels

Abstract

Although Spanish vowels typically involve modal voicing (periodic vocal fold vibration), non-modal vowels involving breathy voice (a wider vocal fold opening) or creaky voice (narrower constrictions, irregular F0, and/or slow vocal fold vibration) are also attested (Trittin & de Santo y Lleó 1995; Mendoza et al. 1996; Escudero & Morrison 2007; Keating et al. 2015; González & al. 2022). Often, the investigation of non-modal voicing in vowels is based on waveform and spectrographic cues (Dilley et al. 1996, Redi & Shattuck-Hufnagel 2001) or on voice spectral measures, including the amplitude difference between the first two harmonics (H1-H2) (Bickley 1982; Garellek 2022).

Our study investigates the extent to which spectrographic and voice spectral measures coincide in the assessment of modal and non-modal voice in Spanish vowels. We hypothesize that modal vowels will have small/moderate H1-H2 values, and creaky voice vowels negative ones. Data included 400 sentence-final vowels elicited via a picture identification task from 10 native speakers of varying Spanish dialects. Spectrographic analysis shows that 64% of vowels displayed acoustic cues in waveforms and spectrograms consistent with creaky voice; these were more pervasive for men than women, and more likely at the end of full intonational phrases.

Our analysis shows that H1-H2 tends to coincide with spectrographic cues, but not completely. Modal vowels show higher amplitude of H1 compared to H2 (0-6 dB), while creaky voice vowels show a higher amplitude for H2, resulting in a negative H1-H2 value (-0.5 to -38 dB). However, for two participants 5% and 23% of vowels have a higher H1-H2 than expected, suggesting breathy voice realizations rather than modal voice. Additionally, 10% of vowels in a third participant display a negative H1-H2 in the absence of acoustic cues for creak, most often after a preceding nasal.

Thus, preliminary results suggest that H1-H2 measures do not always match spectrographic cues for voice quality in Spanish vowels. Our talk will discuss results from all 10 participants and connect these findings to Simpson (2012), who argues that H1-H2 can be affected by nasalization among other factors.

References

- Bickley, C. (1982). Acoustic analysis and perception of breathy vowels. *MIT Speech Communication Working Papers 1*, 71–81.
- Garellek, M. (2022). Theoretical achievements of phonetics in the 21st century: Phonetics of voice quality. *Journal of Phonetics 94*, 0095-4470.
- Keating, P., Garellek, M., & Kreiman, J. 2015. Acoustic properties of different kinds of creaky voice. *Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences*. Glasgow: ICPhS. 2-7.
- Mendoza, E., Valencia, N., Muñoz, J., & Trujillo, H. (1996). Differences in voice quality between men and women: Use of the long-term average spectrum. *Journal of Voice 10*, 59–66.

- Simpson, A. P. (2012). The first and second harmonics should not be used to measure breathiness in male and female voices. *Journal of Phonetics* 40, 477-490.
- Trittin, P. J., & de Santos & Lleó, A. 1995. Voice quality analysis of male and female Spanish speakers. *Speech Communication* 16, 359–368.

La entonación del español hablado en Cataluña

Jonas Grünke

JGU Mainz

Keywords: entonación, contacto, español, prosodia, catalán

Abstract

Aunque la entonación de numerosas variedades del español ha sido objeto de estudios exhaustivos en los últimos años (cf., por ejemplo, Prieto & Roseano, 2010), apenas se han abordado las variedades del español en contacto con otras lenguas (véase Fernández Rei, 2019, para el español en contacto con el gallego, y Elordieta & Romera, 2020, para el español en contacto con el vasco, entre otros). Esto es especialmente sorprendente en el caso del español hablado en Cataluña, ya que es bien sabido que el contacto lingüístico duradero y cada vez más intenso entre el español y el catalán, así como el bilingüismo casi generalizado, han dado lugar a gran número de fenómenos de influencia interlingüística en todos los niveles lingüísticos.

El presente estudio pretende llenar esta laguna investigando la entonación de 31 bilingües catalán-español de Girona. A partir de un corpus de datos de habla semiespontánea y leída recopilados específicamente para tal fin y con base en el marco métrico-autosegmental, se ofrece una descripción detallada de los patrones entonativos de la variedad del español de Girona, hasta ahora prácticamente indocumentada, y se aborda por primera vez la entonación del catalán de Girona bajo el ángulo del bilingüismo de sus hablantes. Los principales resultados del trabajo revelan que las dos variedades de contacto comparten numerosas propiedades entonativas y presentan muy pocas diferencias. Ambas se valen del mismo inventario de acentos tonales y de frontera y se comportan de forma similar en lo que respecta a la realización de las configuraciones nucleares en una amplia gama de tipos de enunciados. Las diferencias se observan casi exclusivamente en las frecuencias con las que aparecen determinados contornos en un contexto específico. Así, la entonación del español hablado en Girona se distingue claramente de otras variedades (monolingües) del español —particularmente en lo que respecta a la entonación interrogativa—. Al mismo tiempo, a consecuencia de la influencia interlingüística, las dos variedades gerundenses también se caracterizan por una gran variación, que en muchos casos puede atribuirse a factores extralingüísticos, como la dominancia lingüística de sus hablantes bilingües. En resumen, la entonación de las dos variedades de contacto estudiadas puede interpretarse como resultado de procesos de transferencia de sustrato y de convergencia entre los sistemas prosódicos del español y del catalán.

References

- Prieto, P., & Roseano, P. (2010) (Eds). *Transcription of intonation of the Spanish language*. Lincom.
- Elordieta, G., & Romera, M. (2020). The influence of social factors on the prosody of Spanish in contact with Basque. *International Journal of Bilingualism*, 25(1), 1–32.
- Fernández Rei, E. (2019). Galician and Spanish in Galicia. Prosodies in contact. *Spanish in Context*, 16(3), 438–461.

Is it distinction or almost: Emerging categories in advanced L2 speakers of peninsular Spanish

Stacey Hanson
Indiana University

Keywords: fricatives, peninsular Spanish, second language acquisition

Abstract

This study investigates the acoustic differences of the Spanish voiceless interdental /θ/ and voiceless alveolar /s/ between native peninsular Spanish and advanced second language (L2) Spanish speakers. While the English and peninsular Spanish phonological systems both include an interdental /θ/ and an alveolar /s/, previous studies investigating the acoustic properties of these sounds among native English and Spanish speakers find cross-linguistic differences, especially regarding frequency; a measure which often corresponds to place of articulation (Barreiro Bilbao, 1999; Martínez Celdrán & Fernández Planas, 2013; Stevens, 1960). Following Flege's (1995) Speech Learning Model (SLM), these differences between frequency measurements of Spanish and English fricatives may be problematic for L2 Spanish speakers. That is, L2 learners must acquire new phonetic properties of phonemes that already exist in the first language and must, therefore, re-map their phonological systems. Previous studies investigating the contexts in which these fricatives are produced by L2 speakers follow an impressionistic methodology and have yet to implement acoustic analyses to compare the phonetic differences between L2 and native speaker productions (e.g., Knouse, 2013; Ringer-Hilfinger, 2012).

Due to the lack of acoustic analyses of L2 speakers in previous studies, this study uses an information-gap task and a word list reading task to investigate the acoustic properties of the peninsular Spanish voiceless interdental /θ/ and alveolar /s/ fricatives in word initial, medial, and final positions among 10 L2 and 10 native peninsular Spanish speakers. It is hypothesized that while the acoustic characteristics of Spanish fricatives among L2 and native speakers differ, L2 realizations will show evidence of development toward target-like productions. Realizations of /θ/ and /s/ were first impressionistically coded as [θ], [s], or 'questionable' and were then acoustically analyzed. Specifically, this study measures duration, center of gravity (CoG), mean intensity, and frequency of the highest spectral peak of target phones as previously measured (e.g., Beristain, 2021; File-Muriel & Brown, 2011; Hughes & Halle, 1956; Lasarte-Cervantes, 2010).

Findings show that intensity measures among L2 speakers are higher for both the interdental and alveolar fricatives than native speakers. Additionally, frequencies of the highest spectral peak are similar between L2 and native speakers for the interdental fricative. However, these frequencies are higher among L2 speakers than native speakers for the alveolar fricative. This difference in spectral peak height may be attributed to peninsular speakers producing the alveolar /s/ as apical-alveolar [s̟] (Hualde, 2013). That is, place of articulation of the alveolar fricative is non-native like which may suggest that this is not yet acquired. Tokens labeled as 'questionable' were found to have average intensities more like native speakers' alveolar /s/ realizations while average frequencies of the highest spectral peak are more similar to native speakers' interdental /θ/ realizations. Therefore, while learners trend toward native speaker norms of production, developmental differences remain evident. This acoustic analysis contributes to the

essential understanding of how L2 Spanish speakers develop and accommodate a second phonological system and provides further evidence in support of the SLM (Flege, 1995) demonstrating the difficulty in accommodating two systems that share similar phonemes.

References

- Barreiro Bilbao, S. C. (1999). Análisis acústico comparado de las fricativas castellanas no sibilantes [f] y [θ] en realizaciones aisladas. *Contextos*, 36, 243-260.
- Beristain, A. (2021). Spectral properties of anterior sibilant fricatives in North Peninsular Spanish and sibilant-merging and non-merging varieties of Basque. *Journal of the International Phonetic Association, First View*, 1-32.
- File-Muriel, R. J., & Brown, E. K. (2011). The gradient nature of s-lenition in Caleño Spanish. *Language Variation and Change*, 23(2), 223-243.
- Flege, J. E. (1995). Second language speech learning: Theory, findings, and problems. In W. Strange (Ed.), *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-linguistic research* (pp. 233-277). York Press.
- Hualde, J. I. (2013). *Los sonidos del español*. Cambridge University Press.
- Hughes, G. W., & Halle, M. (1956). Spectral properties of fricative consonants. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 28(2), 303- 310.
- Knouse, S. (2013). The acquisition of dialectal phonemes in a study abroad context: The case of the Castilian Theta. *Foreign Language Annals*, 45(4), 512-542.
- Martínez Celdrán, E. & Fernández Planas, A. (2013). *Manual de fonética española*. Ariel.
- Ringer-Hilfinger, K. (2012). Learner acquisition in a study abroad context: The case of the Spanish [θ]. *Foreign Language Annals*, 45(3), 430-446.
- Stevens, P. (1960). Spectra of fricative noise in human speech. *Language and Speech*, 3(1), 32-49.

Análisis formántico de la armonía vocálica del valenciano: fronteras morfológicas y prosódicas a la expansión de rasgos

Ricard Herrero

Universitat de València

Keywords: armonía vocálica, dominio prosódico, extensión de rasgos, vowel harmony, prosodic domain, feature spreading

Abstract

En la armonía vocálica del valenciano las vocales medias bajas tónicas /é, ó/ expanden sus rasgos de color respectivos, [Palatal] y [Labial], hacia las vocales bajas postónicas /a/ dentro de los límites del pie métrico principal. Sin embargo, tanto las descripciones dialectales como las fonológicas del fenómeno permiten suponer una restricción añadida de tipo morfológico, puesto que del corpus de ejemplos ofrecido se puede inferir que la irradiación de rasgos se produce solo hasta las vocales bajas finales y, por lo tanto, dentro de los límites morfológicos no mínimos o de morfema.

(1)	Perla	'perla'	/ (pér)la)F+ /
(1)	Pistola	'pistola'	
	/pis(tóla)F+ /		
(2)	Perd-la	'piérdela'	/ (pérð#la)F+ /
(2)	Dissol-la	'disuélvela'	/ di(sól#la)F+ /
(3)	Perd la clau	'pierde la llave'	/ (pérð)F##(la...)F /
(3)	Dissol la farina	'disuelve la harina'	/ (disól)F ##(la...)F /

En este trabajo hemos analizado los dos primeros formantes de las vocales implicadas en el fenómeno a partir de las expresiones controladas de un grupo de 32 informantes, 8 de cada uno los tres modelos armónicos del valenciano (armonía con las dos vocales medias bajas o con solo una) y 8 de una variedad no armónica tomada como grupo control. El corpus lingüístico incluye secuencias de vocales potencialmente armónicas /é, ó/ + /a#/ en tres contextos morfoprosódicos distintos: (1) en el interior del pie métrico principal, dentro de los límites morfológicos básicos; (2) en el interior del pie métrico principal, pero con las vocales implicadas a cada lado de un límite morfológico menor, de clítico (#), y (3), a ambos lados de un límite morfológico mayor, de palabra (##), y en pies métricos distintos.

Los resultados sugieren que, a pesar de las descripciones clásicas y sus ejemplos canónicos, la expansión de rasgos se produce incluso a través de límites morfológicos de clítico, siempre que ambas vocales se sitúen dentro de los límites del pie prosódico, de acuerdo con las predicciones de los postulados autosegmentales del fenómeno (Cabré, 1993; Jiménez & Lloret, 2011, 2020). Sin embargo, cuando las vocales aparecen desagrupadas en la categoría rítmica, la irradiación de los rasgos de color queda bloqueada por el límite morfológico mayor, por el límite de palabra.

References

Cabré, T. (1993). *Estructura gramatical i lexicó: el mot mínim català*. Universitat Autònoma de Barcelona.

- Jiménez, Jesús, & Lloret, Maria-Rosa (2011). Harmonia vocàlica: paràmetres i variació. *Estudis Romànics*, 33, 53–80. <https://doi.org/10.2436/20.2500.01.72>
- Jiménez, Jesús & Lloret, Maria-Rosa (2020). Vowel harmony. In Sonia Colina & Fernando Martínez-Gil, Fernando (Eds.), *The Routledge handbook of Spanish phonology* (pp. 100-128) Routledge - Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315228112>

Gravitational phonetics: A method to quantify consonant-to-vowel coarticulation

Alfredo Herrero de Haro

Universidad de Granada/University of Wollongong

Keywords: phonetics, coarticulation, gravitational phonetics

Abstract

Coarticulation operates cross-linguistically but coarticulatory effects are language-specific (Cole et al. 2010). Coarticulation research is extensive but it faces some challenges. For example, different studies can reach different conclusions: Manuel (1990) and Mok (2013) contradict each other regarding whether crowded vowel spaces result in lower levels of coarticulation. Furthermore, some methods to analyse coarticulation, such as locus equations (Lindblom & Sussman 2012), are very complex. This presentation proposes a simple method to quantify consonant-to-vowel coarticulation in languages; this method is referred to as “gravitational phonetics” as a way of conveying the force which some segments exert on others. The proposed method measures coarticulation as the difference between isolated vowels and vowels before and after each consonant in terms of F1 and F2 values. The vowels /i/, /a/, and /u/ were analysed in isolation and before and after each of the 18 consonants of Eastern Andalusian Spanish. A total of 2766 vowels from six speakers were analysed acoustically on Praat (Boersma & Weenink 2020); segmentation was performed manually and measurements were taken using a script. The acoustic measurements were analysed statistically using a series of mixed-effects linear regressions to examine whether the degree of change that each consonant exerts on adjacent vowels is statistically significant. A “gravitational phonetic coefficient” indicating the mean difference (in Hz) between the F1 and F2 of /i/, /a/, and /u/ in isolation and adjacent to each consonant is calculated (e.g. /i/ -13, -228 /a/ -91, 246 /u/ -17, 373 [n] /i/ 14, -543 /a/ -164, 408 /u/ 22, 689). A “gravitational phonetic scale”, a scale representing the overall amount of F1 and F2 change that each consonant exerts on vowels in the sequence [V'CV], is presented. The gravitational phonetic scale for Eastern Andalusian Spanish is: [ɲ] > [n] > [j] > [tʃ] > [r] > [s] > [m] > [t] > [ɾ] > [l] > [ð] > [f] > [θ] > [p] > [k] > [x] > [χ] > [β]. Palatals exert the highest degree of coarticulation on adjacent vowels, carryover coarticulation is stronger than anticipatory coarticulation, and /a/ is more affected by coarticulation than other vowels, in line with other research (e.g. Tabain & Beare 2021). Possible advantages of this method and suggestions to adapt it to other languages are also discussed.

References

- Boersma, P., & Weenink, D. (2020). *Praat: Doing phonetics by computer* (Version 6.1.14).
- Cole, J., Linebaugh, G., Munson, C., & McMurray, B. (2010). Unmasking the acoustic effects of vowel-to-vowel coarticulation: A statistical modeling approach. *Journal of Phonetics*, 38(2), 167-184.
- Lindblom, B., & Sussman, H. (2012). Dissecting coarticulation: How locus equations happen. *Journal of Phonetics*, 40(1), 1-19.
- Manuel, S. (1990). The role of contrast in limiting vowel-to-vowel coarticulation in different languages. *Journal of the Acoustical Society of America*, 88(3), 1286-1298.

- Mok, P. (2013). Does vowel inventory density affect vowel-to-vowel coarticulation? *Language and speech*, 56(2), 191-209.
- Tabain, M., & Beare, R. (2021). Trans-vocalic coronal consonant coarticulation in Central Arrernte: An electro-palatographic study. *Journal of the International Phonetic Association*, 1-32.

Rasgos prosódicos de descortesía involuntaria en el español hablado por sinohablantes residentes en la Comunidad de Madrid

Cristina Herrero Fernández and Margarita Planelles Almeida
Universidad de Nebrija

Keywords: análisis prosódico del habla, descortesía involuntaria, sinohablantes, L2

Abstract

Los rasgos prosódicos son claves a la hora de expresar y percibir la cortesía en el discurso en todas las lenguas en las que este fenómeno ha sido estudiado (Ofuka et al., 2000; Brown y Prieto, 2017; Caballero et al, 2018). En español, los rasgos melódicos parecen ser especialmente relevantes en la percepción de la (des)cortesía (Devís, 2011). Sin embargo, en otras lenguas, como en chino mandarín, parecen ser otros los rasgos prosódicos responsables de la percepción de (des)cortesía (Fan y Gu, 2016). Esta diferencia en las estrategias prosódicas utilizadas en cada lengua a la hora de expresar (des)cortesía podrían derivar en una transferencia negativa de estrategias prosódicas al expresarse en una L2.

La presente investigación pretende arrojar luz sobre este fenómeno mediante el estudio de los rasgos prosódicos presentes en el español L2 hablado por sinohablantes residentes en la Comunidad de Madrid. Para ello, realizamos el Análisis Prosódico del Habla (Cantero, 2019) de 40 enunciados realizados con intención cortés por parte de inmigrantes sinohablantes residentes en la Comunidad de Madrid. De los 40 enunciados, 20 fueron percibidos como corteses por hispanohablantes residentes en la Comunidad de Madrid y 20 fueron percibidos como descorteses. Al comparar los rasgos prosódicos observados en cada grupo podemos comenzar a realizar hipótesis sobre cuáles pueden ser los rasgos prosódicos responsables de la percepción de descortesía en español y sobre las estrategias prosódicas utilizadas por los informantes sinohablantes a la hora de intentar expresar cortesía en español L2. Los resultados de este estudio son especialmente relevantes en el ámbito de la Enseñanza de Español como Lengua Extranjera, dado que aún son escasos los estudios sobre la adquisición de la prosodia de cortesía y la relevancia de dicho fenómeno es evidente.

References

- Brown, L., y P. Prieto (2018). (Im) politeness: Prosody and gesture. In *The Palgrave handbook of linguistic (im) politeness* (357-379). Londres: Palgrave Macmillan.
- Caballero, J. A., Vergis, N., Jiang, X., y M. D. Pell (2018). The sound of im/politeness. *Speech Communication*, 102, 39-53.
- Cantero Serena, F. J. (2019). Análisis prosódico del habla: más allá de la melodía, en M. R. Álvarez Silva, A. Muñoz Alvarado y L. Ruiz Miyares (Eds.), *Comunicación Social: Lingüística, Medios Masivos, Arte, Etnología, Folclor y otras ciencias afines. Vol. II.* (485-98). Santiago de Cuba: Ediciones Centro de Lingüística Aplicada.
- Fan, P., y W. Gu (2016). *Prosodic cues in polite and rude mandarin speech*. Paper presented at the 2016 10th International Symposium on Chinese Spoken Language Processing (ISCSLP), 1-4.
- Ofuka, E., McKeown, J. D., Waterman, M. G., y P. J. Roach (2000). Prosodic cues for rated politeness in japanese speech. *Speech Communication*, 32(3), 199-217.

Topicalizaciones en la conversación coloquial: aspectos pragmaprosódicos

Antonio Hidalgo-Navarro and Noelia Ruano-Piqueras
Universitat de València

Keywords: análisis prosódico del habla, topicalización, conversación coloquial

Abstract

Una forma prototípica de ruptura estructural en la conversación son las topicalizaciones, asociadas a una alteración del orden de palabras. A partir de la propuesta de segmentación de unidades de Briz y Val.Es.Co. (2014), nuestro trabajo divide tales topicalizaciones en dos grupos: subactos sustantivos topicalizados a la izquierda o “anticipadores” (SSTA) y subactos sustantivos topicalizados a la derecha o “clarificadores” (SSTC).

Nuestro estudio sostiene como hipótesis que un análisis basado en unidades conversacionales, tomando en consideración el funcionamiento sintáctico-pragmático y la prosodia de estas estructuras, permitirá ofrecer una explicación más acorde de su papel en la lengua hablada.

La metodología que aplicamos se basa en la propuesta ya mencionada que considera dos unidades fundamentales que entran en el juego de las topicalizaciones (SSTA y SSTC): el acto (unidad aislable en contexto y recipiente estructural de la prosodia, con contorno melódico propio y fuerza ilocutiva específica) y el subacto (unidad constitutiva del acto que configura un segmento informativo identificable mediante marcas prosódicas y semánticas). Definimos así los SSTA y los SSTC como estructuras pragmaprosódicas que se caracterizan, los primeros, por la ausencia de pausa obstruyente, tonema ascendente final y su separabilidad del verbo; en los segundos la ausencia de pausa obstruyente no es tan mayoritaria, están delimitados por un tonema previo y, en ocasiones, se integran en el curso melódico principal (Hidalgo y Padilla 2006). A partir de aquí hemos llevado a cabo un estudio empírico de SSTA y SSTC en 20 conversaciones coloquiales del corpus Val.Es.Co. 2.1 (http://www.valesco.es/corpus/conversaciones_view_1list.php), utilizando para su segmentación la aplicación AUDACITY (un total de 88 SSTA y 58 SSTC). Hemos analizado prosódicamente mediante PRAAT dichos segmentos considerando la presencia o ausencia de pausa, el tipo de tonema demarcativo, el promedio de F0 de cada SSTA / SSTC y la comparación de los promedios de F0 de dichos segmentos con los promedios de F0 del resto del acto en que se integraban. Asimismo, hemos descrito las funciones sintáctica y pragmática de cada uno de estos segmentos en su contexto.

Resultados obtenidos para los SSTA:

- Prosodia: presentan un promedio de F0 superior por lo general al del resto del acto; el 75% de casos están delimitados por una inflexión ascendente y existe una tendencia extrema a la ausencia de pausa demarcativa
- Sintaxis: las funciones que tienden a ser topicalizadas son las de Complemento Circunstancial (31%) y Sujeto (25%), seguidas por la función de OD (14%)
- Pragmática: la función pragmática predominante en estos segmentos es la de intensificación, asociada ocasionalmente a valores emotivos (alegría, enfado, sorpresa...)

Resultados obtenidos para los SSTC:

- Prosodia: no ofrecen resultados tan nítidos como los SSTA: un 53,5% de casos presenta un promedio de F0 inferior a la del resto del acto y un 46,5% un promedio de F0 superior al promedio del resto del acto; el tonema previo suele ser predominante ascendente (56% de casos), pero hay también inflexiones suspendidas (31%) y descendentes (12%). Predomina la ausencia de pausa demarcativa (solo 13 de los 58 SSTC presentan una pausa demarcativa previa).
- Sintaxis: no se destaca una función predominante asociada a los SSTC
- Pragmática: destaca su valor de intensificación clarificadora, asociada en ocasiones a la expresión de emociones negativas (enfado, molestia, queja, desprecio...)

En conclusión, en líneas generales se han cumplido los parámetros prosódicos anticipados por la bibliografía: promedio superior de la F0, el tonema ascendente e intensificación como instrumento pragmático en los SSTA y menor regularidad de parámetros prosódicos con respecto de los SSTC. No obstante, hay algunas diferencias relevantes entre SSTA y SSTC: la mayoría de SSTA presentan un promedio de F0 superior al del resto del acto, al contrario que los SSTC. Pragmáticamente hablado los SSTA suelen comportarse como instrumentos de intensificación y énfasis, mientras que los SSTC parecen desempeñar un papel más didáctico para el receptor concretando la información que se ofrece. Desde el punto de vista sintáctico, sin embargo, resulta difícil llegar a proponer alguna generalización, por cuanto este aspecto debe ser estudiado con más detalle en futuros trabajos.

References

- Briz, A. y Grupo Val.Es.Co. (2014). Las unidades del discurso oral. La propuesta Val.Es.Co. de segmentación de la conversación (coloquial), *Estudios de Lingüística del Español* 35, 13-73.
- Gutiérrez, S. (2000). *Temas, remas, focos, tópicos y comentarios*, Madrid: Arco- Libros.
- Hidalgo, A., y Padilla, X. (2006). Bases para el análisis de las unidades menores del discurso oral: los subactos. *Oralia*, 9, 109-143.
- Padilla, X. (2005). *Pragmática del orden de palabras*. Alicante: Universidad de Alicante.

Phonation in Zhangzhou: Is Southern Min a register language or a laryngeally complex language?

Yishan Huang

University of Sydney; Australian National University

Keywords: phonation, vowel, tone, Zhangzhou, spectral tilt

Abstract

Introduction

Phonation, involving periodic opening and closing cycles of the vocal cords, provides main source for voiced speech sounds in human languages (e.g., Ladefoged 2003; Esposito & Khan 2020). Their different vibrating rates and modes can induce considerably different voice qualities that human beings can perceive and use to encode different linguistic functions (e.g., Ladefoged 2003; Esposito & Khan 2020; Esposito 2012; DiCanio 2009). For example, languages in Southeast Asia have been classified into purely tonal languages, register languages, and those between tonal and register languages, depending on the way they use phonation and tone in their sound systems (e.g., Brunelle & Kirby 2016; Andruski & Ratliff 2000, Mortensen 2013; DiCanio 2009). Languages in the Oto-manguean language family use tone and phonation types independently in their phonology, leading them to be referred to as laryngeally complex languages (e.g., Kelterer & Schuppler 2020; Esposito 2012; Esposito & Khan 2020).

Hypothesis

Zhangzhou Southern Min, a major Sinitic dialect spoken in the South Fujian of mainland China, employs phonation differing from other languages. Similar to the Otomanguean languages, the same tone can bear different phonations. However, unlike them, the diverse realization of phonation on the same tone does not multiply the number of tonal contrasts. Similar to Southeast Asian languages, the non-modal phonation types appear to be allophonic variations of modal voice. However, unlike them, phonation generally does not associate with a particular tone. Instead, different phonations in Zhangzhou appear to be primarily vowel dependent, while other factors may also constrain their occurrences.

Methodology

This study incorporates field linguistics and acoustic phonetics to investigate the encoding of phonation in Zhangzhou Southern Min using empirical data from 21 native Zhangzhou speakers. Three spectral tilt differences of H1-H2, H2-H3, and H1-H3 are calculated to uncover the regularity and for the production of phonation. Three vowel height of high, low and mid are examined to assess how they constrain the distribution of phonation types. Waveforms from the last 10% of tonal duration are extracted.

Results

The distribution of different phonations in Zhangzhou is primarily constrained by vowel quality. The breathy voice tends to occur on high vowel and presents a PPP spectral tilt pattern (positive H1-H2, positive H2-H3, and positive H1-H3). The modal phonation occurs in mid vowel and low vowel of a non-falling-pitch contour, with an NNN pattern (negative H1-H2, negative H2-H3, and negative H1-H3). The creaky voice occurs on low vowel of falling contours. It shows a ZPP pattern with a salient feature of having H1-H2 just below the mid-point (zero H1-H2, positive H2-H3, and positive H1-H3).

Conclusion

The acoustic manifestations of waveforms, spectral slice, and spectral tilt patterns of H1-H2, H2-H3, H1-H3 successfully distinguish the existence of breathy, creaky, and modal phonation that in this dialect, while contributing valuable empirical data to the typology of phonation as an important phenomenon in tonal languages.

References

- Andruski, J. E., & Ratliff, M. (2000). Phonation types in production of phonological tone: The case of Green Mong. *Journal of the International Phonetic Association*, 30, 37-61.
- Brunelle, M., & Kirby, J. (2016). Tone and phonation in Southeast Asian languages. *Language and Linguistics Compass*, 10(4), 191-207.
- DiCanio, C. T. (2009). The phonetics of register in Takhian Thong Chong. *Journal of the International Phonetic Association*, 39, 162-188.
- Esposito, C. M. (2012). An acoustic and electroglottographic study of White Hmong tone and phonation. *Journal of Phonetics*, 40, 466-476.
- Esposito, C., & Khan, S. (2020). The cross-linguistic patterns of phonation types. *Language and Linguistics Compass*, 14(12), 1-25.
- Kelterer, A., & Schuppler, B. (2020). Phonation type contrasts and tone in Chichimec. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 147(4): 3043-3059.
- Ladefoged, P. (2003). *Phonetic data analysis: An introduction to fieldwork and instrumental techniques*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
- Mortensen, D. R. (2013). Tonally conditioned vowel raising in Shuijingping. *Journal of East Asian Linguistics*, 22, 189-216.

Voicing of Plosives in Murcian Spanish: How language attitudes affect the production of /d t g k/

Andrea Hurtado and Marta Ortega-Llebaria
University of Pittsburgh

Keywords: Spanish, production, speakers' attitudes & alliances, linguistic stereotypes, spirantization of voiced stops, voicing of voiceless stops, social factors, linguistic factors

Abstract

The ‘spirantization’ process of intervocalic voiced stops (e.g., /aba/ > [aβa] ‘bean’, /ada/ > [aða] ‘fairy’) has been largely documented in the languages of the Iberian Peninsula (Simonet et al., 2012, and references therein). Simultaneously, the voicing of intervocalic voiceless stops has also been observed in some Spanish varieties: Andalusia, Toledo, Barcelona, Madrid, Cuba, Panama (e.g., Torreira & Ernestus, 2011). Few studies examined these two stop reduction processes within the same dialect, e.g., Gran Canarian Spanish (Broś et al., 2021), and explained the re-organization of a voicing contrast into a manner contrast by means of linguistic and demographic factors, e.g., rural vs urban origin (Broś et al., 2021). Apart from these linguistic and social factors, recent literature in accommodation of intonation showed that psycho-social factors, i.e., speakers’ linguistic identification or attitudes, are important to account for variation in an on-going change (e.g., Elordieta & Romera, 2020, 2021).

The present study is the first one to investigate the possible effect of speakers’ attitudes on the implementation of these two reduction processes in the Region of Murcia. On the one hand, only a case study by Martínez-Celdrán (2009) has attested the presence of the two reduction processes, namely spirantization and voicing, in this area. On the other, speakers’ attitudes have not yet been considered in these reduction types despite that sociolinguistic work has described the stigmatization of Panocho, the rural speech of Murcia which displays heavily reduced realizations of voiced and voiceless stops (García Soriano, 1932). Altogether, the above circumstances make Murcia an ideal place to study: (1) the interaction of these two reduction processes in a single dialect and their consequences in the re-organization of a voicing contrast; and (2) the effect of individual attitudes towards Panocho on the two reduction processes in the speech of Murcia.

Twenty-one speakers living in the Region of Murcia produced target words with intervocalic /t k d g/ while describing the illustrations of a story (840 productions=21 speakers*4 stops*10 repetitions). They also completed a demographic questionnaire, and an attitude questionnaire which consisted of listening to Panocho speech samples and other non-stigmatized regional variants and judging their speakers. The 840 productions were manually annotated for consonant closure, burst and aspiration, adjacent vowels, and intervocalic voicing. A Praat script extracted measures of duration, intensity (RMS, Intensity Difference), and energy distribution (spectral tilt). For the statistical analysis we applied mixed-effects regression modeling using individual speaker and lexical items as random factors, duration, intensity, and energy distribution measures as dependent factors, and underlying voicing (voiced, voiceless), age, gender, and language attitude scores as fixed factors. Preliminary results suggest that (1) despite the large variation in the degree of /tk/ voicing and /dg/ spirantization, there is no merger between underlying voiced and voiceless stops within a speaker; (2) participants’ attitude scores seem to account for more variation than age. Final results will illustrate the importance of psycho-

social factors in the re-organization of the stop class, and their interaction with linguistic and social factors.

References

- Broś, K., Żygis, M., Sikorski, A., & Wołłejko, J. (2021). Phonological contrasts and gradient effects in ongoing lenition in the Spanish of Gran Canaria. *Phonology*, 38(1), 1–40. <https://doi.org/10.1017/S0952675721000038>
- Elordieta, G., & Romera, M. (2020). Information-Seeking Question Intonation in Basque Spanish and Its Correlation with Degree of Contact and Language Attitudes. *Languages*, 5(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/languages5040070>
- Elordieta, G., & Romera, M. (2021). The influence of social factors on the prosody of Spanish in contact with Basque. *International Journal of Bilingualism*, 25(1), 286–317. <https://doi.org/10.1177/1367006920952867>
- García Soriano, J. (1932). *Vocabulario del dialecto murciano (Primera Edición)*. https://bvpb.mcu.es/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=163614
- Martínez Celdrán, E. (2009). Sonorización de las oclusivas sordas en una hablante murciana: Problemas que plantea. *Estudios de fonética experimental*, 18, 254–271. <https://raco.cat/index.php/EFE/article/view/140100>
- Simonet, M., Hualde, J. I., & Carrasco, P. (2012). Dialectal Differences in Spanish Voiced Obstruent Allophony: Costa Rican versus Iberian Spanish. *Phonetica*, 69(3), 149–179. <https://doi.org/10.1159/000345199>
- Torreira, F., & Ernestus, M. (2011). Realization of voiceless stops and vowels in conversational French and Spanish. *Laboratory Phonology*, 2(2), 331–353. <https://doi.org/10.1515/labphon.2011.012>

Articulatory characterization of /s/ in Spanish from MRI images

Alexander Iribar
Universidad de Deusto

Keywords: sibilant, articulation, Spanish

Abstract

The articulation of the Spanish fricative /s/ is described by means of the analysis of eleven collections of magnetic resonance images (MRI), corresponding to eight different informants, belonging to the so-called Spanish of the Basque Country.

The distribution of rhotics in Catalan: sonority preferences and contextual adaptation

Jesús Jiménez¹ and Maria-Rosa Lloret²

Universitat de València¹, Universitat de Barcelona²

Keywords: phonetics, phonology, rhotics, Catalan, variation

Abstract

Catalan contrasts two alveolar rhotics only intervocalically: a tap (pa[r̥]a ‘stop.IMP’) and a trill (pa[r̥]a ‘grapevine’). The contrast is neutralized elsewhere. The trill systematically appears as the first element of an onset root-initially ([r̥]oca ‘rock’) and after a consonant (hon[r̥]a ‘honor’). The tap usually appears as the second element of a complex onset (t[r̥]enta ‘thirty’) and word-finally before vowel-initial words (co[r̥] obert ‘open heart’). The main locus of variation between both realizations is the coda position.

This study is based on the distribution of rhotics in three Catalan dialects: Algherese, Central Catalan, and Valencian. We focus on the study of two contexts: contexts in which variation typically occurs and contexts exhibiting less common changes such as lambdacism (or lateralization) and rhotacism derived from other consonants, which have been the focus of renewed interest lately (Pons-Moll 2008, 2011; Cabrera-Callis 2014).

We depart from previous claims according to which the overall distribution of rhotics depends on sonority-related segmental preferences for syllabification (Bonet & Mascaró 1997; Pons-Moll 2008, 2011). As a novelty, we show that any deviation from these tendencies derives from uniformity effects or contextually-marked and prominence-driven constraints taking precedence over sonority conditions.

Departing from spectrographic data of the least well-known phenomena, we incardinate our analysis in an Optimality-Theoretic framework. We expect that the tap, more sonorous, appears in margin 2 (M2), that is, in the second position of an onset (trenta) and in the first position of a coda (cor, arc ‘arch’, cor ple ‘full heart’) (Baertsch 2002). Although consonants appearing intervocalically occupy the first position of an onset (a margin 1, M1), the cross-linguistic preference for more sonorous segments to appear in that position as well (Uffmann 2007) upholds the presence of taps in intervocalic M1 (para, cor obert) (Pons-Moll 2011). Instead, the trill should be reserved for the remaining M1: the initial position of non-intervocalic onsets (roca, honra). This is approximately the pattern found in Valencian Catalan.

Divergences from this pattern in Central Catalan and Algherese stem from requirements not related to the sonority of rhotics. Central Catalan limits the contexts in which the tap can show up through the activation of contextual and prominence constraints above the constraint disfavoring trills in M2. Algherese presents further intricacies, but what singles out this dialect is the maximization of the contexts in which trills may occur. This result is obtained through the activation of constraints pursuing consistency in all rhotic realizations. The same constraints suggested for the distribution of rhotics can account for the outcomes of liquid neutralization in Algherese, selecting the most sonorous segment available in each position: [r̥] in M2 generally, but the lateral [l] in preconsonantal codas.

In sum, Catalan dialects provide rich evidence for the variability of rhotics. Nevertheless, the variation that is found is far from random: there is an inclusive relationship between the contexts in which the tap can appear, in the order Algherese $\subset$ Central Catalan $\subset$ Valencian, indicating that the intervention of additional constraints progressively narrows the contexts in which this realization can occur.

References

- Baertsch, K. (2002). *An optimality theoretic approach to syllable structure: The split margin hierarchy*. Indiana U dissertation.
- Bonet, E. & Mascaró, J. (1997). On the representation of contrasting rhotics. In F. Martínez Gil & A. Morales Front (eds.), *Issues in the phonology and morphology of the major Iberian languages*, (pp. 103–126). Washington: Georgetown U Press.
- Cabrera-Callís, M. (2014). Morphologically conditioned intervocalic rhotacism in Algherese Catalan. An account with lexically indexed constraints. In M.-H. Côté & E. Mathieu (eds.), *Variation within and across Romance Languages: Selected papers from the 41st LSRL, Ottawa, 5–7 May 2011*, (pp. 63–76). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Pons-Moll, C. (2008). *Regarding the sonority of liquids. Some evidence from Romance*. 38th Linguistic Symposium on Romance Languages, U of Illinois, April 2008.
- Pons-Moll, C. (2011). It is all downhill from here: a typological study of the role of syllable contact in Romance languages. *Probus*, 23, 105–173.
- Uffmann, C. (2007). Intrusive [r] and optimal epenthetic consonants. *Language Sciences*, 29, 451–476.

The Marking of Focus in the Monologic Discourse Delivered by Spanish Learners of English and English Native Speakers

Raúl Jiménez Vilches
Universidad Autónoma de Madrid

Keywords: prosody, focus, public speaking, Spanish learners of English, English native speakers

Abstract

Native (L1) speakers are able to highlight prosodically one part of an utterance and make it more relevant while leaving the rest of the message unstressed (Bolinger, 1972; Gussenhoven, 1983; Lambrecht, 1994). Contrarily, non-native (L2) speakers seem to encounter difficulties when it comes to cue information structure in English (Grosser, 1997; Ramírez Verdugo, 2002; Gut, 2009). Furthermore, the L2 speaker's choice for the prosodic realization of focus 'is not always straightforward, which often obscures the intended pragmatic meaning and the understanding of the message' (Ramírez Verdugo, 2006: 9). This prosodic inconsistency may be solved by providing explicit instruction in identifying and producing English focus and therefore we hypothesize that the L2 new input may provide a meaningful change. This study reports some of the findings obtained in an L2 prosodic training course for Spanish learners of English within the discourse mode of public speaking (cf. Tench, 1996; Cruttenden, 1997; Wells, 2006; DeVito, 2012). More specifically, it analyses the effects of the course-experiment in relation to the non-native production of the tonic syllable to mark focus and compares it with the public speeches delivered by English native speakers. The whole experimental training was implemented throughout eighteen input sessions (1,440 minutes total time) and all the sessions took place in the classroom. In particular, the first part of the course provided conscious training on the prosodic realisation of the tonic syllable and how it is used to express focus. The non-native and native oral presentations were acoustically analysed using Praat software for speech analysis (7,356 words in total). Results indicate that, even after the L2 prosodic training course, Spanish learners of English still show some major inconsistencies at marking focus effectively. Although there was occasional improvement regarding the choice for location and word classes, Spanish learners were in general far from obtaining similar results to the ones obtained by the native English speakers in the two types of focus. This seems to corroborate other results (Gutiérrez Díez, 2012; Ramírez Verdugo, 2022) since the focusing function is one of the hardest areas of the English prosodic system to be mastered by Spanish learners of English. A funded research project is in process to move the present classroom-based experiment (mobile app) and determine whether there is a greater impact of in the marking of focus using CAPT (Computer-Assisted Pronunciation Teaching) tools.

References

- Bolinger, D. (1972). Accent is predictable (if you're a mind-reader). *Language* 37: 83-96.
- Cruttenden, A. (1997). *Intonation (2nd edition)*. Cambridge: C.U.P.
- DeVito, J.A. (2012). *The essential elements of public speaking (4th edition)*. Boston: Pearson Education.

- Grosser, W. (1997). On the acquisition of tonal and accentual features of English by Austrian learners. In James, A. & Leather, J. (Eds.), *Second language speech: Structure and process*. Berlin: De Gruyter, 211-228.
- Gussenhoven, C. (1983). Focus, mode and the nucleus. *Journal of Linguistics* 19 (2), 377-417.
- Gut, U. (2009). *Non-native speech: A corpus-based analysis of phonological and phonetic properties of L2 English and German*. Frankfurt: Peter Lang.
- Gutiérrez Díez, F. (2012). Trouble spots in the learning of English intonation by Spanish speakers. Tonality and tonicity. In Romero-Trillo, J., (Ed.), *Pragmatics and prosody in English language teaching*. Dordrecht: Springer, 219-230.
- Lambrecht, K. (1996). Information structure and sentence form. Cambridge: C.U.P.
- Ramírez Verdugo, M.D. (2002). Non-native interlanguage intonation systems: A study based on a computerized corpus of Spanish learners of English. *ICAME Journal* 26, 115-132.
- Ramírez Verdugo, M.D. (2006). Prosodic realization of focus in the discourse of Spanish learners and English native speakers. *Estudios Ingleses de la Universidad Complutense* 14, 1-28.
- Ramírez Verdugo, M.D. (2022). *Intonation in L2 discourse: research insights*. New York: Routledge.
- Tench, P. (1996). *The Intonation Systems of English*. London: Cassell.
- Wells, J.C. (2006). *English Intonation. An Introduction*. Cambridge: C.U.P.

Venezuelan spirantization: An acoustic analysis of voiced stop lenition in Mérida

Katie Jonard
Indiana University

Keywords: spirantization, voiced plosives, phonetic variation, Venezuelan Spanish, intensity

Abstract

The spirantization of intervocalic voiced plosives /b d g/ to /β ð ɣ/ is a well-documented process in native Spanish. Many studies have shown this process to be a continuum, rather than a binary categorization (Carrasco et al., 2012; Eddington, 2011; Hualde et al., 2011; Simonet et al., 2012; Tetzloff, 2020, and others). Studies examining this process have been conducted in an array of regions and dialects (Broś et al., 2021; Carrasco et al., 2012; Colantoni & Marinescu, 2010; Diaz-Campos & Gradoville, 2011; Long, 2014; Long & Baldwin, 2013; Ortega-Llebaria, 2003; Rogers, 2016; Verdugo Maturana, 2019). Overall, the spirantization process is present in each dialect, though to different degrees, further supporting its description not only as a continuum, but also as a process that can be regionally and/or socially constrained. Of the previously mentioned studies, the effect of sociolinguistic variables have only been considered in the Caracas variety (Diaz-Campos & Gradoville, 2011; Long, 2014; Long & Baldwin, 2013).

The goal of the present study is trifold: contribute to the study of intervocalic spirantization processes in Venezuela, conduct an acoustic analysis of spirantization, and examine linguistic and extralinguistic factors constraining this process. Though the three goals have been previously conducted separately, they have not yet been done in a single study. The present investigation contributes to previous works on Venezuelan spirantization by investigating linguistic and extralinguistic variables affecting intervocalic /b d g/ lenition in Mérida (Briceño et al., 2010). Sociolinguistic interviews of 36 native speakers from Mérida were analyzed by taking 30 intervocalic tokens from each speaker: 10 /b/, 10 /d/, and 10 /g/. Age, sex, and socioeconomic level were the sociolinguistic variables for the present analysis. The linguistic variables were preceding and following vowel type (front, back, middle), vowel height (high, low, middle), stress, word position, word frequency, and lexical category. The intensity ratio, serving as the continuous dependent variable, was calculated for each token to measure lenition. Lexical category was used to identify /b/ in imperfect and /d/ in past participle instances. Word frequency was calculated using the online corpus Corpus de Referencia del Español Actual (CREA), following the methods of Díaz-Campos and Gradoville (2011).

Results show that words with high frequency, unstressed syllables, past participle tokens, and imperfect tokens were significant predictors of higher lenition rates. Preceding and following vowel type and vowel height were not shown to affect the level of lenition. There were also no significant effects found for sociolinguistic factors, suggesting that higher lenition rates are not socially constrained as they are in Caracas (Diaz-Campos & Gradoville, 2011; Long, 2014; Long & Baldwin, 2013). Though retention of /b d g/ was favored by Caracas speakers, speakers in Mérida favored deletion overall. These results suggest that spirantization and deletion of intervocalic /b d g/ are phonetically constrained, rather than socially constrained. Further research and comparative analyses can be conducted to strengthen the claim that spirantization is a result of phonetic and geographical variation in the Mérida dialect, rather than social variation.

References

- Broś, K., Żygis, M., Sikorski, A., & Wołłejko, J. (2021). Phonological contrasts and gradient effects in ongoing lenition in the Spanish of Gran Canaria. *Phonology*, 38(1), 1–40. <https://doi.org/10.1017/S0952675721000038>
- Carrasco, P., Hualde, J. I., & Simonet, M. (2012). Dialectal differences in Spanish voiced obstruent allophony: Costa Rican versus Iberian Spanish. *Phonetica*, 69(3), 149–179. <https://doi.org/10.1159/000345199>
- Colantoni, L., & Marinescu, I. (2010). The scope of stop weakening in Argentine Spanish. *Selected Proceedings of the 4th Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology*, 100–114.
- Diaz-Campos, M., & Gradoville, M. (2011). *An Analysis of Frequency as a Factor Contributing to the Diffusion of Variable Phenomena: Evidence from Spanish Data* (pp. 224–238).
- Eddington, D. (2011). What are the contextual phonetic variants of in colloquial Spanish? *Probus*, 23(1), 1–19. <https://doi.org/10.1515/prbs.2011.001>
- Hualde, J. I., Simonet, M., & Nadeu, M. (2011). Consonant lenition and phonological recategorization. *Laboratory Phonology*, 2(2), 301–329. <https://doi.org/10.1515/LABPHON.2011.011>
- Lee Briceño, D., Fernández, M. F., Maldonado, J., Velazco, J., & Palm, P. (2010). Un nuevo corpus sociolingüístico del habla de Mérida: PRESEEA-MÉRIDA-VE. *Lengua y Habla*, 14, Article 14.
- Long, A. (2014). Voiced stop deletion in Caracas speech: A sociolinguistic analysis of intervocalic /b d g/. *IULC Working Papers*, 14(2), Article 2. <https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/iulcwp/article/view/26202>
- Long, A., & Baldwin, L. (2013). A sociolinguistic analysis of intervocalic/b/in Caracas speech. *IULC Working Papers*, 13(1).
- Ortega-Llebaria, M. (2003, August 1). *Effects of Phonetic and Inventory Constraints in the Spirantization of Intervocalic Voiced Stops: Comparing two Different Measurements of Energy Change*.
- Rogers, B. (2016). The influence of linguistic and social variables in the spirantization of intervocalic /b,d,g/ in Concepción, Chile. *Studies in Hispanic & Lusophone Linguistics*, 9(1), 207–237. <https://doi.org/10.1515/shll-2016-0008>
- Simonet, M., Hualde, J. i., & Nadeu, M.. (2012). Lenition of/d/in spontaneous Spanish and Catalan. *13th Annual Conference of the International Speech Communication Association 2012, INTERSPEECH 2012*, 2, 1414–1417.
- Tetzloff, K. A. (2020). On the Gradient Lenition of Spanish Voiced Obstruents: A Look at Onset Clusters. *Studies in Hispanic & Lusophone Linguistics*, 13(2), 419–449. <https://doi.org/10.1515/shll-2020-2036>
- Verdugo Maturana, C. (2019). Deletion of Voiced Plosives in Chilean Spanish. *Onomázein: Revista de Lingüística, Filología y Traducción*, 4(46), 197–227.

Variación en el prenúcleo oracional: un posible índice diferenciador

Carolina Jorge Trujillo and Imelda Chaxiraxi Díaz Cabrera

Universidad de La Laguna

Keywords: pico máximo, desplazamiento, variedades diatópicas, variación diafásica, entonación

Abstract

El presente estudio analiza el prenúcleo oracional partiendo del comportamiento del primer pico máximo (PMx1). Abordamos esta tarea porque el núcleo oracional se ha considerado tradicionalmente como la parte de las oraciones que concentra una mayor carga informativa. Esto, en efecto, puede comprobarse cuando se observa cómo la entonación actúa como índice diferenciador entre modalidades entonativas (por ejemplo, declarativas vs. interrogativas) o entre variedades geográficas. Con respecto a estas últimas, un caso paradigmático en la lengua española viene dado por la configuración tonal de las interrogativas absolutas, que en variedades como el castellano septentrional/central o el español de San Antonio de Texas se caracterizan por un ascenso final de frecuencia fundamental (F0), mientras que en otras como el canario, el cubano o el venezolano presentan un tonema final ascendente-descendente o circunflejo. Por tanto, no resulta extraño que este segmento oracional haya sido ampliamente analizado. Si bien el pretonema también ha sido objeto de numerosos trabajos, consideramos que constituye un campo de estudio que puede contribuir a conocer aún mejor cómo funciona la prosodia oracional. Así, hemos comparado dos variedades diatópicas próximas entre sí geográfica, histórica y entonativamente: el español cubano y el venezolano. Nos centramos en el desplazamiento del PMx1, para comprobar si este fenómeno puede ayudar a distinguir estas variedades. Además, manejamos una perspectiva diafásica con corpus de distinta formalidad y tenemos en cuenta la posible relación entre el desplazamiento y otros índices entonativos (duración e intensidad).

Hemos empleado un corpus fijo o formal y otro semiespontáneo obtenido con la técnica Map task, que siguen las directrices del proyecto internacional AMPER (Atlas Multimedia de Prosodia del Espacio Románico; Contini et al., 2002; Romano et al., 2005; Fernández Planas, 2005). Estos corpus fueron elicitados por 14 informantes de ambos sexos de procedencia urbana y sin estudios superiores. Se empleó un umbral psicoacústico de 1,5 St (Rietveld y Gussenhoven, 1985; Pamies et al., 2002) para establecer los movimientos tonales significativos y realizar un etiquetaje según el modelo Métrico-Autosegmental según lo expuesto en Dorta et al. (2013) y en Dorta y Díaz (2018). Los resultados más destacados señalan una distinción importante al disminuir el grado de formalidad, pues Cuba registra una amplia frecuencia de aparición del desplazamiento en el Map task, al contrario que Venezuela. Este trabajo deja el camino abierto a estudios con mayor número de informantes y a un análisis pormenorizado de las pautas de duración e intensidad en relación con el desplazamiento tonal.

References

- Contini, M., Lai, J.-P., Romano, A., Rouillet, S., de Castro Moutinho, L., Coimbra, R. L., Pereira Bendiha, U., & Secca Ruivo, S. (2002). Un projet d'atlas multimedia prosodique de l'espace roman. *Speech Prosody 2002, International Conference* (pp. 227-230).

- Dorta, J., Díaz, Ch., Hernández, B., Jorge Trujillo, C., & Martín Gómez, J. A. (2013). El marco de la investigación: aspectos metodológicos. En J. Dorta (ed.), *Estudio comparativo preliminar de la entonación de Canarias, Cuba y Venezuela* (pp. 53-83). La Página Ediciones S/L, Colección Universidad.
- Dorta Luis, J., & Díaz Cabrera, Ch. (2018). El análisis de la F0 y el etiquetaje prosódico en el marco del Sp_ToBI. En J. Dorta Luis (Ed.), *La entonación declarativa e interrogativa en cinco zonas fronterizas del español: Canarias, Cuba, Venezuela, Colombia y San Antonio de Texas* (pp. 71-84). Studien zur romanischen sprachwissenschaft und interkulturellen kommunikation. Herausgegeben von Gerd Wotjak. Peter Lang Edition.
- Fernández Planas, A. M.^a (2005). Aspectos generales acerca del proyecto AMPER en España. *Estudios de Fonética Experimental*, 14, 13-27.
- Pamies Bertrán, A., Fernández-Planas, A. M.^a, Martínez-Celdrán, E., Ortega, A., & Amorós Céspedes, M. C. (2002). Umbrales tonales en español peninsular. *Actas del II Congreso de Fonética Experimental* (pp. 272-278). Universidad de Sevilla.
- Rietveld, T., & Gussenhoven, C. (1985). On the relation between pitch excursion size and prominence. *Journal of Phonetics*, 13, 299-308.
- Romano, A., Lai, J.-P., & Rouillet, S. (2005). *La méthodologie Amper. Géolinguistique*, 3 hors série (Projet AMPER - Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman), 1-5.

Velarisation patterns in laterals by Spanish-English bilinguals in a US-Mexico border región

Niamh Kelly¹ and Alexandra Tovar²

Newcastle University¹, University of Texas at El Paso²

Keywords: phonetics, phonology, bilinguals, laterals, Spanish, English

Abstract

Introduction

Research on multilinguals has demonstrated that the sounds of their first language (L1) can influence their second language (L2) through transfer (e.g, Flege & Port 1981). One interesting test case of this is the production of the /l/ sound in North American English and Spanish, because these languages have different realisations of the sound. Spanish has a “light” (“clear”/fronted) /l/ in all positions (Quilis et al. 1979), while North American English has light /l/ in onset position but “dark” (velarised) /l/ in coda position (e.g., Mackenzie et al. 2018). Velarised /l/ is characterised acoustically as having a lower F2 because the tongue constriction is further back in the vocal tract (e.g., Recasens & Espinosa 2005).

One study examined the production of Spanish /l/ by L1 English speakers learning Spanish as an L2 (Solon 2017) and found that more proficient Spanish speakers had less velarised /l/ productions than beginner learners, showing a greater transfer effect from the L1 in beginners. The current study adds to research on this topic by examining balanced bilinguals of English and Spanish from a US-Mexico border region, producing laterals in onset and coda position in both languages.

Hypothesis

We hypothesised that since the speakers are proficient in both languages, they would have different patterns for /l/ in each language. Specifically, we expected that English /l/ would be more velarised overall than Spanish /l/, and that in English, coda /l/ would be more velarised than onset /l/, while in Spanish no such difference would occur.

Methodology

Ten speakers were examined producing a total of 1226 monosyllabic and disyllabic words in both languages. F2 was measured at the midpoint of the /l/ segment, and normalised using the s-centroid measure (e.g., Davidson 2012, Solon 2017). In R, mixed effects linear regression models were built up term by term to find the best model, exploring the fixed factors of Language (Spanish or English), Position (onset or coda) and Stress (stressed or unstressed).

Results

The best model was one with Language and Position and an interaction. The results showed that the languages differed from one another in both positions, meaning that /l/ is more velarised in English than in Spanish both when an onset ($p<0.001$) and a coda ($p<0.001$). It was also found that /l/ was significantly more velarised in codas than onsets in English ($p<0.001$), but no such positional effect occurred in Spanish ($p=0.908$). Including Stress did not improve the model ($p=0.987$).

Conclusions

These results suggest that the speakers are keeping their languages separate, with different phonetic patterns for English and Spanish /l/. However, one interesting point is that in comparison to other research examining monolingual speakers of North American English (Mackenzie et al. 2018) or L1 American English beginner learners of Spanish (Solon 2017), the speakers in the current study appear to have less velarised productions in English. This perhaps suggests that a contact variety has emerged, where the frontier /l/ of Spanish has influenced English in the border region.

References

- Davidson, J. (2012). Phonetic Interference of Catalan in Barcelonan Spanish: A Sociolinguistic Approach to Lateral Velarization. In K. Geeslin & M. Díaz-Campos (Eds.), *Selected Proceedings of the 14th Hispanic Linguistics Symposium* (pp. 319-339), Somerville, MA: Cascadia Press.
- Flege, J. E., & Port, R. (1981). Cross-language phonetic interference: Arabic to English. *Language and Speech*, 24, 125-146.
- Mackenzie, S., Olson, E., Clayards, M., & Wagner, M. (2018). North American /l/ both darkens and lightens depending on morphological constituency and segmental context. *Laboratory Phonology: Journal of the Association for Laboratory Phonology*, 9(1), 13, 1-4.
- Quilis, A., M. Esgueva, M. Gutiérrez-Araus, & M. Cantarero. (1979). Características acústicas de las consonantes laterales españolas. *Lingüística española actual*, 1, 233-243.
- Recasens, D., & Espinosa, A. (2005). Articulatory, positional and coarticulatory characteristics for clear /l/ and dark /l/: Evidence from two Catalan dialects. *Journal of the International Phonetic Association*, 35, 1-25.
- Solon, Megan. (2017). Do learners lighten up? Phonetic and allophonic acquisition of Spanish /l/ by English-speaking learners. *Studies in Second Language Acquisition*, 39, 801-832.

Posibilidades y limitaciones de instrucciones de las características supersegmentales del español a los estudiantes japoneses con ayuda de música

Takuya Kimura¹, Hirotaka Sensui² and Miyuki Takasawa³
Seisen University¹, Nanzan University², Asia University³

Keywords: palabras átonas, palabras tónicas, resilabificación, música, didáctica, estudiantes japoneses de ELE

Abstract

La presente comunicación es una continuación del trabajo que presentamos en VIII CIFE (Sensui et al., 2021), en el que exploramos la posibilidad de la enseñanza de la pronunciación con ayuda de la música para facilitar a los estudiantes japoneses a mejorar su pronunciación española.

Enfocamos dos típicos defectos que se observan frecuentemente en la pronunciación de los estudiantes japoneses de español lengua extranjera a nivel suprasegmental: (1) falta de resilabificación adecuada, más concretamente, la inserción de una vocal o una oclusiva glotal entre una palabra que termina con una consonante y otra que empieza con una vocal; p. ej. “e.ru.om.bre” o “el.’om.bre” por “el hombre”, donde el punto indica el límite silábico y el apóstrofo una oclusiva glotal; (2) errores en la acentuación; p. ej. “lá cása” con acento en el artículo definido y, por el contrario, “una cása” sin acento en el artículo indefinido.

Realizamos un experimento para comprobar la utilidad de la música para enseñar la pronunciación española, en el que participaron once estudiantes universitarios japoneses. Los participantes eran estudiantes especializados en Lengua y Literatura Españolas y habían recibido aproximadamente un año de instrucción en el aprendizaje del español en el momento del experimento. Nueve de ellos eran principiantes de español que no habían tenido conocimiento de la lengua, una participante la había aprendido de manera autodidacta, y la última había vivido un año en México.

Dividimos a los participantes en dos grupos: A y B. Todos los participantes grabaron 64 cortas frases en español. Aproximadamente una semana después de la primera grabación, los participantes recibieron dos sesiones de instrucciones, cada una de 15 minutos de duración y con una semana de intervalo. A los participantes del grupo A hicimos instrucciones de la pronunciación usando la canción “El hombre, un hombre”, que el primer ponente compuso. A los participantes del grupo B se les dieron instrucciones teóricas sin música, utilizando términos fonéticos como “sílabas”, “palabras tónicas y átonas”. Después de las dos sesiones de instrucción, todos los participantes grabaron de nuevo las mismas frases.

La mayoría de los participantes mostraron una ligera mejora en la pronunciación en la segunda grabación en comparación con la primera. No se encontraron diferencias entre los dos grupos, y ninguno de ellos alcanzó el nivel de la participante con experiencia residencial en México.

Los resultados parecen indicar la posibilidad de que la instrucción con ayuda de música sea tan eficaz como la explicación teórica en la enseñanza de la pronunciación española a los estudiantes japoneses.

References

- Sensui, H., Kimura, T., & Takasawa, M. (2022). Un estudio piloto de ejercicios de la pronunciación de las palabras átonas y tónicas con ayuda de música. En B. Blecua, J. Cicres, M. Espejel, & M. J. Machuca (Eds.), *Propuestas en fonética experimental: enfoques metodológicos y nuevas tecnologías* (pp. 288-292), Universitat de Girona.

Same degree of nasalization in VN# and V#N in Spanish

José María Lahoz-Bengoechea and Miguel Jiménez-Bravo

Universidad Complutense de Madrid

Keywords: vowel nasalization, coarticulation, Spanish, word boundary, NAF – Nasalization from Acoustic Features

Abstract

Introduction

The nasalisation of vowels preceding a nasal consonant results from the coarticulation produced by the anticipatory lowering of the velum in the realisation of the consonant. This movement and its coordination with other articulatory gestures, as well as the intensity of nasalisation and its duration are not altered in Spanish by variations in vowel duration (Solé, 1992, 1995). This has been interpreted as a phonetic effect derived from coarticulation and not as a phonological feature encoding the relative phases coordinating articulatory gestures. In Spanish the degree of nasalisation is generally considered to be greater both in contexts where the vowel precede the nasal at beginning of an utterance and when it is flanked between two nasal consonants (Quilis, 1993). However, it is not known whether differences in nasal coarticulation exist in VNV contexts where a prosodic boundary, either as VN#V or V#NV, is involved. Therefore, the presence of a word boundary might have a different effect on the coarticulation of minimal pairs such as 'venden aves' (they sell birds) vs 'vende naves' (they sell ships), which could result in a perceptual cue facilitating lexical access.

Hypothesis

There will be a greater degree of vowel nasalisation when /n/ occupies the coda position (tutosyllabic) than when it occurs as an onset (heterosyllabic), since in the latter case a word boundary intervenes.

Methodology

Among the different proposals for estimating the degree of vowel nasalisation from acoustic measures, the method developed by Carignan (2021) offers results that correlate strongly (beyond 90%) with measurements obtained in nasometry. This method (NAF, Nasalization from Acoustic Features) is based on a principal component analysis creating a linear combination of 32 acoustic measures, which includes 13 Mel frequency cepstral coefficients. This linear combination allows in a second step to acoustically characterise two reference levels: a context of maximum nasalisation (vowel between nasals) and one of minimum nasalisation (vowel between voiceless stops), which are two extremes serving to calculate by interpolation the relative degree of nasalisation of VN# and V#N.

Results

The analysis conducted using the NAF method showed no significant differences in the degree of vowel nasalisation as a function of the position of the consonant, VN# or V#N.

Conclusions

In Spanish, therefore, the degree of coarticulation of vowels preceding a nasal consonant is the same in both cases despite the presence of a word boundary. This is in line with what was initially pointed out by Solé, for whom nasal coarticulation in Spanish is not phonologically encoded and is not affected by prosodic differences.

References

- Carignan, C. (2021). A practical method of estimating the time-varying degree of vowel nasalization from acoustic features. *JASA*, 149, 911–922. <https://doi.org/10.1121/10.0002925>
- Quilis, A. (1993). Tratado de fonología y fonética españolas. Gredos.
- Solé, M. (1992). Phonetic and phonological processes: the case of nasalization. *Language and Speech*, 35(1-2), 29–43. <https://doi.org/10.1177/002383099203500204>
- Solé, M. (1995). Spatio-temporal patterns of velopharyngeal action in phonetic and phonological nasalization. *Language and Speech*, 38(1), 1–23. <https://doi.org/10.1177/002383099503800101>

Influencia del nivel de conocimiento y el foco de atención en la producción de los fonemas nuevos

Zhao Liu¹ and María Jesús Machuca²

East China Normal University¹, Universitat Autònoma de Barcelona

Keywords: oclusivas, nivel de conocimiento, foco de atención, sinohablantes, español

Abstract

La dificultad de la adquisición de los fonemas oclusivos y líquidos del español por los aprendices cuya lengua materna es el chino ya ha sido respaldada por numerosos estudios anteriores (Cortés Moreno, 2014). La bibliografía suele atribuir esta dificultad a la ausencia de las consonantes oclusivas sonoras y las vibrantes en el inventario fonémico del chino (Duanmu, 2007; Lin, 2007). Sin embargo, pocos estudios se han centrado en explorar otros factores que ya se han indagado ampliamente en los estudios de la adquisición de segundas lenguas, que también pueden haber influido en la producción de estos fonemas en una tercera lengua, por ejemplo, el nivel de conocimiento de la L3. Además, Ruiz de Zarobe & Ruiz de Zarobe (2013) señalan que el aprendiz podrá adquirir un aspecto concreto de una lengua extranjera si se le advierte de ello; de esta forma, esta concienciación facilitará la adquisición de tal aspecto. En este sentido, cuando se trata de la pronunciación de los sonidos, el profesor debe ayudar al aprendiz a darse cuenta de las diferencias respecto a los sonidos de su lengua nativa e incidir sobre la importancia de determinadas articulaciones para evitar ese acento extranjero que se aprecia, incluso, en niveles avanzados del aprendizaje de una lengua.

El objetivo de este estudio es determinar si el nivel de conocimiento y el foco de atención afectan a la producción de los fonemas oclusivos en los aprendices del español cuya lengua materna es el chino mandarín. Para ello se ha analizado un total de 21 informantes cuyo nivel de conocimiento del español pertenece al intermedio (B2) y al superior (C1). Siguiendo a Liu y Machuca (2021), se han utilizado dos tareas de lectura de un listado de palabras de estructura CVCV. La consonante que se encuentra en posición de ataque al inicio de palabra es una de las seis oclusivas del español. Los ficheros fueron etiquetados y segmentados manualmente mediante la herramienta Praat (Boersma & Weenink, 2017). Se etiquetaron las diferentes categorías fonéticas a partir de sus características acústicas en el espectrograma y se categorizaron como realizaciones correctas o incorrectas. El análisis estadístico de los datos se ha llevado a cabo con los modelos logísticos mixtos implementados en el programa Rstudio. Los resultados indican que no hay un efecto debido al grupo para todas las oclusivas, pero se observa una diferencia debida a la tarea para las oclusivas sonoras, y no para las sordas. Cuando los informantes son instruidos para poner la atención sobre el fonema que se les indica producir, se observan más realizaciones incorrectas. Tampoco se ha encontrado un efecto del nivel del conocimiento, posiblemente debido a que los aprendices participantes de este estudio poseen un nivel de conocimiento similar y, por lo tanto, es lógico que no se aprecien diferencias. Futuros estudios deberían incluir informantes de otros niveles.

An exploratory study on the production of English prosody of Hong Kong trilingual children with autism spectrum disorder

Jiang Liu¹, Si Chen², Xiao Wang², Cheng Xiao³ and Fang Zhou⁴

University of South Carolina¹, The Hong Kong Polytechnic University², University of South Carolina³, The Hong Kong Polytechnic University⁴

Keywords: autism spectrum disorder, prosody, acoustic analysis, focus marking, L3 speech

Abstract

Introduction

Prosody portrays the suprasegmental features of speech and serves an important role in communicative functions, e.g., affective, pragmatic and syntactic (Peppé et al., 2007). Focus marking, one of the important prosodic functions, is often used to signal the prominence of information in an utterance (Xu & Xu, 2004). The current study investigated the production of English prosody (i.e., focus marking) of trilingual Cantonese Autism spectrum disorder (ASD) children and their typically developing (TD) counterparts (i.e., Cantonese children and American English children without ASD). This is an exploratory study that examines how children learning English as a second language (L2) mark three types of focus (Cruttenden, 1997), namely, broad focus (i.e., all parts of the utterance have equal importance), narrow focus (i.e., parts of the utterance have higher importance) and contrastive focus (i.e., when new information is introduced). Previous studies have investigated the differences in prosody between the ASD and the TD children using acoustic features (duration; mean f0; intensity); however, most of them only compared on-focus syllables between groups, only a few studies had explored the relationship between relative position to focus (e.g., on- or off-focus) within the ASD group themselves. Meanwhile, most of the previous studies only focused on the prosody of L1, while limited studies had explored the prosody production of L2/L3 of the ASD population.

Hypothesis

We expect the ASD group will show different acoustic patterns from the Cantonese and English TD groups. However, it is unclear what acoustic feature(s) will be different.

Methodology

Simultaneous speech from five boys (8-12 years old) were extracted from the Cantonese ASD, Cantonese TD and English TD groups respectively. Participants were assessed using the Autism Spectrum Quotient (AQ): Children's Version (Auyeung, 2008). Their non-verbal Intelligence Quotient (IQ) and proficiency of English were tested using Raven's Progressive Matrices (Raven, 1989) and Comprehensive Assessment of Spoken Language (Carrow-Woolfolk, 1999) respectively. We used pictures to elicit three types of focus. Each picture is associated with a question. For example, What is Amy doing to the doll? (Medial narrow focus). Who is kissing the doll? (Initial narrow focus). Three groups recorded the sentences. We then used Praat to measure duration; mean f0; intensity of pre-focus, on-focus and post-focus words for three types of focus.

Result

Acoustic data was fitted using linear mixed-effects models with different explanatory variables followed by a likelihood ratio (LR) test if there is significant difference between

models. Between groups, the Cantonese ASD children had longer word duration, higher mean f0 and mean intensity than their TD peers; however, the Cantonese ASD children had similar prosodic patterns in terms of relative position to focus (i.e., pre-focus, on-focus, post-focus syllables) to their TD peers.

Conclusion

The current study served as an exploratory piece investigated the production of English prosody of trilingual Hong Kong Cantonese ASD children. The results suggested that the ASD group might share similar knowledge of using prosody to indicate utterance prominence with their TD peers.

References

- Auyeung, B., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Allison, C. (2008). The autism spectrum quotient: Children's version ((R.W.S. Chan, W.S. Liu, K.K. Chung, C.S. Sheh & E.K.F. Woo Trans.)', *Journal of autism and developmental disorders*, vol. 38, 7, 1230–1240.
- Carrow-Woolfolk, E. (1999). *CASL comprehensive assessment of spoken language*. American Guidance Service.
- Cruttenden, A. (1997) *Intonation*. Cambridge University Press.
- Peppé, S., McCann, J., Gibbon F., O'Hare, A., & Rutherford M. (2007). Receptive and Expressive Prosodic Ability in Children With High-Functioning Autism, *Journal of Speech Lang. Hear. Res.* 4(50), 1015–1028. <https://doi.org/10.1044/1092-4388>
- Raven, J. (1989). The Raven Progressive Matrices: A review of national norming studies and ethnic and socioeconomic variation within the United States, *Journal of Educational Measurement*, 1(26), 1–16.
- Xu, Y., & Xu, C. X. (2004). Phonetic realization of focus in English declarative intonation, *Journal of Phonetics* 2(33), 159–197. <https://doi.org/10.1016/j.wocn>

Método audiovisual para enseñar fonología española a principiantes absolutos y/o no alfabetizados

Ana Maria Lopez Jimeno
JOMAROLU, SL

Keywords: fonética, fonología, enseñanza principiantes

Abstract

Introducción

En el aprendizaje de segundas lenguas, el dominio del sistema fonológico del idioma meta es imprescindible para adquirir la nueva lengua. Los contrastes fonológicos que tan sencillos nos parecen a los hablantes nativos pueden ser obstáculos insalvables para los que tienen un catálogo de sonidos muy diferente. Esto se produce en el hablante nativo de forma natural ya desde el seno materno comparando continuamente miles de palabras hasta reconocer todos esos contrastes (que no dominará hasta los 8 años, según Ferguson). Pero un nuevo aprendiz no tiene ni el tiempo ni la plasticidad cerebral de un niño y esa labor puede resultar muy ardua, especialmente si los nuevos sonidos se encuentran muy alejados de los propios.

Estado De La Cuestión:

Apenas existen manuales exclusivos y/o apartados específicos sobre fonética y fonología entre los materiales actuales para ELE - y, si los hay, los ejercicios se presentan escritos para que el alumno rellene huecos con las letras que se corresponden con los sonidos que faltan. Hay pocos métodos que aborden directamente el problema y algunos de los recursos en línea son complejos de utilizar.

Propuesta:

Presentamos una metodología audiovisual que emplea imágenes para que el alumno comprenda el vocabulario y, a la vez que lo adquiere, lo produzca correctamente. Al mostrar los contrastes fonológicos con imágenes de pares mínimos, el alumno percibe las pequeñas diferencias que comportan grandes cambios en el significado.

En 12 lecciones básicas, de 20 elementos cada una, (y lecciones adicionales para trabajar problemas específicos según la L1 de los alumnos) se presentan y contrastan todos los sonidos relevantes del español, divididos como sigue: 4: vocales simples; 4 para las combinaciones vocálicas; 4 para los principales contrastes consonánticos.

Mediante el input visual de la imagen y el input sonoro de la locución (articulada de viva voz por el profesor —preferentemente— o mediante grabación), el alumno recibe un estímulo directo por cada uno de sus canales sensoriales, reduciendo la carga cognitiva, repitiendo y aumentando su capacidad de memorización.

También se atiende a la adquisición de la prosodia mediante actividades de simulación y actuación. Ejercicios de reconocimiento y otras actividades complementan el aprendizaje siendo especialmente útil para que los alumnos adquieran la conciencia fonémica y grafofonémica que les facilitará la posterior alfabetización.

Esta metodología se ha usado con éxito en grupos de inmigrantes (con nivel 0 de español) acogidos por Cruz Roja.

Comunicación:

La comunicación constaría de una breve presentación del método y sus objetivos, una clase demostrativa y una descripción de su estructura, contenidos y material complementario, así como de la plataforma donde se aloja y que contiene todo el material.

Vowel compression and stress in Southern Cone Spanish

Gilly Marchini and Michael Ramsammy
University of Edinburgh

Keywords: phonetics, phonology, Spanish, stress

Abstract

Introduction. The acoustic marking of lexical stress varies due to language- and dialect-specific, phonetic-phonological interactions (Gordon and Roettger, 2017; Ortega-Llebaria, 2006; Ortega-Llebaria and Prieto, 2010; Smith and Rathcke, 2020). Although research has highlighted the role of dialect-specific compression in shaping stress marking in Altiplano Mexican Spanish (Marchini and Ramsammy, 2021), its role in Southern Cone varieties remains unknown. Using evidence from Southern Chilean Spanish (SCS) and Buenos Aires Spanish (BAS), this paper shows that: (i) these dialects exhibit variety-specific compression effects; and (ii) these effects may drive further variation in the phonetic signalling of stress. The research questions are as follows:

RQ1. What is the relationship between stress and vowel compression in SCS and BAS?

RQ2. To what extent do the acoustic cues to lexical stress vary according to syllable shape?

RQ3. How may findings be interpreted as evidence for dialect-specific marking of stress that interacts with other phonological phenomena?

Methodology. 35 minutes of photo-description task data was analysed for six speakers of SCS and four speakers of BAS. Speech was recorded using video-conferencing software Zoom, segmented using the Montreal Forced Aligner (McAuliffe et al., 2017) and manually corrected. Qualitative and durational measurements were extracted from /e, a, o/ in word-final syllables by script in Praat (Boersma and Weenik, 2021). Statistical analysis was carried out using linear mixed effects regression in R.

Results. For SCS, vowels in CVC and CCV syllables shorten relative to those in CV structures, albeit to a greater extent in the former ($p < .001$, and $p < .01$ respectively). For BAS, vowel duration varies non-significantly across syllable types and is instead conditioned by the interaction between syllable markedness and following context: vowels in marked structures (CV, CVC) undergo greater pre-pausal lengthening than those in less marked structures. For SCS, unstressed /o/ and /a/ raise in open syllables ($p < .01$ and $p < .001$ respectively) but not closed (both $p > .1$). For BAS, unstressed /o/ and /a/ raise, although for /a/ this is limited to closed syllables (both $p < .001$).

Discussion. Unstressed vowel raising is observed for both dialects, although the contexts in which it occurs varies. In BAS, unstressed raising is noted in both open and closed syllables*, whilst for SCS this is limited to closed syllables. We attribute this to differences in durational manipulation by coda: for SCS, codas clip vowel duration. In BAS, vowel duration varies non-significantly between syllable types. We interpret this as indicative that in order for stress-driven changes in vowel height to occur, there must be sufficient duration for unstressed vowels to raise. Since vowels in BAS are unlikely to shorten, raising may occur in most environments. For SCS, vowels in open syllables have greater durations than those in closed and thus are the primary loci for these

effects. Results therefore support claims that the acoustic marking of stress is governed by both language- and dialect-specific, phonetic-phonological interactions in Spanish, as demonstrated in English (Smith and Rathcke, 2020). In order to substantiate these conclusions further, we propose running additional experiments analysing variety-specific markings of stress in controlled environments and considering the role variety-specific /s/-lenition may play.

*Unstressed raising of /a/ in closed syllables is attributed to /s/ coda, not the presence of the coda.

References

- Boersma, P., & Weenik, D. (2021). *Praat: doing phonetics by computer*.
- Gordon, M. K., & Roettger, T. B. (2017). Acoustic correlates of word stress: A cross-linguistic survey. *Linguistics Vanguard*, 3(1), 1–11.
- Marchini, G., & Ramsammy, M. (2021). *Vowel Compression in Altiplano Mexican Spanish*.
- McAuliffe, M., Socolof, M., Mihuc, S., Wagner, M., & Sonderegger, M. (2017). *Montreal Forced Aligner: Trainable Text-Speech Alignment Using Kaldi*.
- Ortega-Llebaria, M. (2006). Phonetic Cues to Stress and Accent in Spanish. In Díaz-Campos, M. (Ed.), *Selected Proceedings of the 2nd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonetics and Phonology* (pp. 104–118). Somerville, MA. Cascadilla Proceedings Project.
- Ortega-Llebaria, M., & Prieto, P. (2010). Acoustic Correlates of Stress in Central Catalan and Castilian Spanish. *Language and Speech*, 54(1), 73–97.
- Smith, R. H., & Rathcke, T. V. (2020). Dialectal phonology constrains the phonetics of prominence. *Journal of Phonetics*, 78, 1–17.

Desempeño fonético-acústico de oclusivas áfonas y sonoras en hablantes del español chileno con enfermedad de Parkinson

Renato Martínez-Cifuentes^{s1} and Jaime Soto-Barba²
Universidad San Sebastián¹, Universidad de Concepción²

Keywords: fonética acústica, oclusivas, espirantización, sonorización, enfermedad de Parkinson

Abstract

La articulación de los sonidos lingüísticos consonánticos se afecta en la enfermedad de Parkinson (EP). En las oclusivas, esta alteración se manifiesta acústicamente en la presencia de espirantización y sonorización. Debido a que no se ha explorado esta temática en Chile, la investigación tuvo por objetivo contrastar el desempeño fonético-acústico de oclusivas entre hablantes del español chileno con EP inicial y sin la enfermedad. Se efectuó un estudio cuantitativo, experimental y correlacional. 15 hablantes con EP (M=69.6 años, DE=7.46) y 15 sin EP (M=70.07 años, DE=7.75) leyeron 30 frases que contenían /p t k b d g/. En las oclusivas áfonas se analizó la sonorización, la diferencia de intensidad y la duración, mientras que, en las oclusivas sonoras la armonicidad, la diferencia de intensidad y la duración. En todos los parámetros acústicos no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hablantes con y sin EP ($p>.05$). De esta forma, se reporta el desempeño acústico de las oclusivas, áfonas y sonoras, en hablantes del español chileno con enfermedad de Parkinson.

La configuración del VOT dentro del espacio fonológico común en bilingües

Juan Carlos Martínez Belda

Universidad de Alicante

Keywords: Voice Onset Time (VOT), oclusivas sordas y sonoras en español e inglés, barra de explosión, estudiar una L2 en el extranjero, influencia de la L2 en la L1, reestructuración del espacio fonológico, bilingües tardíos

Abstract

El Voice Onset Time (Lisker y Abramson, 1964) es un parámetro de medición que analiza, en las consonantes oclusivas, el tiempo que tardan en vibrar las cuerdas vocales, desde la liberación de los articuladores que bloquean el paso del aire hasta el comienzo de la vocal contigua. La abertura de los articuladores genera, espectrográficamente, una explosión con mediciones específicas para cada sonido (Asensi, Portolés y Del Río, 1997). Se trata, pues, de una dimensión acústico-temporal que sirve para separar consonantes oclusivas dentro de una misma lengua (/bdg/-/ptk/, en español) o entre lenguas distintas (/bdg/-/ptk/, en español e inglés).

Desde la perspectiva del estudio de lenguas extranjeras, el análisis del VOT, y su adquisición, puede ser, por otra parte, un elemento interesante para examinar la llamada hipótesis del espacio fonológico común (Flege, 1995). Según esta hipótesis, cuando los estudiantes de una LE aprenden sonidos nuevos, no siempre crean nuevas categorías, sino que aproximan, en algunos casos, las que ya poseen a la lengua de adquisición, modificando incluso las de su lengua materna.

El objetivo de nuestro estudio es comprobar si lo planteado anteriormente se produce así, es decir, examinaremos el VOT de las oclusivas en la adquisición de español por estadounidenses y evaluaremos si las producciones de los estudiantes avalan la propuesta de Flege (1995). Para hacerlo, hemos planteado un experimento compuesto de dos partes. La primera evalúa la producción de estas categorías en español y está compuesta de tres subapartados: 1) lectura de pares mínimos diferenciados por la acentuación inicial; 2) lectura de un texto escrito; y 3) entrevista personal. La segunda evalúa la producción de las oclusivas en inglés mediante la lectura de un texto escrito. Los informantes son estudiantes americanos y sus producciones son comparadas, por último, con dos grupos control: estadounidenses y españoles.

Los resultados de nuestro análisis muestran que el aprendiente activa la L1 o la LE dependiendo del contexto examinado, y ello se refleja en los valores del VOT. En las pruebas en español, el aprendiz reduce el VOT en sus producciones, pero su reducción no llega a converger con los valores esperados en español; en la prueba de lectura en inglés, el VOT, por el contrario, aumenta ligeramente. El grupo experimental, por tanto, modifica algunos sonidos, o parte de ellos (la barra de explosión), para aproximarse (no converger) al español. Estos informantes también llegan a modificar, en algunos casos, algún sonido en su L1 usando valores de VOT más altos de los esperados. Los análisis señalan, por otra parte, que los aprendientes son sensibles a la acentuación, a diferencia del grupo control.

Los resultados expuestos señalan que, en el caso del VOT, el espacio fonológico oclusivo de los estudiantes está estructurado en partes y se activa según la lengua empleada. Los

aprendientes, mostrando su plasticidad para aprender, desarrollan una interlengua que reestructura el sistema, aproximando, por una parte, las categorías que ya poseen a la LE y modificando, por otra, las categorías de su L1, dando lugar, finalmente, a un nuevo espacio fonológico común.

Do Korean and French-speaking listeners present similar difficulties in perceiving Spanish lexical stress?

María Teresa Martínez García¹ and Sandra Schwab²
University of Utah, Asia Campus¹, University of Bern²

Keywords: L2 prosody, lexical stress, stress 'deafness', Korean, French

Abstract

It has been shown some speakers can easily detect the position of lexical stress in a second language (L2), while others cannot, a phenomenon known as the Stress Deafness Hypothesis. According to this hypothesis, the degree of stress deafness is related to the stress properties of the listeners' native language (L1), more specifically to the nature of its lexical stress (free or fixed). The present study deals with French and Korean listeners' perception of Spanish lexical stress. While Spanish is a language with free stress, both Korean and French are fixed-stress languages. Moreover, both languages present stress at the phrasal level, contrary to Spanish where stress is realized at the lexical level. According to the Stress Deafness Hypothesis, listeners of these two languages should not be able to encode the stress information in their mental lexicon and should present difficulties in perceiving stress in a L2 with free stress. Our research aims to examine to what extent French and Korean listeners differ in their non-native stress detection abilities from native Spanish listeners. For this, Korean listeners enrolled in a 3-week Spanish course, French-speaking participants with no knowledge of Spanish, and native Spanish participants performed two tasks that differed in the type of processing of stress information. In the stress identification task, participants heard Spanish words and had to indicate whether they perceived stress on the first, second, or third syllable. The identification task was not cognitively very demanding, since it only required the detection of acoustic cues that indicate the presence of prominence in the speech signal. The second task was an Odd-One-Out task, where listeners heard trials of three Spanish words and had to indicate the word with a different stress pattern. The Odd-One-Out task was more demanding, since it required listeners to temporarily store the stress pattern of the words they heard, in order to be able to retrieve this information to decide which word had a different stress pattern. We hypothesized that, given the accentual similarities between French and Korean, both groups of non-native listeners would show similar patterns, performing lower than the native listeners in both tasks used in the experiment. The results showed a clear effect of native language, with Korean and French listeners showing a poorer discrimination than the native Spanish speakers. Korean listeners, however, presented a higher degree of variability in their results than the French listeners. This finding could be explained by either the Korean listeners' (although short) exposure to Spanish or by their different levels of proficiency in English.

Análisis prosódico del habla en actos irónicos prefabricados

Diana Martínez Hernández

Universidad Isabel I

Keywords: ironía, corpus prefabricado, curvas melódicas, énfasis', fonopragmática'

Abstract

Introducción

La investigación precedente manifiesta positivamente los vínculos existentes entre la ironía y la irrupción de ciertos elementos suprasegmentales en la interpretación de su significado. No obstante, el reconocimiento y comprensión de un enunciado transmitido de forma indirecta, de acuerdo con ciertas marcas fónicas, ha suscitado, en su mayoría, problemas de tipo metodológico que reflejan la necesidad de ofrecer análisis exhaustivos que consideren que dichos índices forman parte del proceso interpretativo, de tipo metarrepresentacional, que conlleva este fenómeno (Warning, 1976; Loevenbruck et al., 2013). Por este motivo, planteamos una presentación de estas características, centrada en el papel que desempeñan las señales acústicas en este proceso que combina información contextual y lingüística diversa.

Hipótesis

El reciente interés por el estudio de la ironía como fenómeno pragmático, unido al intento de definir algunos rasgos melódicos de este tipo de expresiones encubiertas, justifican la elaboración de un análisis fonético-fonológico centrado en la interfaz prosodia-ironía. A nuestro entender, la novedad de esta investigación no solo radica en definir rasgos melódicos o patrones entonativos concretos en virtud de trabajos ya existentes, sino también en determinar el grado de relevancia de los parámetros estudiados en la percepción de enunciados irónicos, y en tratar de proyectar los resultados obtenidos en algunos campos de investigación aplicada, como la enseñanza de la fonopragmática en las clases de E/LE o el reconocimiento y/o modelado prosódico en las tecnologías del habla.

Metodología

Por lo general el resultado de los estudios que versan sobre la interfaz prosodia-ironía indican que la modulación de la F0, la energía y la duración son los parámetros que el hablante emplea cuando transmite un mensaje irónico, por lo que, una vez realizada la prueba perceptiva, analizamos acústicamente los enunciados marcados como irónicos por los jueces mediante la estandarización de datos frecuenciales a partir de la propuesta presentada por el Modelo de Análisis Melódico del Habla de Cantero (2002) (Cantero y Mateo Ruiz, 2011). Se trata de un método de análisis formal de base acústico-perceptiva capaz de detallar objetivamente la entonación de una lengua desde un punto de vista fonético-fonológico. De este modo, el modelo facilita el estudio pragmático de la entonación, pues mediante la estandarización extrae un conjunto de datos estilísticamente objetivos y desprovistos de cualquier variación micromelódica. Para desarrollar esta presentación, nos apoyamos en un enfoque basado en corpora orales, ya que consideramos como condición indispensable disponer de un corpus que responda y reafirme el posterior análisis explicativo sobre aspectos lingüísticos y estrategias comunicativas que identifiquen inequívocamente este tipo de enunciados. Nuestra investigación, por lo tanto, se fundamenta en muestras que se corresponden con ejemplos orales procedentes de series de televisión y tertulias radiofónicas (actos irónicos jocosos

y actos irónicos críticos). La elección de este corpus responde a los ámbitos de actuación de la ironía, pues se refleja, notablemente, en prácticas de socialización entre familiares o amigos, por lo general.

Resultados

Se ha comprobado que ciertas alteraciones prosódicas pueden darse únicamente en una de las partes del contorno (anacrusis o primer pico, cuerpo e inflexión final) o simultáneamente en más de una. Los actos irónicos críticos (series de televisión) presentan un mayor número de ejemplos con cuerpo con énfasis de palabra o movimientos de foco ancho pronunciados (superan un porcentaje del 30%). Además, la inflexión final se reparte entre la ascendente y la circunfleja. Los actos irónicos jocosos (tertulia radiofónica) presentan, en la mayoría de casos, un cuerpo con énfasis de palabra o movimientos de foco ancho pronunciados (superan un porcentaje del 30%). Asimismo, los perfiles de ambos corpus, presentan entonaciones cercanas al énfasis con rasgos entonativos característicos de expresiones negativas, que se traducen en contornos con énfasis de palabra o foco ancho seguidas de inflexiones finales ascendentes, descendentes y circunflejas pronunciadas (30-40%).

Conclusiones

La entonación, en cualquier caso, se manifiesta como una pista importante del significado irónico. Los ironistas no solo se valen de elementos léxicos o gestuales, sino también prosódicos, para crear el efecto de que lo dicho no concuerda con lo pensado. Parecen cambiar su voz de manera espontánea como medio para señalar intenciones irónicas, y estas características fonéticas contrastantes operan junto con la señal vocal emocional global. A nuestro parecer, esta idea de pistas entonacionales contrastivas representa un avance potencialmente significativo en el campo de estudio. Más concretamente, a partir de nuestro análisis, el comportamiento prosódico en la ironía se reconocería principalmente en: una F0 elevada en los actos irónicos críticos, una F0 disminuida en los actos irónicos jocosos, movimientos exagerados del tono, con el propósito de enfatizar palabras (foco estrecho) o actos enteros (foco ancho), y una presencia de contornos de entonación planos.

References

- Cantero Serena, F. J. (2002). *Teoría y análisis de la entonación*. Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Cantero Serena, F. J., y M. Mateo Ruiz (2011). Análisis melódico del habla: complejidad y entonación en el discurso. *Oralia*, 14, 105-128.
- Loevenbruck, H., Ameer Ben Jannet, M., D'Imperio, M., Spini, M., y Champagne-Lavau, M. (agosto 2013). *Prosodic cues of sarcastic speech in French: slower, higher, wider*. 14th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2013), Lyon, Francia.
- Warning, R. (1976). Ironiesignale und ironische Solidarisierung. En W. Preisendanz, y R. Warning (Eds.). *Das Komische*, 416-423. Fink.

La entonación del español hablado por suecos: características de la interlengua para la aplicación didáctica

Laura Martorell
Universitat de Barcelona

Keywords: entonación, español, sueco, interlengua, aplicación didáctica

Abstract

El objetivo de la presentación es describir algunos de los rasgos melódicos del español hablado por suecos que pueden causar dificultades comunicativas con hablantes nativos.

Nuestra hipótesis, basada en la observación del aula, es que estos aprendientes no producen los enunciados declarativos e interrogativos absolutos con la entonación adecuada para que puedan ser interpretados como tales.

Se ha analizado un corpus de 180 enunciados (108 declarativos y 72 interrogativos absolutos) del habla espontánea de 45 informantes (25 mujeres y 20 hombres) hablantes nativos de sueco y de español como lengua extranjera (la mayoría tiene el inglés como segunda lengua) con un nivel mínimo de B1.

Para el análisis, se ha usado el método Análisis Melódico del Habla (AMH), establecido como protocolo en Cantero y Font-Rotchés (2009, 2020). Los datos obtenidos se han comparado con los establecidos para el español peninsular (Ballesteros, 2011, 2021; Cantero y Font-Rotchés, 2007; Mateo, 2014, 2021). Se sigue la línea de investigación de la descripción de la entonación del español hablado por nativos de otras lenguas como el italiano (Devís, 2011, 2021), el portugués (Fonseca, 2013, 2021) y el húngaro (Baditzné, 2012, 2021), entre otras.

Según los resultados obtenidos, se han identificado las siguientes características:

- Entonación suspendida en enunciados declarativos, por lo que podrían interpretarse como no terminativos y generar silencios incómodos. Un 44% de los enunciados declarativos presenta inflexiones finales suspendidas, cuerpo plano y carencia de primer pico. Se trata de contornos sin apenas variaciones melódicas. Un 34,3% se produce con terminación enfática, principalmente con descensos muy acusados no propios de la lengua meta. Sólo un 21,3% de los enunciados declarativos se corresponden con el patrón neutro del español.
- Los enunciados interrogativos absolutos, en general, no presentan el ascenso suficiente en la inflexión final para ser interpretados inequívocamente como preguntas, lo que puede llevar a no recibir respuesta o tener que repetir la pregunta. La mayoría de ellos, un 55,6%, se produce con inflexiones finales suspendidas. Sólo un 22,2% responde a patrones interrogativos del español, principalmente al patrón típico de inflexión final ascendente superior a 70%. El resto presenta patrones enfáticos (12,5%) o declarativos (9,7%).

Estos datos confirman nuestra hipótesis y se proponen como base empírica para la aplicación didáctica, como una guía de los rasgos melódicos que deberían trabajarse en el aula para mejorar la competencia comunicativa de estos aprendientes.

References

- Baditzné, K. (2012). *Spanish Intonation of Hungarian learners of Spanish: Yes or no questions*. Universitè Eötvös Loránd.
- Baditzné, K. (2021). Rasgos del perfil melódico del español hablado por húngaros. En F. J. Cantero y D. Font-Rotchés (Eds.), *Entonaciones del español. Acentos dialectales y acentos extranjeros*. Octaedro.
- Ballesteros, M. P. (2011). *La entonación del español del norte*. Universitat de Barcelona.
- Ballesteros, M. P. (2021). El perfil melódico del español del norte. En F. J. Cantero y D. Font-Rotchés (Eds.), *Entonaciones del español. Acentos dialectales y acentos extranjeros*. Octaedro.
- Cantero, F. J., y Font-Rotchés, D. (2007). Entonación del español peninsular en habla espontánea: Patrones melódicos y márgenes de dispersión. *Moenia*, 69-92.
- Cantero, F. J., y Font-Rotchés, D. (2009). Protocolo para el análisis melódico del habla. *Estudios de Fonética Experimental*, XVIII, 17-32.
- Cantero, F. J., y Font-Rotchés, D. (2020). Melodic Analysis of Speech (MAS). Phonetics of Intonation. En J. Abasolo, I. de Pablo y A. Ensunza (Eds.), *Contributions on education* (pp. 20-47). Universidad del País Vasco.
- Devís, E. (2011). La entonación del español hablado por italianos. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 23, 35-58.
- Devís, E. (2021). El perfil melódico del español hablado por italianos. En F. J. Cantero y D. Font-Rotchés (Eds.), *Entonaciones del español. Acentos dialectales y acentos extranjeros*. Octaedro.
- Fonseca, A. (2013). *Caracterización de la entonación del español hablado por brasileños*. Universitat de Barcelona.
- Fonseca, A. (2021). Rasgos del perfil melódico del español hablado por brasileños. En F. J. Cantero y D. Font-Rotchés (Eds.), *Entonaciones del español. Acentos dialectales y acentos extranjeros*. Octaedro.
- Mateo, M. (2014). *La entonación del español meridional*. Universitat de Barcelona.
- Mateo, M. (2021). El perfil melódico del español meridional. En F. J. Cantero y D. Font-Rotchés (Eds.), *Entonaciones del español. Acentos dialectales y acentos extranjeros*. Octaedro.

Análisis Prosódico del Habla (APH): una propuesta de análisis acústico de la prosodia

Miguel Mateo

Universitat de Barcelona / UFRJ (PPGLEN)

Keywords: análisis prosódico del habla, análisis acústico, scripts PRAAT

Abstract

El objetivo de esta comunicación es presentar el trabajo que estamos realizando, como parte del proyecto en curso Análisis Prosódico del Habla (PID2021-125046NB-I00), para analizar la prosodia y (semi)automatizar este proceso mediante Scripts de PRAAT (Boersma y Weenink, 2022), desde una perspectiva estrictamente acústica, siguiendo las premisas de Cantero (2019) para el Análisis Prosódico del Habla (APH). Presentaremos nuestra propuesta, que aborda el estudio de la prosodia desde niveles de análisis exclusivamente fonéticos y las herramientas para su análisis.

El APH es la evolución del método del Análisis Melódico del Habla (Cantero, 2002; Cantero y Font-Rotchés, 2009; Cantero y Mateo, 2011), un método de análisis formal, basado en el análisis acústico y perceptivo del discurso que permite añadir, después del análisis, cualquier tipo de notación o transcripción fonológica en los enunciados (ToBI, por ejemplo, Cantero y Font-Rotchés 2020) pues se trata de un modelo abierto. Así, al análisis estandarizado de las melodías (F0), hemos añadido, también estandarizado, el análisis dinámico, que da cuenta de las relaciones de intensidad que se producen entre los centros tonales del enunciado y el análisis rítmico, a partir de la medición objetiva de la duración de los pies rítmicos, con la misma referencia en el punto más relevante de cada segmento tonal, su pico de intensidad. En Mateo y Cantero (2022) se muestran unos primeros resultados, mediante análisis manual, de la prosodia de los marcadores discursivos extraídos de una conversación coloquial del corpus Val.Es.Co. Con el desarrollo de las herramientas que aquí presentamos, aplicables también a otro tipo de corpus, es posible avanzar en el análisis de la prosodia de amplios corpus de habla espontánea y caracterizarlos con datos acústicos precisos, como se está haciendo, por ejemplo, en el ámbito del proyecto mencionado, con las variedades del español (Ballesteros, 2011; Mateo, 2014).

References

- Ballesteros, M. P. (2011). *La entonación del español del norte*. Tesis doctoral inédita. Universitat de Barcelona.
- Boersma, P., y Weenink, D. (2022). *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program]. Version 6.2.23, Recuperado de <http://www.praat.org/>
- Cantero, F.J. (2002). *Teoría y análisis de la entonación*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Cantero, F. J. (2019). Análisis prosódico del habla: más allá de la melodía. En M. R. Álvarez, A. Muñoz y L. Ruiz (Eds.), *Comunicación Social: Lingüística, Medios Masivos, Arte, Folclor y otras ciencias afines*. Santiago de Cuba: Ediciones Centro de Lingüística Aplicada.
- Cantero, F.J., y Font-Rotchés, D. (2009). Protocolo para el análisis melódico del habla, *Estudios de Fonética Experimental*, XVIII, 17-32.

- Cantero, F. J., y Font-Rotchés, D. (2020). Melodic Analysis of Speech (MAS). Phonetics of Intonation. En J. Abasolo, I. de Pablo, A. Ensunza, (Eds.), *Contributions on education* (pp. 20-47). Universidad del País Vasco.
- Cantero, F. J., y Mateo, M. (2011). Análisis melódico del habla: Complejidad y entonación en el discurso. *Oralia 14*, 105-127.
- Mateo, M. (2014). *La entonación del español meridional*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- Mateo, M., y Cantero, F. J. (2022). Una aproximación al análisis prosódico de la conversación coloquial (los marcadores discursivos). En B. Blecua, J. Cicres, M. Espejel, y M. J. Machuca (Eds.), *Propuestas en fonética experimental: enfoques metodológicos y nuevas tecnologías* (pp. 187-191), Girona: Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, 187-191.

Fricativas glotales en el Valle de Cabuérniga

Alejandra Mella¹, Gorka Elordieta¹ and Magdalena Romera²

University of the Basque Country (UPV/EHU)¹, Public University of Navarre²

Keywords: sociofonética, fricativa glotal, Valle de Cabuérniga, cambio fonético

Abstract

En este artículo aportamos evidencia empírica de la presencia en el Valle de Cabuérniga (Cantabria) de una fricativa glotal en alternancia con la fricativa velar sorda /x/ del castellano. Las descripciones sobre la fricativa glotal son escasas y vagas (García González, 1972; cf. también Zamora Vicente, 1974; Arias, 2003; Alvar, 2016; Martínez Álvarez, 2016). Mella Casar (2020) muestra que la fricativa glótica es principalmente sonora, /ɦ/, en lugar de /h/ sorda como se había asumido en la literatura. También probamos la hipótesis de que la edad, el género y la ubicación geográfica podrían ser factores cruciales que afectan la alternancia de las fricativas glotal y velar.

Se grabó a 12 hablantes (6 hombres y 6 mujeres), en tres grupos de edad: 18-35, 36-59 y 60+ años (4 sujetos en cada grupo). 6 hablantes vivían en la parte alta del valle, más aislada, y 6 hablantes en la parte baja, más cerca de otras zonas. Los datos fueron producidos a través de entrevistas sociolingüísticas y pronunciaciones de palabras. También analizamos las fricativas velares de un grupo de control de 4 hablantes de Madrid y otras zonas fuera del Valle de Cabuérniga, como objeto de comparación. Obtuvimos 837 fricativas como objetivo de estudio, para las que se analizaron las siguientes propiedades espectrales (Stevens, 1960; Baum y Blumstein, 1987; Jongman et al., 2000; Gordon et al., 2002; McMurray y Jongman, 2011, entre otros): Centro de Gravedad (CG), picos FFT y LPC, desviación estándar, asimetría y curtosis. Además, también se midió el grado de sonorización, la duración, la intensidad y la diferencia de intensidad con respecto a la de la siguiente vocal.

Clasificamos las fricativas como velares o glotales en función de sus valores fonéticos con respecto a los parámetros enumerados anteriormente. La fricativa glotal tiene picos de CG y FFT de frecuencia significativamente más baja y una desviación estándar más baja, lo que es esperado si los picos CG y espectrales están en proporción inversa con la anterioridad de la constricción (cuanto más posterior es la constricción, menor es el CG y las frecuencias de los picos espectrales). La fricativa glotal también tiene un valor significativamente más alto de asimetría y curtosis, y una duración significativamente más corta y una intensidad más alta que la fricativa velar. La fricativa velar es sorda, como se esperaba, y la fricativa glotal es sonora, como ya mostró Mella Casar (2020), es decir, /ɦ/.

El 59,3% de las fricativas objetivo en Cabuérniga fueron velares y el 38,5% glotales (el 2,2% no podía clasificarse ni como glotal ni velar). Los hablantes mayores de 60 años, hablantes masculinos y hablantes de la parte alta del valle produjeron significativamente más fricativas glotales que los hablantes más jóvenes, hablantes mujeres y hablantes de la parte baja del valle, respectivamente. El hecho de que la presencia de /ɦ/ sea prácticamente del 0% entre las mujeres menores de 60 años y solo del 33% entre los varones de 18 a 35 años sugiere que la variante glotal está a punto de desaparecer.

References

- Alvar, M. (2016). *Manual de dialectología hispánica: el español de España*. Ariel Lingüística.
- Arias, X. L. G. (2003). *Gramática histórica de la lengua asturiana: fonética, fonología e introducción a la morfosintaxis histórica* (Vol. 15). Academia Llingua Asturiana.
- Baum, S. R., & Blumstein, S. E. (1987). Preliminary observations on the use of duration as a cue to syllable-initial fricative consonant voicing in English. *Journal of the Acoustical Society of America*, 82, 1073–1077.
- García González, F. (1972). *Sobre la aspiración en la Provincia de Santander*. Publicaciones del Instituto de Etnografía y Folklore, 221-241.
- Gordon, M., Barthmaier, P., & Sands, K. (2002). A cross-linguistic acoustic study of voiceless fricatives. *Journal of the International Phonetic Association*, 32(2), 141-174.
- Jongman, A., Wayland, R., & Wong, S. (2000). Acoustic characterization of English fricatives. *Journal of the Acoustical Society of America*, 108, 1252-1263.
- Martínez Álvarez, J. (2016). Las hablas asturianas. En Alvar, M. (dir.), *Manual de dialectología hispánica. El español de España*. Ariel lingüística, 119-133.
- McMurray, B., & Jongman, A. (2011). What information is necessary for speech categorization? Harnessing variability in the speech signal by integrating cues computed relative to expectations. *Psychological Review*, 118(2), 219.
- Mella Casar, A. (2020). *La fricativa glotal sonora del Valle de Cabuérniga: un análisis sociofonético*. Master's thesis, University of the Basque Country.
- Zamora Vicente, A. (1974). *Dialectología española*. Gredos.
- Stevens, P. (1960). Spectra of fricative noise in human speech. *Language and Speech*, 3, 32–49.

Acoustic cues of Italian dental affricates as produced by LS learners

Chiara Meluzzi¹ and Francesca Nicora²

University of Milan¹, Kobe University²

Keywords: Italian, dental affricates, language acquisition, acoustic phonetics

Abstract

The Italian dental affricates /ts dz/ are usually classified as ‘low functional’ phonemes, which means that their oppositions create few minimal pairs. However, the voicing opposition carries socio-indexical cues and shows a distribution across phonotactic contexts (cf. AUTHOR 1 2021). Furthermore, there is still no general agreement on whether these sounds should be considered as proper phonemes nor on the strategy of acquisition by LS learners of Italian (Sorianello 2019). In light of Flege’s model of phonological acquisition in adult learners of a foreign language (e.g., Flege et al. 2003), we investigate which strategy LS learners apply to produce Italian dental affricates, in particular concerning voicing, the placing of the articulation of the fricative element and durational patterns.

The data are based on four groups of basic learners of Italian as LS with either Irish English, Brazilian Portuguese, Japanese and Chinese as their L1s. Each group comprised 10 subjects, recorded in a sound-proofed environment with a TASCAM DR-40 during a sentence reading task. The speakers were asked to firstly familiarize themselves with the sentences and ask the researcher to define any unknown words before the recording started. Each speaker read the same list three times in a different randomized order. The same research protocol for data collection and annotation as previously adopted by Author 1 (2020) for Italian L1 speakers was used in order to ensure data comparability. Furthermore, we are preparing the results of a perceptive test with 50 Italian L1 speakers who had to listen to the foreign speakers’ production and rate their accuracy on a scale from 1 to 10.

Preliminary results show that learners that have affricates, albeit not dental, in their phonological repertoire (i.e., Irish English learners) are more prone to realize them as proper affricates rather than a sequence of an occlusive with a long fricative release. Conversely, Brazilian learners show more frequently a fricativization of the affricate. In all groups the voiced variant is avoided and, to the testers’ perception, is frequently mismatched with the voiced alveolar fricative /z/. Japanese speakers show a more frequent substitution of the voiced affricate with the voiceless one, with a different place of articulation in comparison with both Irish English and Italian L1 speakers.

References

- Flege, J.E., Schirru, C. & MacKay, I.R.A. (2003). Factors Affecting Degree of Perceived Foreign Accent in a Second Language, *Journal of the Acoustical Society of America* 97, 3125-3134.
- Author 1 2021
- Author 1 2022
- Sorianello, P. (2019). Le consonanti affricate: strategie di acquisizione in italiano L2, *Italiano LinguaDue*, 11(1), 1-21.

Prosodia de los enunciados aseverativos en español central mexicano. Datos de conversaciones en la década de 1970

Erika Mendoza

Universidad Nacional Autónoma de México

Keywords: prosodia, sociolingüística, español central mexicano

Abstract

Introducción

El objetivo de esta presentación es describir las características prosódicas de los enunciados aseverativos registrados en conversaciones, que implican un contexto de interacción más natural, en contraste con otros instrumentos de elicitación. Los datos se comparan con la realización de los tonemas propuestos en datos obtenidos en pruebas de mayor grado de control –cuestionario de situaciones, lectura de enunciados– y en entrevistas sociolingüísticas– en años recientes.

Para la Ciudad de México se ha reconocido el valor sociolingüístico y pragmático del tonema $L+{}_iH^* L\%$, favorecido por los hombres de nivel de instrucción bajo, en enunciados aseverativos de foco estrecho; además se ha sugerido un proceso de retracción de este rasgo prosódico (Martín Butragueño 2011, Martín Butragueño y Mendoza 2018). La configuración circunfleja se ha documentado desde las primeras descripciones fónicas del español mexicano (Matluck 1952), y en datos de entrevistas semidirigidas del periodo 1967-1975 se documenta el acento nuclear ascendente $L+({}_i)H^*$ como el más frecuente. Sin embargo, en este periodo se observa que los hablantes jóvenes de nivel de instrucción alto producen formas de ascenso moderadas, con la realización del acento monotonal $!H^*$ (Mendoza 2021).

Hipótesis

La configuración $L+{}_iH^* L\%$ se favorecerá en los datos de conversaciones libres entre dos hablantes, y su uso disminuye en los datos con mayor grado de control –entrevista semidirigida.

Metodología

Se analizan datos de los corpus Norma Lingüística Culta y Habla Popular de la Ciudad de México (Lope Blanch 1971, 1976). La muestra se integra por 400 enunciados aseverativos, obtenidos de 20 hablantes en tres grupos de edad: i) 20-34 años, ii) 35-54 años, iii) +55 años. Se propone un análisis cualitativo y cuantitativo de las configuraciones tonales –acentos tonales y tonos de juntura– a la luz del modelo métrico-autosegmental (Pierrehumbert 1980) y el sistema de notación prosódica Sp_ToBI (Hualde y Prieto 2015); además de los parámetros de campo tonal y duración silábica. Se identifican los pares adyacentes y el contexto de enunciación para la marcación de información nueva o conocida.

Resultados

En una primera aproximación se observa la realización del tonema $!H^* L\%$ y $L^* L\%$ en enunciados de foco amplio, el primero favorecido estadísticamente por los hablantes jóvenes. El tonema $L+{}_iH^*$ se favorece en los enunciados de foco estrecho, producidos por hablantes mayores. El campo tonal global tiene una diferencia de 3 a 5 semitonos entre cada función informativa.

Conclusiones

Se confirma la realización de las configuraciones L* L% y L+_iH* L% documentadas en cuestionario de situaciones y entrevistas sociolingüísticas en años recientes (de-la-Mota et al. 2010, Martín Butragueño 2011). Se observa la importancia del campo tonal en las funciones informativas, así como la relevancia del contexto comunicativo, la dinámica interaccional y situacional para la realización de rasgos prosódicos.

References

- de-la-Mota, C., Martín Butragueño, P. y Prieto, P. (2010). Mexican Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of intonation of the Spanish Language* (pp. 319-350). Múnich: Lincom Europa.
- Hualde, J. I. y Prieto, P. (2015). Intonational variation in Spanish: European and American varieties. En S. Frota y P. Prieto (Eds.), *Intonation in Romance* (pp. 350-391). Oxford: Oxford University Press.
- Lope Blanch, J. M. (1971). *El habla de la Ciudad de México. Materiales para su estudio*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lope Blanch, J. M. (1976). *El habla popular de la ciudad de México. Materiales para su estudio*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martín Butragueño, P. (2011). La estratificación sociolingüística de la entonación circunfleja mexicana. En P. Martín Butragueño (Ed.), *Realismo en el análisis de corpus orales. Primer coloquio de cambio y variación lingüística* (pp. 93-121). México: El Colegio de México.
- Martín Butragueño, P. y Mendoza, E. (2018) Prosodic nuclear patterns in narrow and broad focus utterances: pragmatic and social factors in Central Mexican Spanish. En M. Uth y M. García (Eds.), *Focus Realization and Interpretation in Romance and Beyond* (pp. 131-172). Ámsterdam: John Benjamins.
- Matluck, J. H. (1952). La pronunciación del español en el Valle de México. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 6(2), 109- 120.
- Mendoza, E. (2021). Entonación de los enunciados aseverativos en el español de la Ciudad de México entre los años 1960 y 1970. *Anuario de Letras. Lingüística y Filología*, 9(2), 5-41.
- Pierrehumbert, J. (1980). *The Phonetics and phonology of English Intonation*. Tesis de doctorado. Massachusetts Institute of Technology.

The contribution of segments and prosody to the perception of non-nativeness in the L1 of English migrants to Austria

Ineke Mennen¹, Ulrich Reubold¹ and Robert Mayr²
University of Graz¹, Cardiff Metropolitan University²

Keywords: first language attrition, phonetic attrition, foreign accent, prosodic transplantation

Abstract

Recent research has shown that the L1 pronunciation of late-sequential bilinguals is susceptible to influences from the L2. Such changes in an individual's L1 have been found to affect a range of segmental and prosodic features (see [1]) and can lead to them being perceived as non-native in their L1 [2-4]. This phenomenon is usually referred to as phonetic attrition. It is as yet unclear to what extent segments and prosody contribute to listeners' impression of non-nativeness. Are listeners equally sensitive to L1 modifications of segments and prosody or is segmental information more important to the impression of non-nativeness than prosodic information, or vice versa?

We tested the relative contribution of segments and prosody to listeners' impression of non-nativeness in the L1 of English speakers who grew up as L1 speakers of Standard Southern British English (SSBE) and emigrated to Austria in adulthood where they acquired (Austrian) German as their L2. We used the prosody transplantation paradigm [5]. This allows for a separation of segmental and prosodic features to create stimuli where the segments of monolingual native speakers of SSBE who live in England are transplanted ('morphed') onto the prosodic features of the late-sequential English-Austrian German bilinguals (i.e. the English migrants to Austria), and vice versa.

Three sets of stimuli were created from the readings of 12 sentences by 7 monolingual and 7 bilingual speakers, whose natural speech productions had been evaluated on a nativeness scale in an earlier perception experiment. The first set consists of unmorphed speech, the second of rhythm morphed speech in which durations of syllables are adjusted, and the third of speech where rhythm combined with intonation is morphed, resulting in 3 (conditions) x 12 (sentences) x 14 (speakers) = 504 stimuli. Monolingual and bilingual speakers were paired in such a way that they were similar in voice quality, median pitch, and speech tempo, so as not to negatively influence the quality of the morphed stimuli.

Sixty monolingual SSBE listeners (twenty per condition) living in England rated 168 stimuli each for how native they sounded (two-alternative forced choice), followed by an indication of how confident they were of their choice (certain/semi-certain/uncertain), resulting in a six-point accentedness scale. Cumulative Link Mixed Models showed significant effects for both factors Manipulations (Unmanipulated vs. Morphed Rhythm vs. Morphed Rhythm and Intonation) and Groups (Monolinguals vs. Bilinguals), and an interaction between them. For monolinguals, morphing the rhythm only was approximately equally effective in eliciting more "non-native" responses than morphing rhythm and intonation together. For bilinguals, though, only morphing the speech rhythm to more native-like patterns could not evoke more "native" responses, but morphing rhythm and intonation together increased nativeness ratings. This suggests differences in the relative importance of intonation in accentedness ratings between monolingual and

bilingual speakers. Bilinguals are, however, still perceived as being less native than monolinguals, even if both rhythm and intonation are interchanged – a clear indication of segmental cues being more important than prosodic ones. We will discuss the influence of segmental and prosodic materials on perceived nativeness.

Configuración nuclear de las interrogativas absolutas en hablantes bilingües español-véneto en Chipilo (México)

Renzo Miotti
Università di Verona

Keywords: entonación, interrogativas absolutas, español, Véneto, Contacto lingüístico

Abstract

Chipilo es una comunidad bilingüe véneto-español ubicada en el estado de Puebla (México central) en 1882. A los 140 de su asentamiento, los miembros de la comunidad siguen utilizando, en sus interacciones cotidianas, la variedad de véneto de sus antepasados, procedentes de Segusino (provincia de Treviso, Italia nororiental) y pueblos aledaños (MacKay, 2017): se trata de un dialecto bajo belunés, perteneciente al bloque dialectal trevigiano-feltrino-bellunese (Véneto nororiental). El véneto chipileño ha recibido una escasa atención por parte de los investigadores. En particular, escasean los estudios de carácter fonético y entonativo. Los únicos trabajos sobre entonación publicados hasta la fecha (Barnes&Michnowicz, 2013, 2015) se centran en el español hablado por los chipileños. Barnes y Michnowicz, al observar un alto porcentaje de picos prealineados en enunciado declarativos, en comparación con otras variedades del español (incluida la del centro de México) —aunque menor que el que caracteriza a las variedades italianas y españolas fuertemente interferidas por el italiano (como la de Buenos Aires)—, sugieren la hipótesis de una convergencia entre el véneto y el español local.

El presente estudio pretende comparar las configuraciones nucleares de las interrogativas absolutas de cuatro variedades —español de Puebla (hablantes monolingües), español de Chipilo (hablantes bilingües), véneto de Chipilo, véneto de Segusino—, con una triple finalidad:

1. describir las configuraciones tonales empleadas en los enunciados interrogativos absoluto del español y el véneto chipileños;
2. averiguar de qué manera el véneto ha influido en el español hablado por los bilingües (¿hay convergencia? ¿se pueden observar procesos de hibridación en la entonación de las variedades estudiadas?): con este propósito, se comparan las curvas de enunciados interrogativos SVO (con S = palabra llana y O variable: aguda/llana/esdrújula), producidos en español y véneto por dos sujetos bilingües, cuya L1 es el véneto. Las curvas de los enunciados producidos en español se comparan con las de los mismos enunciados, producidos por dos hablantes monolingües de Puebla y con los resultados obtenidos por Willis (2005) para esta variedad; por su parte, las interrogativas producidas en véneto se comparan con enunciados producidos por dos hablantes de Segusino;
3. averiguar el grado de conservación de las estructuras entonativas del véneto chipileño: ¿se mantienen inalteradas las características entonativas originarias, propias de la variedad de Segusino?

References

- Barnes, H., & Michnowicz, J. (2013). Peak Alignment in Semi-spontaneous Bilingual Chipilo Spanish. En A. M. Carvalho & S. Beaudrie (Eds.), *Selected Proceedings of the 6th Workshop on Spanish Sociolinguistics* (pp. 109-122). Cascadilla Proceedings Project.

- Barnes, H., & Michnowicz, J. (2015). Broad focus declaratives in Veneto-Spanish bilinguals: Peak alignment and language contact. *Studies in Hispanic and Lusophone Linguistics*, 8(1), 35-57.
- MacKay, C. J. (2017). *El véneto de Segusino y Chipilo: fonología, gramática, léxico véneto, español, italiano, inglés*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vélaz Pliego".
- Willis, E. W. (2005). Tonal Levels in Puebla Mexico Spanish Declaratives and Absolute Interrogatives. En R. Gess, & E. J. Rubin (Eds.), *Theoretical and experimental approaches to Romance languages* (pp. 351-363). Benjamins.

¿Son los hablantes de Madrid incapaces de distinguir la oposición CASA : CAZA reintroducida en Andalucía? Resultados de un test de percepción intercomunitario

Álvaro Molina-García

Universidad Complutense de Madrid

Keywords: test de percepción intercomunitario, sociofonética acústica, español andaluz, fricativas, sociolingüística

Abstract

Introducción

Tradicionalmente, el estudio del proceso de neutralización de las fricativas coronales en el español andaluz (comúnmente, ceceo o seseo), se ha enfocado desde una perspectiva puramente regional. Por ello, las investigaciones de las últimas décadas apuntan inequívocamente a que la distinción CASA : CAZA, hasta hace poco anecdótica, se ha reintroducido en comunidades de habla andaluzas hasta el punto de llegar a ser la variante predominante. El hallazgo de hablantes en Málaga que distinguen las fricativas con una distancia acústica mínima, pero cuyas realizaciones son percibidas sin error por la comunidad, plantea la posibilidad de que esta distinción tan solo funcione a nivel comunitario, pero no resulte efectiva en el contacto con hablantes extracomunitarios.

Hipótesis

Existen hablantes en Málaga que son percibidos como distinguidores por los miembros de su comunidad (Málaga), pero como ceceantes por los hablantes de una comunidad externa en la que la distinción se ha mantenido siempre (Madrid).

Metodología

En primer lugar, se midió la distancia acústica media que 54 hablantes de Málaga mostraban entre las series léxicas CASA y CAZA; es decir, cómo de separadas resultan sus realizaciones en función de la etimología. Esta distancia acústica surge del cálculo de coordenadas polares, que reúne en un solo valor las distancias medias de parámetros como la intensidad, los momentos espectrales, los cruces por cero o la duración. A partir de estos resultados, se constató que las realizaciones de 15/54 hablantes, a pesar de mostrar una distancia acústica mínima (20% respecto a la media), eran identificadas perceptivamente sin error por parte de la comunidad.

Entonces, se realizó el test de percepción intercomunitaria. Para ello, se escogieron a 2 informantes: uno de los 15 hablantes de Málaga (distancia acústica: 22%), y un hablante de Madrid (distancia acústica: 91%). Los informantes debían leer párrafos que contenían frases que solo se diferenciaban por un par mínimo, como en “A mí Sara/Zara me encanta”, o “Esto hay que coserlo/cocerlo bien”, así como listas de palabras, tanto reales (“caso/cazo”) como ficticias (“buse/buce”). A partir de estas grabaciones, se confeccionó un cuestionario con el objetivo de que se identificase correctamente qué estaba leyendo el informante en cada ocasión. 24 jueces de Málaga y 24 jueces de Madrid, estratificados por variables sociales (educación, edad y sexo), respondieron al cuestionario.

Resultados

Por un lado, el hablante de Madrid apenas mostró errores: 6/720 (0,83%) de los jueces de Málaga (todos en palabras ficticias), y 0/720 de los jueces de Madrid. Por otro lado, el hablante de Málaga mostró una distribución irregular: 25/720 (3,47%) errores de los jueces de Málaga, frente a 259/720 (35,97%) errores de los jueces de Madrid. No se

registra un hablante o un grupo social de hablantes con un porcentaje de errores significativamente mayor: la distribución es homogénea.

Conclusiones

La reincorporación de la distinción de las corales en Málaga se encuentra avanzada desde el punto de vista interno, pero el cambio no es prácticamente percibido externamente. Esto presenta implicaciones importantes para la sociofonética acústica y para los estudios de creencias y actitudes sobre variedades del español peninsular.

Expansión de rango tonal en enunciados interrogativos polares del purépecha de Santa Fe de la Laguna

Uriel Montellano Moreno
Universidad Nacional Autónoma de México

Keywords: prosodia, entonación, lenguas indígenas, fonética

Abstract

Introducción

El objetivo de la presentación es mostrar los patrones entonativos de los enunciados interrogativos polares del purépecha de Santa Fe de la Laguna, en México. Esta es la primera descripción de la entonación que se hace de la lengua mediante el Modelo Métrico Auto-segmental (Pierrehumbert 1980, Beckman y Pierrehumbert 1986 y Ladd 1986 y 1996) y una de las primeras descripciones que se hacen de la entonación en lenguas indígenas mexicanas (Aguilar, Herrera y Mendoza 2014, Aguilar Ruiz 2019, Uth 2019, por mencionar algunos). La hipótesis indaga sobre la posibilidad de que la tonía muestra un comportamiento distintivo en comparación con los enunciados aseverativos del purépecha.

Metodología

La investigación se realizó mediante una recolección de datos de carácter controlado. Se utilizó una lectura de enunciados de pares mínimos, a saber, enunciados aseverativos y enunciados interrogativos polares. Debido a la situación de confinamiento por el SARS-COVID 19 en México, las entrevistas se realizaron vía remota con el programa ZOOM, de Zoom Video Communications, INC, en el periodo de agosto a diciembre de 2020. Participaron 10 colaboradores: tres mujeres, una de ellas joven y dos adultas; siete hombres, dos jóvenes, tres adultos y tres mayores. Tres de los colaboradores tienen escolaridad media y siete tienen instrucción alta.

Resultados

El análisis parte de una comparación con enunciados aseverativos realizada en Montellano Moreno (2021), ambas trayectorias inician con un objetivo tonal ascendente hacia el pico tonal en el verbo, y a partir de este punto desciende. El contraste entonativo se encuentra en una expansión de rango tonal en enunciados interrogativos polares que es medido en Hz, y se refleja en el uso de acentos tonales con escalonamiento ascendente $\uparrow H^*$ y $L + \uparrow H^*$ en el núcleo prosódico. Por lo tanto, se concluye que la expansión del rango tonal contribuye al contraste entre los dos tipos enunciativos.

References

- Aguilar, M. C. Herrera, S., y Mendoza, E. (2014). *Marcación entonativa en enunciados declarativos, negativos e interrogativos neutros en huave de San Mateo del Mar, Oaxaca*. Workshop on the Sound Systems of Mexico and Central America del 4 al 6 de abril.
- Aguilar Ruiz, M. C. (2019). *Problemas en la prosodia enunciativa en el huave de San Mateo del Mar, Oaxaca*. Tesis doctoral, El Colegio de México.
- Beckman, M., y Pierrehumbert, J. (1986). Intonational structure in Japanese and English. *Phonology Yearbook*, 3, 15-70.

- Ladd, D. R. (1986). Intonational phrasing: the case for recursive prosodic structure. *Phonology Yearbook*, 3, 311-340.
- (1996). *Intonational phonology*. Cambridge University Press.
- Montellano Moreno, U. (2021). *Kúsimukua p'urhepecheeri uantakua. Prosodia enunciativa en el purépecha de Santa Fe de la Laguna, Quiroga, Michoacán. Estudio preliminar*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pierrehumbert, J. (1980). *The Phonology and Phonetics of English Intonation*. Tesis doctoral, Massachusetts Institute of Technology.
- Uth, M. (2019). Traces of Language Contact in Intonation: The Case of Yucatecan Spanish. En T. Congosto, M. García L. (Eds.), *Prosodic Issues in Language Contact Situations. Special Issue of Spanish in Context* (pp. 353-389). John Benjamins.

The intonation of wh-questions in bilingual Quichua, bilingual Spanish, and monolingual Spanish in Santiago del Estero, Argentina

Antje Muntendam
Florida State University

Keywords: intonation, Spanish, Quichua, Santiago del Estero, bilingualism, language contact

Abstract

This paper examines wh-questions in three understudied language varieties: bilingual Quichua, bilingual Spanish, and monolingual Spanish from Santiago del Estero, Argentina. Quichua and Spanish use different strategies to mark wh-questions. In Quichua, wh-questions are formed with an interrogative pronoun and a suffix:

- (1) Pi-taq kaypi kawsa-n?
who-INT here live-3SG
'Who lives here?' (Albarracín de Alderetes, 2009)

Wh-questions in Quichua have a falling intonation contour (Cerrón-Palomino, 2003). Studies on Argentinian Spanish have reported both falling and rising contours (Gabriel et al., 2010). Importantly, most studies are on Buenos Aires Spanish; there have been no studies on Santiago del Estero.

For bilinguals, some studies showed convergence (Colantoni & Gurlekian, 2004), whereas other studies revealed separate intonation systems for the bilinguals' languages. For instance, the Peruvian Quechua-Spanish bilinguals in O'Rourke (2005) had falling contours for wh-questions in Quechua and rising contours in Spanish.

The goals of this study were (a) to examine the intonation of wh-questions in bilingual Quichua, bilingual Spanish, and monolingual Spanish in Santiago del Estero, and (b) to determine the effect of language contact on Quichua and Spanish. The findings might be different from those of O'Rourke (2005), as the varieties involved are different and Peru and Argentina differ sociolinguistically.

The data came from an interactive map task with 45 adult Quichua-Spanish bilinguals (27 females) and 17 adult Spanish monolinguals (12 females). In this task, participants asked each other twelve wh-questions (e.g., ¿dónde está la rana? 'where is the frog?'). Bilingual participants did the task in both languages and completed a background questionnaire. The task elicited 540 wh-questions for Quichua, 540 for bilingual Spanish, and 240 for monolingual Spanish. Their intonation contours were analyzed in Praat (Boersma & Weenink, 2022). For Quichua, morphological question marking was also examined. The results revealed final falling and rising contours in all language varieties. Some participants showed a high initial peak. In Quichua, morphological marking generally occurred with a falling contour. However, participants frequently omitted the interrogative suffix and used a rising contour. Interestingly, some bilinguals used the same contour (rising or falling) in their two languages, whereas others used different contours. These differences are explained by language dominance.

In all, this study provides new empirical data on Quichua and Spanish varieties and sheds light on prosodic transfer. Importantly, convergence and separate systems were found within one community.

References

- Albarracín de Alderetes, L. (2009). *La Quichua*. Editorial Dunken.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2022) *Praat: Doing phonetics by computer*. Version 6.2.14. <http://www.praat.org/>
- Cerrón-Palomino, R. (2003). *Lingüística quechua*. Centro Bartolomé de Las Casas.
- Colantoni, L., & Gurlekian, J. (2004). Convergence and intonation: Historical evidence from Buenos Aires Spanish. Bilingualism. *Language and Cognition*, 7, 107-119.
- Gabriel, C., Feldhausen, I., Peskova, A., Colantoni, L., Lee, S., Arana, V., & Labastía, L. (2010). Argentinian Spanish intonation. In P. Prieto & P. Roseano (Eds.). *Transcription of intonation of the Spanish language*. (pp. 285-317). Lincom Europa.
- O'Rourke, E., (2005). *Intonation and language contact: a case study of two varieties of Peruvian Spanish*. Ph.D. Dissertation. The University of Illinois at Urbana-Champaign.

Lenition of unvoiced obstruents in spontaneous speech in Asturian

Carmen Muñiz
Universidad de Oviedo

Keywords: lenition of unvoiced obstruents, Asturian, sociolinguistics

Abstract

Introduction

Knowing the lenition of unvoiced obstruents consonants /p, t, k/ in intervocalic position and other contexts, other than the absolute initial position or preceded by a nasal consonant in peninsular Romance languages (Machuca Ayuso, 1997; Hualde 2015), the same behavior has been observed in Asturian in semi-spontaneous speech (Muñiz Cachón, in press). Relevant regularities have been verified in this study. However, the variability observed inter-speaker, even intra-speaker, perhaps attributable to the characteristics of the corpus itself or to the idiosyncrasy of the use of Asturian (Andrés Díaz, 2020), highlighted the interest in analyzing a corpus of spontaneous speech.

Methodology

For this purpose, samples of spontaneous conversations from the corpus collected in the project ID2019-110352GB-I00 Contact, Language Change and Ideology in Contexts of Linguistic Minorization (CoCLi-MiL) have been analyzed. The informants have been 16, women and men, between 18 and 30 years old, with university studies, speaking Asturian. Each of the realizations of the consonants /p, t, k/ in intervocalic contexts has been analyzed with the Praat program. Given the gradation observed between unvoiced occlusive manifestations and voiced approximants (Martínez Celdrán and Regueira, 2008; Martínez Celdrán, 2009), only unvoiced occlusive realizations have been counted.

Results and conclusions

The results have corroborated the initial hypothesis: great inter- and intra-speaker variability is contemplated, with an increase in lenition in spontaneous speech.

References

- Andrés Díaz, R. d' (2020). Contacto de lenguas en Asturias: asturiano, 'amestáu' y castellano. In F. Dubert-García, V. Míguez & X. Sousa (Eds.), *Variedades lingüísticas en contacto na Península Ibérica* (pp. 49-79). Santiago de Compostela: Consello da Cultura Galega
- Hualde, J. (2015). Lenición de obstruyentes sordas intervocálicas en español: estado de la cuestión. En Y. Congosto Martín, M. L. Montero Curiel y A. Salvador Plans (Eds.), *Fonética Experimental, Educación Superior e Investigación. I. Fonética y Fonología* (pp. 113-136). Arco/Libros.
- Hualde, J. I., Simonet, M., & Nadeu, M. (2011). Consonant lenition and phonological categorization. *Laboratory Phonology* 2(2), 301-330.
- Machuca Ayuso, M. J. (1997). *Las obstruyentes no continuas del español: relación entre categorías fonéticas y fonológicas en el habla espontánea*. PhD thesis. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Martínez Celdrán, E. (2009). Sonorización de las oclusivas sordas en una hablante murciana: Problemas que plantea. *Estudios de Fonética Experimental* 18, 253-271.

Martínez Celdrán, E., & Regueira, X. L. (2008). Spirant approximants in Galician.
Journal of the International Phonetic Association 38, 51-68.

Prosodia migrante: un acercamiento a las mujeres colombianas en Chile

Diana Muñoz Builes and Mauricio Figueroa-Candia

Universidad de Concepción

Keywords: prosodia, migración, dialectos, convergencia y divergencia

Abstract

En los últimos años, Chile ha sido uno de los principales países de acogida de migrantes en el contexto latinoamericano. Específicamente, para el 2021, se contabilizaron 1.482.390 personas migrantes, que representan un 7,5% de la población chilena (INE, DEM, 2021). Esta situación ha producido cambios sociales que, sin duda, incluyen modificaciones lingüísticas tanto para los propios migrantes como para los chilenos, en la medida en que ocurre un contacto lingüístico entre lenguas y entre diferentes variedades del español.

El fenómeno del contacto dialectal en habla hispana ha sido objeto de investigación, especialmente en países receptores de un alto número y variedad de población migrante, tales como Estados Unidos y España. En Latinoamérica, y particularmente en Chile, podría afirmarse que los estudios son incipientes y de alcance exploratorio (Fernández-Mallat, 2013; Wagner, 2005; Kluge, 2005).

Este estudio tiene como objetivo analizar prosódicamente el habla en situación de contacto dialectal de migrantes colombianos asentados en Chile, para identificar posibles procesos de convergencia y divergencia dialectal, a través del análisis de la producción de habla.

Para cumplir este objetivo se analiza una submuestra de 6 hablantes femeninas, de nacionalidad colombiana, pertenecientes a un grupo control (que viven en Colombia y no han migrado) y un grupo experimental (migrantes que viven en Santiago de Chile). El corpus analizado es una selección de enunciados aseverativos de foco amplio e interrogativos absolutos con terminación paroxítona. El análisis contiene elementos como rango tonal, pendiente, velocidad de habla y etiquetaje a partir del sistema de transcripción Sp_ToBI.

Los resultados preliminares sugieren que en las hablantes colombianas se presenta poca convergencia dialectal enfocada en la prosodia, puesto que la mayoría de las medidas obtenidas a partir del análisis muestran cambios que no son significativos al comparar los dos grupos de estudio. Al respecto, se sugiere reflexionar sobre las creencias y actitudes lingüísticas que tiene la población migrante respecto a su habla y al habla chilena y los niveles de integración sociolingüística que pueden tener los migrantes en el contexto chileno.

En conclusión, este estudio permite analizar posibles procesos de variación y cambio lingüístico en Chile al incluir a las poblaciones migrantes en las descripciones lingüísticas del país acogida y, en este sentido, posibilita que la sociolingüística aporte a la comprensión del fenómeno de la migración.

References

- Fernández-Mallat, V. (2013). *El español de los inmigrantes de los Andes bolivianos en el Norte Grande de Chile: convergencias y divergencias dialectales en el marco de una situación de contacto*. Universidad de Montreal.
- Kluge, B. (2005). *Identitätskonstitution im Gespräch. Südchilenische Migrantinnen in Santiago de Chile*. Madrid: Iberoamericana.
- Wagner, C. (2005). Septentrionalismos léxicos y contactos dialectales en Chile. *Boletín de Filología*, 40, 189–196.

Sandhi effect of /s/ aspiration in Andalusian Spanish

Paul O'Neill

The University of Sheffield

Keywords: Sandhi, aspiration, Andalusian Spanish, morphology

Abstract

Recently, aspiration of coda /s/ before voiceless occlusives in Andalusian Spanish has attracted substantial academic attention since it has various phonetic realisations, the most notable of these being no phonetic cues of aspiration after the vowel and in its stead a voiceless aspirated stop in Western Andalusian Spanish (WAS) and a voiceless aspirated and elongated stop in Eastern Andalusian Spanish (EAS). There has been much debate on the phonetic motivation of such pronunciations and their phonological status, particularly whether they are intended by speakers or a result of purely phonetic processes relating to the synchronisation and overlap of articulatory gestures ((Cronenberg et al. 2020; Gerfen 2002; Moya Corral 2007; O'Neill 2009; O'Neill 2010; Parrell 2012; Ruch 2012; Ruch & Harrington 2014; Ruch & Peters 2016; Torrerira 2007a; Torrerira 2007b; Torrerira 2012; Torrerira & Ernestus 2011). Opinions differ and different experiments produce different and, at times, contrasting results (see Ruch & Harrington 2014 for an overview). Common to all the aforementioned studies, however, is their exclusive focus on /s/ before voiceless occlusives in word internal contexts (e.g. pasta 'pasta', caspa 'dandruff').

The present study does not primarily intend to explore the contested academic questions regarding the phonetic origin and phonological status of any new types of pronunciations but compares the noted effects in word-internal position before occlusive consonants with the realisations of <s> across word boundaries. I analyse data collected from four different Andalusian cities (Seville, Cádiz, Granada and Almería) and I discuss the results which seem to indicate that different types of morphological <s> show differing phonetic/phonological realisations.

References

- Cronenberg, J., Gubian, M., Harrington, J., & Ruch, H. (2020). A dynamic model of the change from pre- to post-aspiration in Andalusian Spanish. *Journal of phonetics* 83.
- Gerfen, C. (2002). Andalusian codas. *Probus* 14, 247–77.
- Moya Corral, J. A. (2007). Noticia de un sonido emergente: la africada dental procedente del grupo -st- en Andalucía. *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna* 25, 457–65.
- O'Neill, P. (2009). The effect of s-aspiration on occlusives in Andalusian Spanish. *Oxford University Working Papers in Linguistics, Philology & Phonetics* 12, 73–86.
- . (2010). Variación y cambio en las consonantes oclusivas del español de Andalucía. *Estudios de Fonética Experimental* XIX, 11–41.
- Parrell, B. 2012. The role of gestural phasing in Western Andalusian Spanish aspiration. . *Journal of Phonetics* 40.37–45.
- Ruch, H. (2012). Affrication of /st/ in Western Andalusian Spanish: Variation and change from a sociophonetic point of view. In S. Calamai, C. Celata & L. Ciucci (Eds.), *Proceedings of "Sociophonetics, at the crossroads of speech variation, processing and communication"* (pp. 61–64). Pisa: Edizioni della Normale.

- Ruch, H., & Harrington, J. (2014). Synchronic and diachronic factors in the change from pre-aspiration to post-aspiration in Andalusian Spanish. *Journal of Phonetics* 45, 12-25.
- Ruch, H., & Peters, S. (2016). On the Origin of Post-Aspirated Stops: Production and Perception of /s/ + Voiceless Stop Sequences in Andalusian Spanish. *Laboratory Phonology: Journal Of The Association For Laboratory Phonology*
- Torrerira, F. (2007a). Coarticulation between aspirated-s and voiceless stops in Spanish: An interdialectal comparison. In N. Sagarra & A.J. Toribio (Eds.), *Selected proceedings of the 9th hispanic linguistics symposium*. Cascadilla Proceedings.
- . (2007b). Pre- and postaspirated stops in Andalusian Spanish. Segmental and prosodic issues. In P. Prieto, P. Mascaró & M.J. Solé (Eds.), *Romance Phonology* (pp. 67–82). Amsterdam: Benjamins.
- . (2012). Investigating the nature of aspirated stops in Western Andalusian Spanish. *Journal of the International Phonetic Association* 42, 49–63.
- Torrerira, F. & Ernestus, M. (2011). Realization of voiceless stops and vowels in conversational French and Spanish. *Laboratory Phonology* 2, 331–53.

Producción y percepción del acento nuclear en enunciados aseverativos: una situación de contacto en La Guajira colombiana

Alex Ortega

Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar

Keywords: entonación, acento nuclear, contacto lingüístico, percepción

Abstract

Este trabajo se centra en el análisis de la producción y percepción de los acentos nucleares de enunciados aseverativos no marcados en el habla de Riohacha, Colombia. Riohacha se caracteriza por ser una comunidad de habla en situación de contacto lingüístico como consecuencia de la presencia de mestizos y wayuú, la comunidad indígena con la lengua originaria más hablada. Los objetivos son: (i) analizar los acentos nucleares de enunciados aseverativos no marcados; (ii) determinar si los hablantes identifican los acentos tonales como pertenecientes a uno u otro grupo social, entendidos estos como mestizos monolingües en español (riohacheros) e indígenas wayuúbilingües en español y wayuunaiki (lengua de los wayuu). Con lo anterior en mente, la primera hipótesis fue que riohacheros y wayuú presentan acentos tonales diferentes como consecuencia del contacto, la segunda hipótesis fue que los resultados de percepción estarían acorde a los resultados de producción, esto es, las diferencias encontradas en producción serían reconocidas en la tarea de percepción. Los datos de producción se obtuvieron de 11 hablantes (6 riohacheros y 5 wayuú) y los de percepción se obtuvieron de 26 oyentes (15 wayuú y 11 riohacheros). En el primer grupo se aplicaron dos técnicas, una tarea de completamiento discursivo (TCD) y una entrevista semidirigida. La TCD con contaba con la posibilidad de que los hablantes hicieran cinco enunciados aseverativos no marcados, para un total de 30 en los riohacheros y 25 en los wayuú. Por su parte, la entrevista tenía una duración promedio de 40 minutos, y de ella se extrajeron 20 enunciados por hablante (120 de riohacheros y 100 de wayuu). Dentro de los resultados, se encontraron tres acentos tonales predominantes: $L+(j)H^*$, L^* y $(HL)^*$, este último siendo una combinación entre $L+H^*$ y $H+L^*$, ello es, un ascenso pronunciado dentro de la tónica con pico cerca del centro, y luego un descenso igualmente pronunciado dentro de la misma tónica. Tal acento se diferencia de $L+(j)H^*$, pues último no muestra descenso marcado en la tónica. Ahora bien, en términos de frecuencias, los wayuú se caracterizan por el uso de $(HL)^*$ y L^* , mientras que en los riohacheros estos dos acentos aparecen, pero prima $L+(j)H^*$. Estos datos se confirman tanto en la TCD como en las entrevistas. Con esto en mente, se realizó una prueba de percepción del tipo identificación para establecer con qué acento se relacionaba a cada grupo. Para ello se presentó un mismo audio con diferentes niveles de ascenso según los acentos y se preguntó si se consideraba que hablaba como wayuu o como riohachero. En el resultado, los oyentes identificaron más a los riohacheros con $(HL)^*$ y a los wayuú con $L+(j)H^*$, lo que se opone a los resultados de producción e impide la confirmación de la segunda hipótesis. Lo anterior parece indicar un estado de integración tal de los dos grupos que impide identificar diferencias desde lo perceptual. De hecho, puede decirse que todos los acentos son producidos en todos los hablantes y, aunque haya diferencias en la producción, en la percepción resultan inexistentes.

References

- Alvord, Scott M. (2010). Miami Cuban Spanish Declarative Intonation. *Studies in Hispanic and Lusophone Linguistics* 3(1), 3-39.
- Armstrong, M. (2010). Puerto Rican Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Coords.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 155-189). Lincom Europa.
- Beckman, M., Díaz-Campos, M., Trevis McGory, J., y Morgan, T. A. (2002). Intonation across Spanish, in the Tones and Break Indices Framework. *Probus* 14(1), 9-36.
- Beckman, M., Hirschberg, J., y Shattuck-Hufnagel, S. (2005). The Original ToBI System and the Evolution of the ToBI Framework. En S.-A. Jun (Ed.), *Prosodic Typology. The Phonology of Intonation and Phrasing* (pp. 9-54). Oxford: Oxford University Press.
- Congosto Martín, Y. (2012). Lenguas en contacto y prosodia. La entonación del español en hablantes bilingües mexicanoamericanos. *Lingüística Española Actual* 34(1), 137-166.
- Díaz-Campos, M., y Ronquest, R. (2007). La percepción de acentos tonales en enunciados afirmativos. *Estudios de Fonética Experimental* 16, 81-98.
- Frota, S., y Prieto, P. (Eds). (2015). *Intonation in Romance*. Oxford University Press.
- Butragueño, P., y Velásquez Upegui, E. (2014). *Prosodia basada en el uso. Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y América*, en Reunión del Proyecto Preseea João Pessoa, Paraíba, Brasil, 14-19 de julio 2014 En: <http://preseea.linguas.net/Portals/0/An%C3%A1lisis%20de%20la%20prosodia.%20Propuesta%20y%20convocatoria.pdf> Recuperado noviembre 10 de 2022.
- Pierrehumbert, J. (1980). *The Phonology and Phonetics of English Intonation*. Tesis de doctorado, Instituto Tecnológico de Massachusetts MIT.
- Prieto, P. (2003). Teorías lingüísticas de la entonación. En P. Prieto (Coord), *Teorías de la entonación* (pp. 13-33). Ariel.
- Velásquez Upegui, E. (2013). *Entonación del español hablado en Colombia*. Tesis de doctorado, El Colegio de México. Repositorio institucional – El Colegio de México.

Cómo afectan las emociones a los patrones melódicos del español

Xose Padilla
University of Alicante

Keywords: emociones, prosodia, conversación, español coloquial, patrones melódicos

Abstract

Introducción

Nuestra capacidad para comprender las emociones de los demás es clave para lograr una interacción social exitosa. Se ha abordado este problema desde diversas disciplinas, como la psicología, la biología o, más recientemente, la robótica; y muchas de ellas coinciden en señalar que la prosodia es una pieza básica para conseguir este éxito (Ploog, 1986; Scherer, 1986; Plutchik, 1994; Cowie, 2001; Laukka, 2004; Cañamero, 2005; Pell et al., 2009; Frühholz et al. 2014).

Hipótesis

El estudio de los efectos de las emociones sobre la prosodia ha sido relativamente descuidado. Esta circunstancia está relacionada, probablemente, con la dificultad que supone establecer regularidades, pero también con el hecho de que, en la entonología, las emociones han sido vistas antes como un hándicap que como un objeto de investigación. Para intentar rellenar este hueco, el objetivo de este trabajo es explorar el efecto de las emociones en los patrones prosódicos del español. Para ello, analizaremos los siguientes rasgos melódicos: anacrusis (presencia/no), primer pico (desplazado/no), núcleo (desplazado/no), resituación (sí/no), cuerpo (ascendente, descendente, zig-zag) e inflexión final (ascendente, descendente, circunfleja); y describiremos cómo las emociones básicas (alegría, tristeza, sorpresa, miedo, ira y asco) (Ekman, 1970, 1999) modifican los patrones neutros.

Metodología

Desde un punto de vista metodológico, nuestro trabajo utilizará, por una parte, herramientas del análisis conversacional, y, particularmente, la propuesta del grupo Val.Es.Co. (Briz y grupo Val.Es.Co.), que nos permitirá situar las emociones en las unidades monológicas conversacionales (intervención, acto y subacto). Usaremos, por otra parte, herramientas procedentes del análisis prosódico, y en concreto, la propuesta del Análisis Melódico del Habla (Cantero, 2002; Font-Rotchés y Cantero 2008; etc.) que nos servirá para examinar los grupos fónicos, o subactos, que se producen dentro de las unidades conversacionales seleccionadas.

Nuestro corpus está formado por 122 ejemplos, divididos en las seis emociones básicas: alegría (N=20), tristeza (N=26), sorpresa (N=16), asco (N=18), enfado (N=12), miedo (N=20), y extraídos de conversaciones coloquiales espontáneas, pertenecientes, principalmente, al corpus Val.Es.Co. 2.0 (<https://www.uv.es/corpusvalesco/corpus.html>). La obtención de los ejemplos sigue el protocolo de análisis del grupo EHSEE-Fonoemoción, expuesto en Padilla (2020).

Resultados y conclusiones

El análisis de los enunciados emocionales sugiere que las seis emociones básicas modifican considerablemente las variables en estudio. Ello permite establecer las siguientes tendencias de uso. La alegría afecta, principalmente, a la anacrusis (A), el

primer pico (1P) y el núcleo (N); presenta, además, resituación (R). Suele ir acompañada, por otra parte, de un componente no verbal (NV) y de especificidad sintáctica (ES). La tristeza modifica especialmente los rasgos A y 1P. La sorpresa afecta al 1P y presenta ES. El asco, aunque con un patrón distinto, afecta a los mismos rasgos que la alegría. El enfado modifica la A, va acompañada de un léxico particular, y presenta ES. El miedo, por último, altera los rasgos A, 1P, N, R, y presenta ES.

Los resultados obtenidos en el estudio ponen de manifiesto que los hablantes usan los márgenes de dispersión de los patrones neutros para transmitir emociones y ello se refleja con claridad en los rasgos melódicos examinados.

Quantification structures and correlation between syntax and prosody

Francisco-Javier Perea-Siller

Universidad de Córdoba

Keywords: prosody, quantifiers, parliamentary discourse, syntax, focalization

Abstract

This paper deals with the syntactic structures that serve to linguistic intensification by means of the quantifiers *tal(es)*, *tan(to/a)(s)*. These intensifying structures can be used alone or followed by a consecutive or comparative clause (Fuentes Rodríguez, 1985; Sánchez López, 1999; RAE, 2009). The main hypothesis is that this kind of constructions are a good example to show the relationship between syntax and prosody in the field of focalization. The corpus to be analysed consists of real interactions from parliamentary speeches, in which the argumentative dimension is predominant (Fuentes Rodríguez, 2015). We will examine three sessions' records of the Spanish Congress of Deputies (22,5 hours), from the XIV legislature, held on October 13th and 20th and November 10th, 2021. The methodology consists of a descriptive analysis from the point of view of the syntactic and the prosodic configuration of the statements. After a syntactic classification of the utterances, an acoustic analysis is carried out, using the free software Praat (version 5.2.01). This program will allow us to examine the different acoustic patterns of pitch, duration and intensity, as well as the role played by the changes in the speech rate and pauses (Perea Siller, 2017). Considering that the configuration of the melodic usually presents two parts corresponding to the binary structure of the statements (support and contribution for Gutiérrez Ordóñez [2000, p. 21]), the analysis will show the mechanisms to mark the focus when the quantifier is placed in the first or the second section of the intonation curve.

References

- Fuentes Rodríguez, C. (1985). *Sintaxis oracional (las oraciones consecutivas en español)*. Ediciones Alfaro.
- Fuentes Rodríguez, C. (2015). La intensificación como estrategia de refuerzo argumentativo en el discurso de parlamentarios y parlamentarias. En D. Bravo y M. Bernal (Eds.), *Perspectivas sociopragmáticas y socioculturales del análisis del discurso* (pp. 183-226). Dunkin.
- Gutiérrez Ordóñez, S. (1997). *Temas, remas, focos, tópicos y comentarios*. Arco/Libros.
- Perea Siller, F. J. (2017). Estrategias de focalización prosódica en cuatro políticos españoles. *Pragmalingüística*, 25, 490-507.
- Real Academia Española y ASALE (2009). *Nueva Gramática de la Lengua Española*. Espasa.
- Sánchez López, C. (1999). Los cuantificadores: clases de cuantificadores y estructuras cuantificativas. En I. Bosque y V. Demonte (Eds.), *Gramática descriptiva de la lengua española* (pp. 1025-1128). Espasa Calpe.

La entonación de las interrogativas absolutas en el español de Chile

Viviana Alejandra Pérez Mora

Universidad de Concepción

Keywords: entonación, preguntas absolutas, español de Chile, Análisis Melódico del Habla

Abstract

La entonación del español de Chile ha sido estudiada, tradicionalmente, con corpus de habla producidos por habitantes de la capital (Cid et al., 1998; Ortiz-Lira y Saavedra, 1999; Cid et al., 2000; Román et al., 2008; Ortiz-Lira, Fuentes y Astruc, 2010;) o de algunas ciudades ubicadas al sur del país, tales como Valdivia (Urrutia, 1988; Cepeda y Roldán, 1995; Cepeda, 2001), Concepción (Tapia, 1995; Rebolledo, 2021), Temuco (Ruiz et al., 2019; Toy, 2021) o Chiloé (Muñoz et al. 2017). Sin embargo, y aunque estas investigaciones han sido valiosas para describir las curvas melódicas de una parte de la población, surge como interrogante si estas descripciones son aplicables al resto del país, pues tratándose de una geografía tan extensa, parece, al menos dudoso, que los rasgos suprasegmentales se mantengan siempre iguales. Se hace necesario, entonces, que los trabajos relacionados con el área suprasegmental consideren informantes del resto del país. Esta investigación tiene como objetivo describir el perfil melódico de las interrogativas absolutas producidas por hablantes de ocho ciudades de Chile (en total, 160). Después de revisar alrededor de 56 horas de grabaciones, se seleccionó una muestra de 413 interrogativas absolutas, las que fueron analizadas siguiendo la metodología propuesta para la fase acústica del Análisis Melódico del Habla, que contempla la aislación del audio en un archivo compatible con Praat, la creación de un Textgrid para el etiquetaje de cada una de las vocales del enunciado, la medición de F0 de todas las vocales, relativización y estandarización de los valores y la generación de gráficos en Excel para obtener curvas melódicas comparables entre sí, sin importar que sea habla espontánea, producida por hombres o mujeres, diversas extensiones entre enunciados, etc. (Cantero; 2002; Cantero y Font, 2007, 2009, 2020; Cantero y Mateo, 2011; Mateo, 2010a y 2010b). Dentro de los principales resultados, se identifican cuerpos que pueden ser ascendentes o planos (incluso ondulados o en zigzag) e inflexiones finales ascendentes, ascendentes hasta el núcleo con un descenso posterior o circunflejas. Se observan, además, características compartidas por los habitantes de todo el país, pero también algunas que se vinculan a una zona geográfica en particular: tal es el caso, por ejemplo, de los enunciados con inflexión final circunfleja, que son producidos (casi en exclusiva) por los hablantes de la Zona Sur Austral. Tomando como base estos resultados, se concluye que, si bien la entonación de las interrogativas del español de Chile parece compartir características (independientemente de la ciudad donde se recojan las muestras de habla), existen zonas geográficas con elementos propios y distintivos, los cuales deben ser observados con detalle y sometidos a validación a partir de test perceptivos.

References

- Cantero, F. (2002). *Teoría y análisis de la entonación*. Edicions Universitat Barcelona.
- Cantero, F., y Font, D. (2007). Entonación del español peninsular en habla espontánea: patrones melódicos y márgenes de dispersión. *Moenia*, 13, 69-92.
- Cantero, F., y Font, D. (2009). Protocolo para el análisis melódico del habla. *Estudios de fonética experimental*, 18, 18-32.

- Cantero, F., y Font, D. (2020). Melodic analysis of speech (MAS): phonetics of intonation. En J. Abasolo, I. de Pablo, A. Ensunza (Eds.), *Contributions on Education* (pp. 20-47). Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao.
- Cantero, F., y Mateo, M. (2011). Análisis melódico del habla: complejidad y entonación en el discurso. *Oralia: Análisis del discurso oral*, 14, 106-129.
- Cepeda, G. (2001). Las unidades de entonación del español de Valdivia, Chile. *Onomázein*, 6, 31-51.
- Cepeda, G., y Roldán, E. (1995). La entonación del habla femenina de Valdivia, Chile: su función comunicativa, gramatical y expresiva. *Estudios Filológicos*, 30, 107-127.
- Cid, M., Ortiz-Lira, H., Poblete, M., Pons, H., y Samaniego, J. (2000). Hacia una descripción prosódica del español culto de Santiago de Chile: resultados de una investigación. *Onomázein*, 5, 95-106.
- Cid, M., Ortiz-Lira, H., y Saavedra, E. (1998). La entonación del enunciado interrogativo indagativo del español culto de Santiago de Chile. *Boletín de Filología*, 37, 355-378.
- Mateo, M. (2010a). Protocolo para la extracción de los datos tonales y curva estándar en análisis melódico del habla (AMH). *Phonica*, 6, 49-90.
- Mateo, M. (2010b). Scripts en Praat para la extracción de datos tonales y curva estándar. *Phonica*, 6, 91-111.
- Muñoz, D., Ramos, D., Román, D., Quezada, C., Ortiz-Lira, H., Ruiz, M., y Atria, J. (2017). El habla ascendente de Chiloé: primera aproximación. *Onomázein*, 37, 1-15.
- Ortiz-Lira, H., Fuentes, M., y Astruc, L. Chilean Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 255-283). Lincom Europa, Barcelona.
- Ortiz-Lira, H., y Valenzuela, E. (1999). La entonación de la pregunta no-indagativa del español culto de Santiago de Chile. *Onomázein*, 4, 135-153.
- Rebolledo, M. (2021). La entonación de las oraciones interrogativas en hablantes normotípicos y pacientes afásicos no fluentes: Primer acercamiento. *Revista de lingüística teórica y aplicada*, 59, 183-204.
- Román, D., Cofré, V., y Rosas, C. (2008). Rasgos prosódicos de oraciones sin expansión, del español de Santiago de Chile en habla femenina. *Language design: journal of theoretical and experimental linguistics*, 2, 137-146.
- Ruiz, M., Ulloa, O., y Chihuaicura, A. (2019). Acento y entonación en enunciados declarativos del español de Chile y mapudungun: primer acercamiento a la prosodia de ambas lenguas en contacto. *Alpha*, 49, 299-314.

Language, politics and power: A sociophonetic comparison of Galician political and community norms in Castellano

Matthew Pollock and Jamelyn Wheeler
Indiana University Bloomington

Keywords: sociophonetics, political discourse, Galician Spanish, sociolinguistics

Abstract

While all speakers style-shift between prestige and non-prestige variants, politicians in particular use language both to reflect their social position and to appeal to voters. Eckert (2008) sees linguistic variables with contextual meaning as connecting speakers and communities of practice, being employed to perform identity work and craft the self. In southern Spain, Hernández-Campoy and Cutillas-Espinosa (2013) and Pollock and Wheeler (2022) have shown that politicians employ regional variants in this way, indexing solidarity with their electorate through language. The present study considers six Galician politicians and six members of the Galician community, comparing the production of sociophonetic phenomena to determine if liberal Galician political stances correlate with greater rural variant use, as has been found in the south of Spain, and if female politicians also differ from expected norms. Based on trends in Andalusia and Murcia, we propose that social meaning associated with stratification and prestige norms associated with different variants help determine which can be used in style-shifting.

In this study, the Castilian Spanish of politicians sharing similar positions are compared to contextualize our results alongside previous research. One male and one female speaker were selected from each of the three main Galician political parties (Rama, 2018). To reduce contextual variation and to employ a speaker-design theoretical approach (Coupland, 2001), 40 minutes of unscripted interviews with male TV hosts were collected per politician. In addition, phonetic variation from diverse regions of Galicia were collected from the rural peninsular corpus COSER (Inés Fernández-Ordóñez, 2005). Four northern peninsular phenomena were coded in Praat based on acoustic measures and impressionistic measures: /k p g/ elision in consonant clusters, word-final nasal velarization, tonic /e o/ lowering, and atonic final /o/ raising (Rojo, 2005; Lourido & Evans, 2021); two additional phenomena were added for comparison to previous research: intervocalic /d/ elision and coda /s/ retention (Pollock & Wheeler, 2022).

Our results suggest a complicated system of variation across the politician and non-politician groups. While rural speakers use northern features regularly, politicians are more variable. Among the non-politicians, older males use regional variants more than female and younger speakers (similar to Hernández-Campoy & Cutillas-Espinosa, 2013). Among the politicians, women use fewer regional variants overall – however, as Cruz-Ortiz (2018) found in Andalusian Spanish, individual style-shifting contributes significantly to variation, with some women using more regionalisms than their male counterparts. Consonant clusters and velarized /n/ were among the more accessible variants for style-shifting: their relative infrequency may impact their salience, allowing them to better convey social meaning.

Overall, this study provides a baseline for political speech in northern Spain, showing that, although regional variants differ geographically, agentive use of stylistic variation is omnipresent. Politicians use regionalisms to identify with their electorate and claim in-

group membership, while they establish themselves as educated and worldly using national forms. This analysis also contributes to the sociophonetic study of northwestern Spain, showing what linguistic tools are accessible to speakers and how they employ them in novel ways.

References

- Coupland, N. (2001). Language, situation, and the relational self: theorizing dialect-style in sociolinguistics. In P. Eckert, & J. R. Rickford (Eds.), *Style and Sociolinguistic Variation* (pp. 185-210). Blackwell, Malden/Oxford.
- Cruz-Ortiz, R. (2018). *El habla de los políticos andaluces en Madrid. Mantenimiento y pérdida del vernáculo andaluz*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Eckert, P. (2008). Variation and the indexical field. *Journal of Sociolinguistics*, 12(4), 453-476.
- Hernández-Campoy, J. M., & Cutillas-Espinosa, J. . (2013). The effects of public and individual language attitudes on intra-speaker variation: A case study of style-shifting. *Multilingua* 31(1), 79-101.
- Fernández-Ordóñez, I. (dir.) (2005-). *Corpus Oral y Sonoro del Español Rural*, <http://www.corpusrural.es> [10-1-2022].
- Pollock, M., & Wheeler, J. (2022). Coda /s/ and intervocalic /d/ elision in Andalusia: The formation of Susana Díaz's regional identity in political discourse. *Language & Communication* 87, 191-204.
- Rojo, G. (2005). El español de Galicia. In R. Cano (Ed.), *Historia de la lengua española* (pp. 1087-1101). Barcelona: Ariel.
- Lourido, G. T. & Evans, B. G. (2021). Sociolinguistic Awareness in Galician Bilinguals: Evidence from an Accent Identification Task. *Languages* 6, 53.
- Rama, J. (2018). El sistema de partidos Gallego, 1981-2016. *Administración & Cidadanía* 13(1), 337-355.

Propuesta sesión monográfica: orígenes de la fonética y fonología españolas

Carmen Quijada Van den Berghe

Universidad de Salamanca

Keywords: historia, fonética, fonología, historiografía

Abstract

Una primera toma de contacto a los estudios de historia de la fonética y la fonología revela, de entrada, una presencia mucho menor en comparación con la revisión historiográfica de otras áreas lingüísticas (Asher y Henderson 1981, Koerner 1995). Las razones de este abandono parecen deberse, principalmente, a tres factores que operan combinados: (1) una tradicional expulsión de los sonidos del lenguaje de las obras que estudian el lenguaje, a causa de la habitual primacía del componente escrito (Battaner 2016), (2) carácter híbrido y multidisciplinar de la fonética (entre las ciencias exactas, medicina, biología y la lingüística, Pétursson 1981) y (3) la propia institucionalización de las disciplinas fónicas a finales del siglo XIX (Koerner 1995).

Desde su conformación oficial como ciencia experimental, no parece que entre las pautas de investigación de la fonética quepa una revisión de su historia: «The impression prevails among students of phonetics today that their field progresses cumulatively and in a linear fashion, and there is no reason to bother with earlier theories, findings, or techniques of discovery as they are thought to have been supplanted by new discoveries and techniques» (Koerner, 1995: 172).

A pesar de ello, algunos investigadores han ido a contracorriente y entre los que han transitado por la senda historiográfica con mayor entusiasmo y vitalidad sobresalen dos figuras relevantes e influyentes del mundo de la fonética y fonología contemporáneas: David Abercrombie y John Ohala. Ello hasta el punto de que han logrado vitalizar la historia de la fonética en el siglo XXI a través de sus discípulos y redes de investigación. Ahora bien, los trabajos generales sobre la historia de las disciplinas fónicas suelen comenzar con el periodo antiguo para posteriormente poner el foco en las tradiciones anglogermanas de la Edad Moderna en adelante, por lo que es habitual ver silenciado el ámbito hispánico (los capítulos de Kemp, Tillmann y Ohala para la *Concise History of the Language Sciences* 1995, o el estudio de MacMahon para el *Oxford Handbook of the History of Linguistics* 2013 lo corroboran). Tampoco desde nuestra propia tradición lingüística se comprueba un excesivo interés por la aportación hispánica a la historia de las ideas fonético-fonológicas, tal como constató Battaner en 2009.

Sin embargo, en los últimos años se ha confirmado que profundizar en el origen de las ideas fonético-fonológicas españolas es una tarea necesaria y valiosa para fonetistas, fonólogos e historiadores de la lingüística. Los trabajos de Martínez Celadrán y Romera (2007), Dorta (2007), Quilis Merín (2010), Perea Siller (2013), Quijada Van den Berghe (2015), Battaner Moro (2016), Poch Olivé (2018) o García Aranda (2022), son solo una pequeña muestra del interés que suscita y de la repercusión que el conocimiento del pasado tiene en los enfoques actuales de la disciplina.

Las comunicaciones de esta sesión monográfica girarán en torno a los siguientes ámbitos:

- Conformación de las disciplinas fónicas en la tradición hispánica: etapas y cronología.

- Modelos epistemológicos y metodológicos de la descripción de los sonidos/prosodia del español
- Lugares del estudio de la fonética del español a lo largo de la historia: corpus de obras (lingüísticas y no lingüísticas)
- Análisis de obras y autores concretos
- Descripción de la variación y el cambio fónico a lo largo de la historia (desde un punto de vista historiográfico externo, no histórico interno)

En la sección participarán 5 investigadores con 4 comunicaciones:

1. María Ángeles García Aranda (U. Complutense): historia de la enseñanza de la pronunciación española a extranjeros
2. Mercedes Quilis Merín (U. Valencia): aportaciones de ortógrafos y lexicógrafos a la historia de la fonética española
3. Javier Perea Siller y Andrea María Requena Millán (U. Córdoba): género ortológico en el desarrollo de la fonética española
4. Carmen Quijada Van den Berghe (U. Salamanca, coordinadora): ideas sobre fonética general en la gramaticografía española (s. XIX)

References

- Abercrombie, D. (1948). Forgotten phoneticians. *Transactions of the Philological Society*, 1-34.
- Asher, R. E., y Henderson, E. (1981). *Towards a History of Phonetics*. Edimburgo: Edinburgh Univ. Press.
- Battaner Moro, E. (2009). La investigación sobre ortografía, fonética y fonología en la tradición lingüística española. En J. M. García Martín (Dir.), *Estudios de historiografía lingüística* (pp. 27-45). Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Battaner Moro, E. (2016). Límites disciplinares y formaciones discursivas: el sonido del lenguaje. En A. Salvador Plans et al. (Eds.), *La Historiografía Lingüística como paradigma de investigación* (pp. 17-43). Madrid: Visor.
- Dorta, J. (2007). La entonación hispánica y su desarrollo desde principios del siglo XX hasta nuestros días. En J. Dorta et al. (Eds.), *Historiografía de la lingüística en el ámbito hispánico. Fundamentos epistemológicos y metodológicos* (pp. 161-199). Madrid: Arco/Libros.
- García Aranda, M. Á. (2022). *La enseñanza de la pronunciación española en Estados Unidos (1811-1910)*. Berna/Frankfurt: Peter Lang.
- Kemp, J. A. (1995a). Phonetics: Precursors to modern approaches. En Koerner y Asher (Eds.), *Concise History of the Languages Sciences. From the Summerians to the Cognitivists* (pp. 371-387). Oxford: Pergamon.
- Kemp, J. A. (1995b). History of Phonetic Transcription. En Koerner y Asher (Eds.), *Concise History of the Languages Sciences. From the Summerians to the Cognitivists* (pp. 388-400). Oxford: Pergamon.
- Koerner, E. F. K. (1995). *History and Historiography of Phonetics. A state-of-the-art account. Professing linguistic historiography* (pp. 171-202). Amsterdam: John Benjamins.
- MacMahon, M. M. C. (2013). Orthography and the Early History of Phonetics. En K. Allan (Ed.), *The Oxford Handbook of the History of Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Martínez Celdrán, E., y Romera Barrios, L. (2007). Historiografía de la fonética y fonología españolas. En J. Dorta et al. (Eds.), *Historiografía de la lingüística en el*

- ámbito hispánico. Fundamentos epistemológicos y metodológicos* (pp. 119-160). Madrid: Arco/Libros.
- Ohala, J. (1995). Speech Technology: Historical Antecedents. En Koerner y Asher (Eds.), *Concise History of the Languages Sciences. From the Summerians to the Cognitivists* (pp. 416-418). Oxford: Pergamon.
- Ohala, J. (2004). Phonetics and phonology then, and then, and now. En H. Quene & V. van Heuven (Eds.), *On speech and language: Studies for Sieb G. Nooteboom. LOT Occasional Series 2* (pp. 133-140).
- Perea Siller, F. J. (2013), La Neutralización en la Fonología española (1950-1965) de Emilio Alarcos Llorach. *Romance Philology*, 67/1, 95-111.
- Pétursson, M. (1985). Las ideas fonéticas generales de Ezequiel Uricechea. *Thesaurus*, XL, 497-507.
- Poch Olivé, D. (2018). La "entraña fonética del español" según Tomás Navarro Tomás. En M^a. L. Arnal Purroy et al. (Eds.), *Actas del X Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española* (pp. 411-425). Zaragoza: Diputación de Zaragoza, Institución "Fernando el Católico".
- Quijada Van den Berghe, C. (2015). Sobre historia de las ideas fónicas en España: el caso de la Ortopeia Universal de González de Valdés (1785). *Boletín de Filología*, Tomo L(2), 149-178
- Quilis Merín, M. (2010). La articulación de los sonidos en la lexicografía del español (siglos XIX y XX). *Quaderns de Filologia. Estudis Linguistics. Lexicografia en el ámbito hispánico XV*, 97-120.
- Tillmann, H. G. (1995). Early Modern Instrumental Phonetics. En Koerner y Asher (Eds.), *Concise History of the Languages Sciences. From the Summerians to the Cognitivists* (pp. 401-415). Oxford: Pergamon.

Acercamientos para enseñar fonética y pronunciación

Laura Ramírez Sainz
Universidad de Siegen

Keywords: fonética, pronunciación, actividades, ELE

Abstract

En esta comunicación queremos ofrecer al docente de ELE una serie de ejercicios fáciles y efectivos previamente llevados al aula para practicar la destreza fonética. Tras una breve presentación acerca de la importancia del juego en la enseñanza y de su consideración en el MCER, mostraremos 21 actividades distribuidas en función de su finalidad. Esto es, según si sirven como sensibilización hacia la materia, reflexión sobre fenómenos lingüísticos o como acercamiento a planteamientos teóricos, para pasar después a la práctica de elementos segmentales concretos y, por último, a actividades recapitulativas. Este inventario recoge tanto actividades ya existentes, autoría de otros especialistas, como propuestas de nueva creación. Se trata de ofrecer un repositorio de actividades actual, filtrado y estructurado.

References

- Andreu Andrés, M.A. y García Casas, M. (2000). Actividades lúdicas en la enseñanza de LFE: el juego didáctico. En M. Bordoy, A. van Hooft y A. Sequeros (Eds.) *Actas I Congreso Internacional de español para fines específicos* (pp. 121-125), Barcelona: Serveis de Preimpressió per Publicitat i Arts Gràfiques, (Estudi Copitrama).
- Barros González, O. (2016). *El componente lúdico en el aula de E/LE: revisión histórica y nuevas propuestas*, Universidad de Oviedo, <https://digibuo.uniovi.es/dspace>
- Brime Bertrand., M. E. (2007). El componente lúdico en la clase de ELE. En M. P. Hernández (Ed.) *Actas de los talleres de formación del Instituto Cervantes de Nápoles* (pp. 79-90), Nápoles: Instituto Cervantes.
- Bueno Hudson, R. (2013). Propuestas para la enseñanza de la pronunciación y corrección fonética en español como lengua extranjera. En M. Jimeno Panés (coord.), *Actas del I Congreso Internacional de Didáctica de ELE* (pp. 5-35), Budapest: Instituto Cervantes.
- Buyse K. (2009): El abecedario para la enseñanza de la pronunciación de ELE. En G. Leighton (Ed.), *La didáctica en la fonética de las lenguas extranjeras* (cd-rom) (pp. 1-18).
- Caillois, R. (1986). *Clasificación de juegos, Los juegos y los hombres*. México: FCE.
- Cortés Moreno, M. (2002). *Didáctica de la prosodia del español: la acentuación y la entonación*, Madrid: Edinumen.
- Centro Virtual Instituto Cervantes,
https://cvc.cervantes.es/ensenanza/actividades_ave/nivell/actividad_09.htm
- Chamorro Guerrero, M. D., y Prats Fons, N. (1990). La aplicación de los juegos a la enseñanza del español como lengua extranjera. En S. Montesa Peydró y A. Garrido Moraga (Eds.), *Actas del II Congreso Nacional de ASELE. Español como lengua extranjera: didáctica e investigación* (pp. 235-246), Madrid: Instituto Cervantes.
- CONSEJO DE EUROPA (2002), *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid: MECD y Anaya.
- Derwing, T. M., y Munro, M. J. (2015). *Pronunciation Fundamentals: Evidence-based Perspectives for L2 Teaching and Research*. Ámsterdam: John Benjamins.

- Gil Fernández, J. (2007). *Fonética para profesores de español*. Madrid: Arco Libros.
- González Hermoso, C., y Romero Dueñas, A. (2002). *Fonética, entonación y ortografía*. Madrid: Edelsa.
- Guastalegnanne, H. (2009). Juegos para trabajar gramática y vocabulario en la clase de ELE, *V Encuentro brasileño de profesores de español*, 9, 1-34.
- Iglesias Casal, I. (1999). Recreando el mundo en el aula: reflexiones sobre la naturaleza, objetivos y eficacia de las actividades lúdicas en el enfoque comunicativo. En M.C. Losada Aldrey, J.F. Márquez Caneda y T. Jiménez Juliá, T. (Eds.) *Español como lengua extranjera, enfoque comunicativo y gramática: actas del IX congreso internacional de ASELE* (pp. 403-410), Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Iglesias, I. y Prieto, M. (2007). *¡Hagan juego! Actividades lúdicas para la enseñanza del español*. Madrid: Edinumen.
- Labrador Piquer, M.J, y Morote Magán, P. (2008). El juego en la enseñanza de ELE, *Glosas didácticas: Revista electrónica internacional*, 17, 71-84.
- Lahoz-Bengoechea, J. M. (2012). Syllable, accent, rhythm: typological and methodological considerations for teaching Spanish as a foreign language. *Revista Internacional de Lenguas Extranjeras*, 1, 129-150.
- Lahoz-Bengoechea, J.M. (2015). ¿Qué aporta la fonética contrastiva a la didáctica de ELE? En Y. Morimoto, M. V. Pavón Lucero, R. Santamaría Martínez (Eds.), *La enseñanza de ELE centrada en el alumno* (pp. 49-62). Madrid: Asele.
- Lahoz, J. M., Luque, S., Mellado A., Rico, J., y Gil J. (2012). *Aproximación a la enseñanza de la pronunciación en el aula de español*. Madrid: Edinumen.
- Llisterri, J. (2003a). La enseñanza de la pronunciación. *Cervantes. Revista del Instituto Cervantes en Italia*, 4(1), 91-114.
- Llisterri, J. (2003b). La evaluación de la pronunciación en la enseñanza del español como segunda lengua. En M. V. Reyzábal (Ed.), *Perspectivas teóricas y metodológicas: Lengua de acogida, educación intercultural y contextos inclusivos* (pp. 547-562). Madrid: Dirección General de Promoción Educativa, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid.
- Ortiz Ocaña, A.L. (2005). Didáctica Lúdica. Jugando también se aprende. *Centro de Estudios Pedagógicos y didácticos, Barranquilla*. <http://www.monografias.com/trabajos26/didactica-ludica/didactica-ludica.shtml>.
- Padilla García, X. A. (2015). *La pronunciación del español: fonética y enseñanza de lenguas*. Alicante: Publicacions Universitat d'Alacant.
- Pérez Bernabeu, A. (2016). Tratamiento de la pronunciación en la colección Nuevo Prisma (Editorial Edinumen), *redELE*, 28.
- Poch Olivé, D. (2004). La pronunciación en la enseñanza del Español como Lengua Extranjera, *redELE*, 1, 1-8.
- Romero Dueñas, L. (2017). Didáctica de la fonética en ELE: los elementos segmentales, *Liletrad*, 3, 235-250.
- Rojas Riether, M.V. (2017). *44 kommunikative Spiele. Spanische Aussprache in 10 Minuten*. Klett: Stuttgart.
- Sánchez Benítez, G. (2010). La estrategia de aprendizaje a través del componente lúdico, *marcoELE*, 11.
- Santamaría Busto, E. (2013). Enseñar la competencia fonética. En L. Ruiz de Zarobe y Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), *Enseñar hoy una lengua extranjera* (pp. 2-64). Valencia: Portal Education.
- Varela González, P. (2010), El aspecto lúdico en la enseñanza de ELE, *marcoELE. revista de didáctica ELE*, 11.

Verdía, E. (2010), Variables afectivas que condicionan el aprendizaje de la pronunciación: reflexión y propuestas, *marcoELE*, 10.

Prosodia de las interrogativas del andaluz occidental en habla espontánea

Sara Recio¹ and Miguel Mateo²

Universitat de Barcelona¹, Universitat de Barcelona / UFRJ (PPGLEN)²

Keywords: prosodia, Análisis Prosódico del Habla, andaluz occidental

Abstract

En esta comunicación, cuya investigación forma parte del proyecto Análisis Prosódico del Habla (PID2021-125046NB-I00, describimos las características prosódicas de los interrogativos emitidos por 18 informantes de Andalucía Occidental, presentes en el corpus de habla espontánea de las variedades meridionales del español (Mateo, 2014).

En lo que concierne a la melodía de esta variedad, los trabajos de Congosto (2005, 2008 entre otros), siguiendo la metodología AMPER, presentan el perfil melódico típico de final ascendente, a partir del núcleo para este tipo de enunciados; por su parte, Henriksen y García-Maya (2012) siguiendo el modelo métrico autosegmental, en su estudio del jerezano identifican: para las preguntas absolutas, melodías ascendentes (L* HH%); para las parciales, inflexión circunfleja o descendente (H+L*, L+_iH*).

Mateo (2014), siguiendo AMH, señala cuatro tendencias principales: las inflexiones internas en el cuerpo en general poco pronunciadas, de un +/- 10%; la ausencia de declinación, el cuerpo plano; las inflexiones finales ascendentes atenuadas con respecto a otras variedades del español descritas (Cantero 2007, Ballesteros 2011) y la prominencia de F0 en las sílabas átonas sobre las tónicas en un número significativo de enunciados.

No existe, hasta la fecha, ningún trabajo con habla espontánea sobre la prosodia. A este respecto, desde las premisas y pautas metodológicas que propone el Análisis Prosódico del Habla (Cantero 2019), nos preguntamos por las tendencias que presentan los enunciados de nuestro corpus cuando se analiza su perfil dinámico (las relaciones de intensidad) y en cuanto al ritmo, a partir de la medición objetiva de la duración de los pies rítmicos, tomando como referencia en ambos casos los picos de intensidad de los segmentos tonales. Hemos seguido el método del Análisis Prosódico del Habla, evolución del Análisis Melódico del Habla (Cantero, 2002; Cantero y Font-Rotchés, 2009; Cantero y Mateo, 2011).

Trabajos anteriores, como el de Congosto (2005) con las preguntas absolutas de informantes sevillanos, hacen pensar que la intensidad sigue a la melodía (ascendente) y que las sílabas finales son más largas. Nuestros resultados preliminares apuntan a que intensidad y melodía coinciden únicamente en la mitad de los enunciados de nuestro corpus, a que los picos de intensidad tienden a estar en las sílabas tónicas, pero no de forma significativa, y la mayor duración coincide con el núcleo apenas en un 30% del corpus. Los resultados del presente estudio van a permitir seguir profundizando en el conocimiento de la dialectología prosódica del español.

References

- Ballesteros, M. P. (2011). *La entonación del español del norte*. Tesis doctoral inédita. Departamento de Filología Hispánica. Universitat de Barcelona.
- Cantero, F. J. (2002). *Teoría y análisis de la entonación*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.

- Cantero, F. J. (2007). Patrones melódicos del español en habla espontánea. En González, M. et al. (Eds.), *III Congreso de Fonética Experimental* (pp. 181-194). Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.
- Cantero, F. J. (2019). Análisis prosódico del habla: más allá de la melodía. En M. Rosa Álvarez, Alex Muñoz, y Leonel Ruiz (Eds.), *Comunicación Social: Lingüística, Medios Masivos, Arte, Folclor y otras ciencias afines*. Santiago de Cuba: Ediciones Centro de Lingüística Aplicada.
- Cantero, F. J., y Font-Rotchés, D. (2009). Protocolo para el análisis melódico del habla. *EFE*, XVIII, 17-32.
- Cantero, F. J., y Mateo, M. (2011). Análisis melódico del habla: Complejidad y entonación en el discurso. *Oralia* 14, 105-127.
- Congosto, Y. (2005). Una primera aproximación al habla urbana de Sevilla. *EFE*, XIV, 225-246.
- Congosto, Y. (2011). Continuum entonativo: declarativas e interrogativas absolutas en cuatro variedades del español peninsular y americano. *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana* IX, 1(17), 75-90
- Congosto, Y., et alii. (2008). Picos tonales, acentos y límites sintagmáticos en enunciados declarativos e interrogativos absolutos sin expansión vs. con expansión (en el sujeto y el objeto). *Language Design*, 2, *Experimental Prosody*, 203-212.
- Henriksen, C. H, y L.J. García-Maya (2012). Transcription of intonation of jerezano Andalusian Spanish. *EFE*, XXI, 109-162.
- Mateo, M. (2014). *La entonación del español meridional*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.

Caracterización fonética de los alófonos de /r/ en hablantes de español chileno con instrucción educacional obligatoria incompleta, en situación de lectura en voz alta

Nicolás Retamal Venegas¹, Jaime Soto Barba² and Isolina Lara Sandoval²

Universitat Autònoma de Barcelona¹, Universidad de Concepción²

Keywords: fonema vibrante múltiple, fono aproximante, fono africado oclusivizante, fonética y fonología, español chileno, lectura en voz alta

Abstract

Se presentan los resultados de /r/ observados desde una perspectiva fonético-acústica en el habla adulta de chilenos radicados en Iquique, La Serena, Valparaíso, Santiago, Concepción, Temuco, Coyhaique y Punta Arenas (5 hombres y 5 mujeres por cada ciudad). Los 80 informantes, residentes desde siempre en cada ciudad, eran personas monolingües de español chileno y no habían terminado sus estudios mínimos obligatorios de 12 años.

El corpus de habla correspondió a la lectura de oraciones fonéticamente equilibradas. Así, las variantes de /r/ aparecieron en inicio de palabra, seguida de <n> o de <l>, y entre vocales. De cada uno de los hablantes, se observaron 3 ocurrencias por contexto, obteniendo 960 realizaciones.

Considerando estudios de /r/ en las mismas 8 ciudades, en hablantes con formación universitaria completa (Retamal y Soto-Barba, 2017; Retamal et al., 2021), se esperaba que se produjeran tres variantes fonéticas: una vibrante múltiple, alveolar, sonora, [r]; una aproximante, alveolar sonora, [ɹ]; y una fricativa, alveolar, sonora, [ɻ]. También se esperaba que [r] se manifestara de modo escaso y que [ɹ] y [ɻ] mostraran frecuencias altas.

Los resultados mostraron cuatro variantes del fonema estudiado: a) vibrante múltiple, alveolar, sonoro, [r]; b) aproximante, alveolar sonoro, [ɹ]; c) fricativo, alveolar, sonoro, [ɻ]; d) africado oclusivizante, sonora, oral, [d͡ʒɹ].

En un análisis a nivel nacional, [r] apareció en un 35%; [ɹ] en un 29%; [ɻ] en un 6% y [d͡ʒɹ] en un 30%. Además, con un porcentaje inferior al 1%, fueron agrupados aquellos sonidos que articulatoriamente no correspondieron a ningún alófono del fonema estudiado.

La variable género mostró que las mujeres produjeron [d͡ʒɹ], con un 36,9%, [r] con un 35,6%, [ɹ] con un 22,5% y [ɻ] con apenas un 4,4%. Los hombres produjeron [r] con un 35%, [ɹ] con un 34,6%; [d͡ʒɹ] con un 22,7% y [ɻ] con apenas un 6,7%.

En cuanto a los contextos fonéticos, tanto [r] como [ɹ] ocurrieron con más frecuencia en el contexto intervocálico; [ɻ] apareció, mayoritariamente, en posición inicial; [d͡ʒɹ] fue realizado, mayormente, tanto seguido de consonante nasal como en posición inicial.

Finalmente, la incidencia de la procedencia geográfica no fue relevante en relación con los alófonos observados en las 8 ciudades de Chile.

En cuanto a las conclusiones, las más importantes son las siguientes:

1. Se observó un sonido no descrito para el español de Chile, caracterizado fonéticamente como africado oclusivizante, sonoro, oral ([d͡ʒɹ]).

2. Los resultados generales de /r/ muestran que tres de las variantes fonéticas ([r], [ɾ], [d̪ɾ]) se distribuyen de manera homogénea, alcanzando entre un 29% y un 34%; en cambio, la variante fonética [ɹ], contra lo esperado, alcanzó solo un 6%.
3. Respecto al género, los datos muestran un comportamiento similar en hombres y mujeres para el fonema [r] y [ɾ]; en cambio, se observan diferencias para [ɹ] y [d̪ɾ].
4. En relación con los contextos fonéticos, los cuatro promueven la pronunciación de [r] y [ɾ]; a su vez, [d̪ɾ] es promovido en tres contextos (casi no aparece en posición intervocálica), en tanto que [ɹ] no manifiesta un comportamiento constante.

References

- Retamal, N. y Soto-Barba, J. (2017). Caracterización fonético-auditiva y fonético-acústica del fonema vibrante múltiple/r/en profesionales de 8 ciudades de Chile en situación de lectura en voz alta. *Boletín de filología*, 52(1), 245-271.
- Retamal, N.; Soto-Barba, J. y Lara, I. (2021). Variación alofónica del fonema/r/en profesionales chilenos en habla semiespontánea. *Nueva revista del Pacífico*, (75), 19-41.

El vocalismo andaluz: análisis comparativo de las ciudades de Málaga y Granada

Belén Reyes Morente
Universidad de Málaga

Keywords: fonética acústica, vocalismo, sociofonética, análisis comparativo

Abstract

La investigación que aquí se presenta se centra en el análisis comparativo de la realización fonética de las vocales en las dos grandes áreas del español andaluz. Los estudios sobre dialectología y geolingüística (Alarcos Llorach, 1983; Alvar, 1996; Salvador, 1977; Mondéjar, 1991) dividen, tradicionalmente, dos grandes áreas dialectales en Andalucía: andaluz oriental y andaluz occidental. Uno de los rasgos que separan ambas zonas es el diferente comportamiento de las vocales, que es significativamente más abierto y adelantado en el área oriental. Navarro Tomás (1939) relacionó la articulación más abierta de las vocales con la caída de la /-s/ en coda silábica. La diferente pronunciación de las vocales fue el objeto de estudio de varios investigadores (Alonso, Vicente & de Zamora, 1950; Bengoechea, 2006; Hernández-Campoy & Trudgill, 2002; López Morales, 1984; Martínez Melgar, 1994; Villena Ponsoda, 1987).

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos en un experimento piloto en el que se lleva a cabo el análisis acústico de las vocales /e, a, o/ pronunciadas por cuatro mujeres, dos malagueñas y dos granadinas. Las cuatro mujeres son mayores de sesenta años, pero se diferencian por el nivel de estudios de modo que en cada ciudad hay una informante con estudios universitarios y otra con estudios primarios. El experimento consistía en tres pruebas: lectura de un texto, descripción de imágenes y lectura de enunciados cortos; y se llevó a cabo a través de videollamada y audios de WhatsApp. En cada una de las pruebas las informantes tenían que pronunciar varios pares mínimos de singular y plural (ej.: bota/botas). La hipótesis principal es que la distancia acústica entre las vocales finales de las palabras en singular y plural será mayor en las informantes de Granada que en las de Málaga.

Para el análisis acústico se utilizó el programa Praat (Boersma & Weenik, 2022) que permite analizar diferentes parámetros acústicos, en el caso de este estudio se centró en la altura de los formantes F1 y F2. La prueba estadística elegida para llevar a cabo con el programa SPSS fue un análisis univariado que permitía observar el comportamiento de las vocales /e, a, o/ teniendo en cuenta las variables sociales mencionadas anteriormente. Los resultados parecen confirmar la hipótesis planteada, ya que revelan que en las mujeres granadinas la distancia acústica entre las vocales de la palabra en singular y en plural es mayor que en las malagueñas. Sin embargo, en Málaga se observa que las vocales pueden presentar rasgos muy similares a los que se obtienen en Granada.

References

- Alarcos Llorach, E. (1983). Más sobre vocales andaluzas. In J. Fernández Sevilla, H. López Morales, J. A. de Molina, A. Quilis & G. Salvador (Eds.), *Philologica hispaniensia: in honorem Manuel Alvar (Vol. 1)*, (pp. 49-56). Madrid: Gredos.
- Alonso, D., Vicente, A. Z., & de Zamora, M. J. C. (1950). Vocales andaluzas. Contribución al estudio de la fonología peninsular. *Nueva revista de filología hispánica*, 4(3), 209-230.

- Alvar, A. (1996). *Manual de dialectología hispánica. El Español de España*. Ariel Lingüística.
- Bengoechea, J. M. L. (2006). La abertura vocálica en andaluz oriental: un estudio desde los universales lingüísticos. In *Diacronía, lengua española y lingüística: actas del IV Congreso Nacional de la Asociación de Jóvenes Investigadores de Historiografía e Historia de la Lengua Española* (Madrid, 1, 2 y 3 de abril de 2004) (pp. 159-170). Síntesis.
- Hernández-Campoy, J., & Trudgill, P. (2002). Functional compensation and Southern Peninsular Spanish /s/ loss. *Folia Linguistica Historica*, 36(2), 31-57.
- Herrero de Haro, A. (2017). The phonetics and phonology of Eastern Andalusian Spanish: A review of literature from 1881 to 2016. *Íkala, revista de lenguaje y cultura*, 22(2), 313-357.
- López Morales, H. (1984). Desdoblamiento fonológico de las vocales en el andaluz oriental: reexamen de la cuestión. *Revista española de lingüística*, 14(1), 85-98.
- Martínez Melgar, A. (1994). El vocalismo del andaluz oriental. *Estudios de fonética experimental*, 11-64.
- Mondéjar, J. (1991). *Dialectología andaluza: estudios: historia, fonética, fonología, lexicología, metodología, onomasiología, comentario filológico (No. 1)*. Editorial Don Quijote.
- Navarro Tomás, T. (1939). Desdoblamiento de fonemas vocálicos. *Revista de Filología Hispánica*, 1, 165-167.
- Salvador, G. (1977). Unidades fonológicas vocálicas en andaluz oriental. *Revista española de lingüística*, 7(1), 1-23.
- Villena Ponsoda, J. A. (1987). *Forma, sustancia y redundancia contextual: el caso del vocalismo del español andaluz*. Universidad de Málaga.

La lateral palatal sonora en catalán: comparativa entre dos grupos de hablantes

Agnès Rius-Escudé
Universitat de Barcelona

Keywords: lateral palatal sonora, catalán, producción, coda de ataque

Abstract

Según la Gramàtica essencial de llengua catalana (2018) y la Gramàtica bàsica i d'ús de la llengua catalana (2019) no es aceptable la substitución generalizada de la lateral palatal por la semivocal palatal. Y, según los investigadores, el contraste fonológico entre ambos sonidos en catalán sigue vigente (Veny, 1987; Recasens, 1991; Prieto, 2004; Julià, 2008; Rost y Blecua, 2017). No obstante, en las aulas de los futuros maestros de Educación Infantil y Primària, el sonido de la lateral palatal sonora /ʎ/, en catalán, es un problema porque es producido, generalmente, como una aproximante /j/.

En esta investigación se analiza cómo es la producción del sonido lateral palatal sonoro en catalán en un contexto de habla controlada en una estructura silábica de coda (#CVC y VCV) en 18 hablantes, catalanohablantes y 18 de castellanohablantes, estudiantes de la Facultat de Educació, de entre 18 y 22 años. Los objetivos del estudio son analizar si la producción de este sonido es igual en ambos grupos de hablantes, si hay un contexto que facilite la producción y constatar si después de practicar actividades de percepción y producción ha disminuido la realización de la aproximante. Los informantes han realizado un pre-test (303 muestras) a partir de 20 imágenes, han practicado actividades de percepción y producción con la tutorización del profesor. Posteriormente, han realizado un post-test (308 muestras). Para el análisis acústico del sonido se ha utilizado Praat y para el estadístico la aplicación RStudio 4.1.1.

Los resultados obtenidos son que: 1) hay diferencias entre los dos grupos de hablantes cuando producen una [ʎ]; 2) la posición #CVC facilita la producción del sonido en ambos grupos de informantes; y 3) después de practicar, los dos grupos han incrementado el número de casos de lateral palatal sonora y se han reducido el número de aproximantes. Así pues, con la producción de más palatales laterales sonoras el discurso oral de los futuros maestros -modelos de lengua de su alumnado- será de mayor calidad.

References

- Gramàtica bàsica i d'ús de la llengua catalana. (2019). Institut d'Estudis Catalans.
Gramàtica essencial de la llengua catalana. (2018). Institut d'Estudis Catalans.
Julià, J. (2002). Els sons del català. En A. J. Solà, M.-R. Lloret, J. Mascaró i M. Pérez Saldanya (Ed.), *Gramàtica del català contemporani: Vol. 1. Introducció. Fonètica i fonologia. Morfologia* (p. 37–87). Empúries.
Prieto, P. (2004). *Fonètica i fonologia: els sons del català*. Editorial UOC.
Recasens, D. (1991). *Fonètica descriptiva del català (Assaig de caracterització de la pronúncia del vocalisme i consonantisme del català al segle XX)*. IEC.
Rost, A., y Blecua, B.. (2017). *Variación fonética en el español de Mallorca: el yeísmo en hablantes bilingües. Tendencias actuales en fonética experimental*. UNED, p. 172-176.
RStudio 4.1.1. (2021). *RStudio: Integrated Development Environment for R*. Boston, MA: RStudio, Inc. [Computer program]. Retrieved from <http://www.rstudio.com>

Veny, J. (1978). *Els parlars catalans (síntesi de dialectologia)*. Editorial Moll. 1987 (7a edició corregida y aumentada).

El aprendizaje de la pronunciación a través de los vídeos didácticos
Agnès Rius-Escudé, M. Amor Montané March and Francina Torras Compte
Universitat de Barcelona

Keywords: pronunciación, vídeo didáctico, aula invertida, lateral palatal sonora

Abstract

Los estudiantes de la asignatura Llengua Catalana per a l'Ensenyament de los grados de Maestro de Educación Infantil y Primaria de la Universitat de Barcelona, en general, presentan dificultades en la pronunciación de algunos sonidos del catalán, especialmente, de las vocales [ə, ε, ɔ] y de algunas consonantes [λ], p. ej. llapis 'lápiz', y [z]. La mayoría tienen el catalán como L2 y su lengua materna y habitual es el castellano, pero también algunos catalanohablantes y bilingües presentan dificultades al pronunciarlos. Para facilitarles el aprendizaje de la pronunciación de estos sonidos —al que puede dedicársele muy poco tiempo en las clases presenciales— y que así consigan una competencia oral satisfactoria, tan importante en los futuros maestros, hemos elaborado unos vídeos didácticos para que puedan aprenderlos de manera autónoma y porque son una herramienta válida puesto que contienen los cuatro pilares fundamentales del aula invertida: flexibilidad, selección de la información más importante, implicación del alumno en el proceso y regulación de su ritmo de aprendizaje. (Hamdan, McKnight, McKnight y Arfstrom, 2013).

En este estudio, presentamos los resultados obtenidos a partir de una experiencia de aula invertida, que se ha llevado a cabo con el aprendizaje del sonido de la palatal lateral sonora, [λ]. Los objetivos son tres: demostrar si el vídeo didáctico favorece el aprendizaje del sonido; determinar si la lengua materna influye en ello y analizar la percepción del alumnado sobre su aprendizaje y su valoración de la experiencia.

El estudio se ha realizado a 51 estudiantes, de 18 a 24 años, de los cuales un 49% tienen como lengua materna el castellano, un 43%, el catalán y un 8% son bilingües. Se realiza un pretest, que consiste en una prueba oral inicial para determinar los problemas de pronunciación. Los informantes que no pronuncian correctamente el sonido [λ], un 62,3% (n=35), deben visionar el vídeo didáctico dos o tres veces y realizar las actividades asociadas siguiendo la metodología de aula invertida. Después, deben realizar un posttest. Como instrumento complementario, también se realiza un cuestionario para conocer su percepción del aprendizaje del sonido y su opinión sobre la experiencia.

Los resultados muestran que un 57,1% consigue pronunciarlo, un 20% está en proceso de lograrlo y un 22,9% no lo articula correctamente. Sin embargo, no se observan diferencias notables entre el alumnado castellanohablante, catalanohablante y bilingüe. Además, los estudiantes valoran muy positivamente la experiencia, ya que mayoritariamente creen que el vídeo resulta útil y ayuda a aprender a pronunciar el sonido [λ].

Así pues, la experiencia de aula invertida con el vídeo didáctico favorece el aprendizaje de dicho sonido, independientemente de la lengua materna del alumnado. Los resultados y la valoración positiva de los estudiantes nos animan a seguir investigando en esta línea para que los futuros docentes puedan realizar un discurso oral de mayor calidad.

References

Hamdan, N. Mcknight, P., Mcknight, K., y Arfstrom, K. (2013). *The Flipped Learning model: a white paper based on the literature review titled a Review of Flipped Learning*. <https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/whitepaper-flippedlearnig.pdf>

Una propuesta unificada basada en AFI para la transcripción fonética de los atlas regionales de España

Assumpció Rost¹, Alba Agüete², Beatriz Blecha³, Wendy Elvira-García⁴, Juan María Garrido⁵, Carolina Julià⁵, María Jesús Machuca⁶, Victoria Marrero⁵, Carmen Quijada² and Paolo Roseano⁵

Universitat de les Illes Balears¹, Universidad de Salamanca², Universitat de Girona³, Universitat de Barcelona⁴, UNED⁵, Universitat Autònoma de Barcelona⁶,

Keywords: transcripción fonética, dialectología, variación fonética, atlas lingüísticos

Abstract

Los atlas lingüísticos suponen una fuente de datos sobre variación fonética diatópica muy valiosa. Sin embargo, su consulta puede resultar problemática, tanto por la metodología utilizada en la recogida de los datos que incluyen, como por su interpretación y por el sistema de notación empleado, que tradicionalmente ha sido el alfabeto de la RFE (García Mouton 1996, Álvarez Pérez 2016, Molina Martos y García Mouton 2022). De hecho, una de las principales dificultades que deben afrontar quienes consultan estos materiales es la falta de sistematicidad entre los distintos atlas en lo que respecta a la transcripción. Esto se ha hecho especialmente evidente en el desarrollo del Corpus de los Atlas Lingüísticos (CORPAT), una herramienta que pretende reunir en una base de datos de consulta en línea (www.corpat.es) las informaciones lingüísticas de los atlas regionales del español europeo (Julià 2021 y en prensa). El trabajo que aquí se presenta forma parte del proyecto CORPAT - PEPLEs (Corpus digital para la preservación y el estudio del patrimonio lingüístico del español, ref. TED2021-130752A-I00) y tiene como objetivo intentar solucionar, al menos en gran parte, este problema.

Así pues, el objetivo principal de esta comunicación es presentar el trabajo de homogeneización de las transcripciones fonéticas de los atlas que constituyen CORPAT (a saber, por orden cronológico: ALEA, ALEANR, ALEICan, ALECan, ALCyL, ALeCMan, CaLiEx, ADiM) y su traslación al sistema del Alfabeto Fonético Internacional. Esta tarea se ha desarrollado a partir del cotejo de la información presente en sus índices de símbolos fonéticos, aunque los datos se han contrastado también, preliminarmente y de forma aleatoria, con la información de algunos mapas para comprobar su contexto de uso. Una vez establecida la caracterización de cada sonido, se ha transcrito según los criterios del AFI (IPA 2003 y Extended IPA 2015), pero intentando respetar en la medida de lo posible la descripción presente en las definiciones de los atlas para no perder su gran riqueza de matices: se ha evitado cuestionar la caracterización llevada a cabo por los autores y encuestadores, pues nuestro objetivo ha sido trasladar, con la máxima fidelidad, los datos consignados. Comprobar la fiabilidad de las transcripciones fonéticas requeriría tener acceso a grabaciones y realizar análisis acústicos y perceptivos, algo que rebasa los límites y objetivos del proyecto de investigación.

El resultado de la tarea realizada, más allá de su implementación en el proyecto CORPAT, es una herramienta útil para quienes quieran consultar la información fonética de los atlas: no solo permitirá establecer equivalencias más fiables entre ellos, sino que facilitará la comparación con otras fuentes de datos, tanto relativas al español como a otras lenguas. Esto permitirá la aproximación a recursos existentes a nivel internacional y aprovechar mejor la información de los que ya existen en español.

El posible efecto de la coarticulación en el origen de /x/ en español: un análisis acústico desde la gramática comparada

Assumpció Rost Bagudanch¹ and Paolo Roseano²
Universitat de les Illes Balears¹, UNED²

Keywords: fricativa velar /x/, diacronía del español, fonética acústica, momentos espectrales, fonética comparada

Abstract

La fonologización de /x/ en español al final de reestructuración del sistema de sibilantes ha sido analizada principalmente a partir del estudio gráfico y su análisis se ha centrado tanto en el establecimiento de su cronología, como en la descripción del cambio en términos estrictamente articulatorios. Este se ha entendido mayoritariamente como un retraso en el punto de articulación de /f/, cambio destinado a preservar significados (Quilis y Rozas 1963, Frago 1977-78, 1983; Alarcos 1988 o Cano Aguilar 1996). Otros autores, sin embargo, lo relacionan con la variación fonética debida a procesos coarticulatorios (Pensado 1996, Ranson 1998). En cualquier caso, faltan estudios fonéticos que permitan explicar la evolución (Cano Aguilar 1996: 217, Pensado 1996: 170).

Este trabajo, continuación de Rost y Roseano (2021), pretende comenzar a llenar este vacío. La idea de base es que la reorganización del sistema de sibilantes sería la conclusión de una serie de procesos fonéticos que dan lugar a una maximización del espacio fonológico de las antiguas palatales (Pensado 1996), cambio producido por cuestiones acústicas y perceptivas de selección de variantes (Pierrehumbert 2002, Blevins 2004).

Se ha planteado un experimento acústico en gramática comparada: se ha analizado el catalán central, cuyo sistema de sibilantes es similar al del español clásico. Se ha partido de un corpus de lectura de frases portadoras, en las que se han insertado palabras con la secuencia /vʃv/. Se han grabado 20 locutoras. Las variables dependientes son los cuatro parámetros acústicos indicadores del punto de articulación de las fricativas: intensidad absoluta y relativa, pico espectral y desviación estándar (cf. Jongman, Wayland y Wong 2000). Los factores son el punto de articulación de la vocal silábica y el acento. Los resultados demuestran que hay variación en función del tipo de vocal siguiente, lo que indica una coarticulación que desemboca en un retraso en el punto de articulación consonántico, tal como preveía Pensado (1996).

References

- Alarcos, E. (1988). De nuevo sobre los cambios fonéticos del siglo XVI. En M. Ariza, A. Salvador y A. Viudas (Eds.), *Actas del I Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, vol. I, (pp. 47-59). Madrid: Arco Libros.
- Blevins, J. (2004). *Evolutionary Phonology: The Emergence of Sound Patterns*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cano Aguilar, R. (1996). Problemas fonológicos en español antiguo, *Lexis* 20(1/2), 201-220.
- Frago, J. A. (1977-1978). Para la historia de la velarización española, *Archivum* 27-28, 219-225.

- . (1983). El reajuste fonológico del español moderno en su preciso contexto histórico: Sobre la evolución /š/ž/ > /x/. *Serta philologica F. Lázaro Carreter*, vol. 1, 219-230. Madrid: Cátedra.
- Jongman, A., Wayland, R., y Wong, S. (2000). Acoustic characteristics of English fricatives, *JASA* 108(3), 1252-1263.
- Pensado, C. (1996). La velarización castellana /ʃ/ > /x/ y sus paralelos romances. En A. Alonso González (Coord.), *Actas del III Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, vol. 1, (pp. 153-170). Madrid: Arco Libros.
- Pierrehumbert, J. (2002). Word-specific phonetics. En C. Gussenhoven, y N. Warner (Eds.), *Laboratory Phonology VII*, (pp. 101-139). Berlín/Nueva York: Mouton de Gruyter.
- Quilis, A., y Rozas, J. M. (1963). Para la cronología de la fricativa, velar, sorda, /x/, en castellano, *RFE XLVI* (3/4), 445-449.
- Ranson, D. L. (1998). Velarización y posteriorización: variantes, paralelos, y mecanismo del cambio. En C. García Turza, F. González Bachiller y J. Mangado Martínez (Eds.), *Actas del IV Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, vol. 1 (pp. 279-287). Logroño: Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Rioja.
- Rost, A., y Roseano, P. (2021). Sobre el origen de /x/ en español: argumentos desde la fonética comparada. En L. Schøsler, J. Härmä y J. Lindschow (Eds.), *Actas del XXIX Congreso Internacional de Lingüística y Filología Románica*. Estrasburgo: ELiPhi.

Rhythm deficits during Stuttering Speech disorders

Michela Russo¹ and Fabrice Hirsch²

UJML 3 & CNRS SFL U. Paris 8¹, U. Montpellier 3²

Keywords: rhythm, stuttering, cognition, neuroscience, production, psychology

Abstract

Stuttering is a neurodevelopmental speech disorder that has an impact on the timing and rhythmic flow of production, since it affects timing mechanisms. It is marked by several repetitions, blocks or lengthening of sounds and syllables, with a high effort in production, that unsettle the rhythm of speech (Guitar, 2013). It demands to speakers a temporal adaptation when synchronizing rhythmical movements to provide a structural grid of regularity and recurrence.

There is a lot of behavioral and imaging research on speech disruptions, however the mechanism behind stuttering is still unclear. Speech timing is rhythmically structured in time (Arvaniti, 2009; Cummins, 2009). We expect a temporal regularity in the prominent syllables of meaningful speech, even if the acoustic basis of rhythm-carrying prominences does not show a predictivity of each production parameters, i.e. duration, fundamental frequency, intensity and spectral definition (Barry & Andreeva, 2010). It seems that predictive rhythmic timing is malfunctioning in stuttering children and adolescents. Stuttering affects rhythm in speech, the background of regularity, the sequences of evenly spaced phonetical material with matched segments and syllables.

Disordered children who stutter do not easily generate an internal rhythm, indeed they have a worse rhythm discrimination ability than typically-developing children (Falk et al., 2015). Studies on adults who stutter have evaluate the speech on rhythmic measures such as rate. They have shown that adults who stutter do not use a typical normal tempo in speech and do not have a rhythmical speech.

In this chapter we investigate how children/young adults who stutter pace their speech.

We compare children who stutter and typically developing children with normal speech (n = 16 per group, aged 8–14 years) to test their auditory rhythm discrimination abilities of simple and complex rhythmic chunks.

We illustrate evidence of rhythm perception in children/young adults who stutter, assessing the hypothesis based on the conclusion that neurodevelopmental stuttering is associated with a deficit in temporal processing and rhythmic patterning.

References

- Arvaniti, A. (2009). Rhythm, timing and the timing of rhythm. *Phonetica* 66(1–2), 46–63.
- Barry, W. J., and Andreeva, B. (2010). Losing the trees in the wood? Reflections on the measurement of spoken-language rhythm. In M. Russo (Ed.), *Prosodic Universals: Comparative Studies in Rhythmic Modeling and Rhythm Typology*. Rome: Aracne.
- Cummins, F. (2009). Rhythm as entrainment: The case of synchronous speech. *Journal of Phonetics* 37(1), 16–28.
- Falk, S., Müller, T., & Dalla Bella, S. (2015). Non-verbal sensorimotor timing deficits in children and adolescents who stutter. *Frontiers in Psychology*, 6, 847.
- Guitar, B. (2013). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment*. Baltimore: Williams & Wilkins.

Linguistic Norms and Sound Change: A Sociophonetic Study of New Zealand English Vowels

Erika Sajtós
University of Pannonia

Keywords: linguistic norm, sound change, New Zealand English, vowel shift, sociophonetics

Abstract

New Zealand English (NZE) is the youngest inner-circle variety of English as New Zealand was the last colonised area (Hay et al., 2008), and most settlers arrived from the south of England. As Schneider (2003) states, NZE was affected by two distinct linguistic norms which determined the social connotation of new pronunciation features, the results of sound changes in different ways. The external norm of the early years was replaced by the internal linguistic norm of the newly emerged variety. The present study investigates the effects of linguistic norms regarding NZE vowels and attempts to prove that their social connotation was permanently determined by the linguistic norm that was present when changes in their pronunciation happened.

Four vowels were chosen for analysis and, for the sake of simplicity, we use keywords from Wells' (1982) lexical sets to refer to these vowels: KIT, FLEECE, PRICE and MOUTH. In the 19th century, when NZE was under the influence of the external norm, the realisation of these vowels – in the above order – was [ɪ], [i:], [aɪ] and [aʊ] in the south of England. Subsequent sound changes resulted in new, innovative phonetic realisations that are now well-established in NZE. MOUTH fronted changing to [æʊ] or [æə]. Conversely, PRICE backed resulting in [æɛ] (Gordon et al., 2004). KIT centralised in the 20th century, becoming a schwa-like vowel (Bauer and Warren, 2004), FLEECE diphthongised in the 1930s and it is realised as [əɪ] (Bauer, 1994).

By using Schneider's (2003) dynamic model, we illustrate that when the closing diphthongs changed the external norm was in effect, however, by the time KIT and FLEECE changed, the internal norm was present. It suggests that the former changes were negatively and the latter positively valued. To provide empirical evidence, we analysed the speech of contemporary New Zealand speakers by using Praat. Our method is based on Wells' (1982) observations that positively valued forms are stable but stigmatised forms decrease in formal registers. As MacLagan (1999) highlights, the decreasing pattern is typical for features which function as social markers. The F1 and F2 values were measured in formal speech, text reading and word list reading, and a comparative analysis was carried out. Where significant difference was found, we made dynamic spectral measurements and calculated the Euclidian distance.

The dynamic spectral measurements confirmed the results of the static measurements, and the results show that speakers use conservative pronunciation for PRICE and MOUTH, but innovative pronunciation for KIT and FLEECE in the formal registers. As the pronunciation of the diphthongs changed when the external norm was in effect, their new realisations were stigmatised. After the internal linguistic norm of NZE emerged, the social connotation of the closing diphthongs has not changed due to the long-time effect of linguistic norms. Since the pronunciation of KIT and FLEECE changed during the new linguistic norm, it was, and still is, accepted. Therefore, it has been proven that the current

linguistic norm determines the social connotation of new phonetic realisations, and its long-time effect has been illustrated.

References

- Bauer, L. (1994). English in New Zealand. In Burchfield, R. (Ed.), *The Cambridge History of the English Language* (pp. 382–429). Cambridge University Press.
- Bauer, L., & Warren, P. (2004). New Zealand English: Phonology. In Kortmann, B., Schneider, E. W., Burridge, K., Rajend M. K., & Clive Upton (Eds.), *A Handbook of Varieties of English* (pp. 580–613). Mouton de Gruyter.
- Gordon, E., Campbell, L., Hay, J., Maclagan, M., Sudbury, A., & Peter Trudgill. (2004). *New Zealand English. Its Origin and Evolution*. Cambridge University Press.
- Hay, J., Maclagan, M., & Gordon, E. (2008). *Dialects of English. New Zealand English*. Cromwell Press.
- Maclagan, M., Gordon, E., & Lewis, G. (1999). Women and sound change: Conservative and innovative behaviour by the same speakers. *Language Variation and Change*, 11, 19–41.
- Schneider, E. W. (2003). The Dynamics of New Englishes: from Identity Construction to Dialect Birth. *Language*, 79(2), 233–281. <http://www.jstor.org/stable/4489419>
- Wells, J. C. (1982). *Accents of English*. Cambridge University Press.

¿Voz real o deepfake? Aportaciones desde la fonética forense

Eugenia San Segundo¹, Victoria Marrero-Aguilar¹, Jonathan Delgado², Jorge Gurlekian³,
Humberto M. Torres³ and Pedro Univaso³
UNED¹, CREN Salud², CONICET

Keywords: fonética forense, deepfakes, revisión sistemática

Abstract

Cada vez es más frecuente encontrar, en diferentes medios de comunicación digital, ejemplos de voces extremadamente similares a las humanas (por ejemplo, las de algún político, actor o periodista), pero que en realidad han sido simuladas mediante inteligencia artificial. Se trata de los llamados "deepfakes", cada vez más extendidos gracias al auge de las redes neuronales profundas. Si bien estos avances tecnológicos pueden reportar grandes beneficios en el ámbito clínico (clonación de voz para pacientes con trastornos neurodegenerativos) o en el área de la síntesis de voz (dotar de características naturales a los asistentes de voz), existen otros ámbitos en los que esta tecnología supone una amenaza, por ejemplo cuando cae en manos de defraudadores, que cometen infracciones de seguridad aprovechando que cada vez es más habitual el acceso a las cuentas bancarias mediante autenticación vocal. Estas situaciones se conocen como ataques de suplantación de identidad (en inglés: spoofing attacks). En el ámbito forense, si los deepfakes llegan a convertirse en audios de un realismo extremo, existe el peligro de que cuestione el uso de grabaciones de voz como prueba en los informes periciales, precisamente por la imposibilidad de distinguir voces reales de deepfakes.

En esta comunicación presentaremos los objetivos y la metodología del proyecto de investigación "¿Qué hace humana a una voz? Hacia una mejor comprensión de las características fonéticas que permiten distinguir voces reales de deepfakes (HowDIs: How Deepfake Is your voice)", PID2021-124995OA-I00, financiado por MCIN/ AEI/ y por FEDER (UE). Nos centraremos en explicar la metodología llevada a cabo en la primera fase del proyecto: revisión sistemática de la bibliografía relevante para los objetivos de nuestro proyecto. Para ello hemos seguido las etapas metodológicas habituales en una revisión Cochrane (Sambunjak, Cumpston y Watts, 2017), que tiene como objetivo reducir el sesgo en el proceso de recogida de datos bibliográficos, en su síntesis y en la presentación de los mismos. Las características clave de una revisión sistemática son: objetivos claramente establecidos; criterios de elegibilidad predefinidos; metodología explícita y reproducible; búsqueda sistemática de la bibliografía; evaluación de la validez de los estudios incluidos (evaluación exhaustiva de su calidad o su riesgo de sesgo); y, finalmente, síntesis sistemática.

References

Sambunjak D., Cumpston M., & Watts C. (2017). *Module 1: Introduction to conducting systematic reviews. In: Cochrane Interactive Learning: Conducting an intervention review.* Cochrane. Available from:
<https://training.cochrane.org/interactivelearning/module-1-introduction-conducting-systematic-reviews>

Evaluating the feedback accuracy provided by the Plugin for phonetic-phonological analysis in Spanish (PAFe)

Albina Sarymsakova¹, Tamara Couto-Fernández¹, Olinda Nelly Condori-Fernández²
and Patricia Martín-Rodilla¹

University of La Coruña¹, University of Santiago de Compostela²

Keywords: praat, intonation analysis, scripts, pronunciation accuracy, Spanish

Abstract

Introduction

Some tools, such as Oplustil and Toledo (2019), or Helmer Strik and Khiet Truong (2009), offer results of phonetic-phonological similarity or detect pronunciation errors. However, we have not found any that provide both facilities at the same time, nor that offer a follow-up of the students' evolution. Therefore, we have created a team of collaborators from different faculties and institutions of the University of La Coruña (Philology, Computer Science and CITIC), and we have developed a system that complements the contrastive-comparative intonation analysis of Spanish for native and non-native speakers, in particular, that which can be used remotely or for hybrid modalities.

Hypothesis

The previously conducted works of Couto Fernández (2022), Sarymsakova (2022) and Couto-Fernández, Sarymsakova, Condori-Fernández and Martín-Rodilla (2022) allow us to formulate the initial hypothesis in the present research: the new PAFe tool is able to automate the process of contrastive-comparative analysis of intonation in Spanish and provide sufficiently accurate data of similarity between the melodic curve of native and non-native speakers.

Methodology

In order to test this hypothesis, based on the proposal of Condori-Fernández et al. (2013), we have designed an empirical study to evaluate the degree of feedback accuracy offered by our tool for advanced learners of Spanish as an L2. In addition, this study aims to improve the operational aspects of the tool and consists of the following stages:

- 1) Preparation: the students previously carry out the didactic sequence proposed by us.
- 2) Beginning: the students listen to and memorize the audios that we have previously recorded with two native speakers of Spanish (young teachers of primary and secondary education, coming from the urban area of Galicia). This stage is repeated at least 5-10 times, without the support of the written text.
- 3) Recording of the statements: the result obtained is several audios of each of our students in which they reproduce the audios of the previous stage.
- 4) Data transfer and interpretation: we relied on Cantero Serena's (2002, 2019) Melodic Speech Analysis methodology and employed the following essential principles in the analysis of intonation:

- I. We annotated the syllables of each speech act in a Praat textgrid (Boersma and Weenink, 2019); we identified pitch values of all vowels in the syllables (voiced or voiced consonants are measured as well), employing the Praat Script developed by Mateo (2010a, 2010b);
- II. we discriminate relevant frequency values between tonal segments from irrelevant values; according to Cantero (2002, 2019), Font-Rotchés and Cantero Serena

(2008, 2009), less than 10% difference between segments is considered imperceptible.

Results and Conclusions

In total, five female students (24-34 years old) and four male students (18-35 years old), whose L1 is Russian, have participated. All our students are B1-B2 level and do not currently reside in Spanish-speaking country. We recorded 36 audios. After analyzing these audios, we have reached the following conclusions:

A. The PAFe tool allows different types of comparative-contrastive analyses of intonation (global, tonal tendencies and intersyllabic) of ELE learners and native Spanish speakers; among them, we consider the intersyllabic analysis as the most accurate.

B. According to the data obtained in the tests conducted with our ELE students, we have identified that most of the pitch deviation, in the case of female students, occurs in the body and in the final inflection of speech acts, while male participants showed greater difference in the body and, in certain cases, in the first peak of the counter. A future line of research would be to delve deeper into these possible gender differences.

References

- Boersma, P. & Weenink, D. (2019). *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program]. Version 6.0.51. <http://www.praat.org/>.
- Cantero Serena, F. J. (2002). *Teoría y análisis de la entonación*. Edicions Universitat Barcelona.
- Cantero Serena, F. J. (2019). Expresión y contacto: dimensiones de la afectividad en prosodia. *Moenia*, 25, 521-537.
- Condori-Fernández, O. N., Panach J. I., Baars A. I., Vos T., & Pastor Ó. (2013). An empirical approach for evaluating the usability of model-driven tools, *Science of Computer Programming*, 78(11), pp. 2245–2258. [En línea]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167642312001451>
- Couto Fernández, T. (2021). *Una herramienta de análisis del habla de audio para proporcionar retroalimentación automática a los estudiantes en la pronunciación en español* [Trabajo de fin de grado]. Universidade da Coruña.
- Couto Fernández, T., Sarymsakova A., Condori-Fernández N. & Martín-Rodilla P. (2022). *Plugin for automating phonetic-phonological analysis and obtaining analytical feedback for Spanish learners*, XXXVIII Congreso de la Sociedad Española del Procesamiento del Lenguaje Natural.
- Font-Rotchés, D. & Cantero Serena, F. J. (2008). La melodía del habla: acento, ritmo y entonación. *Eufonía: Didáctica de la música*, 43, 19-39.
- Font-Rotchés, D. & Cantero Serena, F. J. (2009). Melodic Analysis of Speech Method applied to Spanish and Catalan. *Phonica*, 5, 33-47. <https://doi.org/10.1344/phonica.2009.5.33-47>
- Helmer Strik, F. d. W. y Khiet Truong C. C. (2009). Comparing different approaches for automatic pronunciation error detection, *Speech Communication*, 51(10), 845–852, [En línea]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167639309000715>
- Mateo, M. (2010a). Protocolo para la extracción de los datos tonales y curva estándar en análisis melódico del habla (AMH). *Phonica*, 6, 49-90.
- Mateo, M. (2010b). Scripts en Praat para la extracción de datos tonales y curva estándar. *Phonica*, 6, 91-111.

- Oplustil, P., & Toledo, G. (2019). Uso de una herramienta didáctica para la práctica de la entonación en hablantes no nativos de español. *Sintagma: Revista de lingüística*, 31, 37–50.
- Sarymsakova, A. (2022). *La enseñanza del español a rusohablantes por medio de interacciones profesionales simuladas (role-play): El análisis del conflicto comunicativo e intercultural y su relación con la prosodia y el gesto* [Tesis doctoral]. Universidade da Coruña.

Socio-phonetic variation in the L1 and its possible effect on the L2: Does the degree of overlap between German /ɛ/ and /e/ (L1) affect the perception and production of /æ/ and /ɛ/ in English (L2)?

Marcel Schlechtweg, Jörg Peters and Marina Frank
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Keywords: English, German, L2, L1, sociophonetic variation, vowels

Abstract

Standard German distinguishes between the vowels /ɛ/, as in Dänen (/ˈdɛ:nən/, ‘(the) Danish’), and /e/, as in dehnen (/ˈde:nən/, ‘(to) stretch’). However, speakers realize this vocalic distinction to different degrees, resulting in the articulation of homophones in the most extreme case. Standard varieties of English, in turn, distinguish between the vowels /æ/, as in pan (/pæn/), and /ɛ/, as in pen (/pen/). We aim at investigating whether the degree of distinctiveness of /ɛ/ and /e/ in German (L1) has an impact on how individuals perceive and produce the English vowels (L2). That is, could it be that German speakers who keep the vowels in words like Dänen and dehnen clearly apart (in production), and are hence aware of an acoustic distinction of two front, mid, and unrounded vowels, have less difficulty in perceiving and producing the English contrast between /æ/ and /ɛ/, in comparison to German speakers who pronounce Dänen and dehnen in a more similar way?

We tested 56 native speakers of German in two perception (identification and discrimination) and a production task(s). In the perception tasks, we relied on two /æ/-/ɛ/ minimal pairs (pan/pen and paddle/pedal). For each pair, a spectral continuum of eleven steps was created. Each spectral step was crossed with the vowel durations short, middle, and long. In the identification task, participants saw two pictures, heard a sound file, and pointed via button press to the picture they associated with the sound (2 pairs, 3 duration types, 11 steps). In the discrimination task, participants heard two sound files and indicated via button press whether the two were the same or different (2 pairs, 3 duration types, distance between the two files was 0, 1, 2, or 3 steps of the continuum).

The major independent variable was the Pillai score in German, which relies on F1 and F2 values and indicates the degree of overlap of two vowels, in this case between /ɛ/ and /e/, for a specific person. These values were obtained in a production experiment on German, where words like Dänen and dehnen were examined. Pillai values range from 0 (absolute overlap of two vowels) to 1 (clear separation). The English Pillai score refers to the same phenomenon, but this time for the two English vowels /æ/ and /ɛ/, which were investigated per person in another production test.

Our results (perception) show significant effects for the English Pillai score, Duration, Step, StepDistance, and Item. No significant effects were found for the German Pillai score, which suggests that the degree of overlap of /ɛ/ and /e/ in production in the L1 German has no impact on the perception of /æ/ and /ɛ/ in the L2 English. In the production task, in which the participants articulated 16 English minimal pairs with the target vowels (e.g., pan / pen), we did not find an effect of the German Pillai score either, but the words with /æ/ contained a vowel with a longer duration, a higher F1, and a lower F2 than the words with /ɛ/.

Análisis perceptivo sobre la ambigüedad fonética derivada de la elisión de /-s/ en las formas verbales del corpus PRESEEA-Málaga

Alba Segura Lores
Universidad de Málaga

Keywords: sujeto pronominal, ambigüedad fonética, experimento de percepción,

Abstract

El propósito de este trabajo es presentar los primeros resultados de un experimento de percepción diseñado en el marco de un trabajo más amplio que tiene como objetivo determinar cuáles son los factores lingüísticos y sociales que favorecen la presencia del pronombre personal sujeto en la variedad del español empleada en Málaga (Ávila y Segura, 2022).

La ausencia o presencia del pronombre personal sujeto es un fenómeno de variación lingüística propio de las lenguas pro-drop. La gramática tradicional considera al pronombre personal sujeto como enfático, redundante e innecesario. Sin embargo, puede ser relevante en casos donde la forma verbal que acompaña el pronombre pueda ser ambigua morfológica o fonéticamente (Esbozo, 1973, p. 421). Las características propias del habla malagueña pueden provocar cierto grado de ambigüedad fonética –ya que la /-s/ final en la segunda persona verbal se tiende a elidir de manera prácticamente categórica (Vida 2004)— y, por lo tanto, que el pronombre cumpla una función de desambiguación (['tu 'toma / 'el 'toma]).

Para comprobar hasta qué punto se produce dicha ambigüedad, se ha preparado un experimento de percepción a partir de treinta estímulos aislados de cualquier marca contextual (12 de segunda persona del singular, 12 de tercera del singular y 6 de tercera del plural como placebos) extraídos de las entrevistas semidirigidas que conforman el corpus oral PRESEEA-Málaga de 2015 (Vida, en preparación). Con todos ellos se ha elaborado un cuestionario en línea en el que una muestra estratificada de 100 participantes de la ciudad de Málaga debe indicar si cree que el estímulo corresponde a la segunda o a la tercera persona del singular (Borràs-Comes, 2018).

Tras el análisis estadístico de los niveles de acierto, error o duda de los jueces, se estará más cerca de determinar si la pérdida de /-s/ final en una variedad como la de Málaga, deja las suficientes pistas en la vocal anterior para eliminar la ambigüedad morfológica o si, por el contrario, se produce un caso de sincretismo que pueda favorecer la presencia del pronombre sujeto con un papel desambiguador.

References

- Ávila, A. M., Segura, A. (2022). Estudio de las variables predictoras de la expresión del sujeto pronominal en el corpus PRESEEA. Málaga. Nivel de instrucción bajo. *Anuario de Letras. Lingüística y Filología*, 2(10), 57–93. <https://doi.org/10.19130/iifl.adel.2022.10.2.X00S25872>
- Borràs-Comes, J. (2018). Metodología experimental y tratamiento estadístico. Aplicación al estudio de la prosodia del catalán. *3th Annual International Conference on Linguistic Variation in the Basque Language and Education* (pp. 15-28). Bilbao: Universidad del País Vasco.

- Hochberg, J. (1986). Functional compensation for /s/ deletion in Puerto Rican Spanish. *Language*, 62, 609-621.
- Lastra, Y. y Martín Butragueño, P. (2015). Subject Pronoun Expression in Oral Mexican Spanish. En A. M. Carvalho, R. Orozco y N. L. Shin (Eds.), *Subject Pronoun Expression in Spanish: A Cross-dialectal perspective* (pp.39-57). Washington: Georgetown University Press.
- Peskova, A. (2015). *Sujetos pronominales en el español porteño. Implicaciones pragmáticas en la interfaz sintáctico-fonológica*. Berlín: De Gruyter Mouton.
- Prieto, P. y Borràs-Comes, J. (2011). *Mètodes experimentals per a l'anàlisi de la prosòdia. I Jornadas sobre Prosodia y Educación*. Bilbao: Universidad del País Vasco
- Real Academia Española. (1973). *Esbozo de una nueva gramática de la lengua española*. Espasa-Calpe.
- Vida Castro, M. (2004). *Estudio sociofonológico del español hablado en la ciudad de Málaga*. Alicante, Universidad.
- Vida Castro, M. (en preparación). *Segundo Corpus PRESEEA-Málaga (2015). Nuevos materiales para su estudio sociolingüístico*.

Tonogenesis and perceptual cue-weighting in Korean stop contrast

Yuhyeon Seo and Olga Dmitrieva

Purdue University

Keywords: tonogenesis, cue-weight, Korean, sound change

Abstract

The Korean language presents a typologically unusual laryngeal contrast in stop consonants: three types of stops - lenis, fortis, and aspirated – are distinguished via the parameters of voice onset time (VOT) and onset f₀. In the 1960s, the Seoul dialect of Korean started undergoing a sound change: the VOT differences between lenis and aspirated stops started decreasing while tonal (onset f₀) differences became more pronounced. Multiple studies documented this process, both in production and perception of contemporary Korean speakers (Bang et al., 2018; K.-H. Kang & Guion, 2008; Y. Kang, 2014; Silva, 2006, among others). As is often the case for linguistic innovations, originally young females were leading this change (Silva, 2006).

The present study contributes to the investigation of this ongoing change from the perceptual standpoint. Using the latest data collected in the summer of 2022 from young speakers of Korean residing in Seoul, we conducted a cue-weighting study to determine whether Koreans rely primarily on onset f₀, not VOT, in distinguishing between lenis and aspirated stops. Given that 60 years elapsed since the onset of this sound change, we hypothesized that at present it has stabilized into a consistent and pervasive pattern. Therefore, we expected the pattern to apply to every individual tested. Moreover, we expected that gender no longer played a role in determining the perceptual patterns.

The study recruited 29 native speakers of Korean residing in the Seoul-Gyeonggi areas (18 females and 11 males, mean age of 28, SD = 6.6), for a three-alternative forced-choice identification task. The stimuli (a real-word triplet, /pul/, ‘fire,’ /phul/, ‘grass,’ and /pul*/, ‘horn’) were resynthesized to vary orthogonally along the two dimensions of VOT (eight steps from 10 to 104 ms on a log scale: 10, 14, 19, 27, 38, 53, 74, and 104) and onset f₀ (eight equidistant steps from 120 Hz to 190 Htz), resulting in 64 stimuli. Stimuli were randomized and presented to each participant six times (384 trials). Data were analyzed using mixed-effects logistic regressions implemented in R.

Results showed that participants distinguished lenis stops from all other categories primarily on the basis of onset f₀ values, while VOT was used to differentiate aspirated from fortis stops. Statistical results confirmed that, as a group, participants relied on f₀ more than on VOT in perceiving not only the lenis-aspirated stop contrast (f₀; $b = 1.23$, $SE = .07$, $p < .001$; VOT; $b = .91$, $SE = .06$, $p < .001$), but also the lenis-fortis contrast (f₀; $b = .97$, $SE = .07$, $p < .001$; VOT; $b = -.86$, $SE = .07$, $p < .001$). These group patterns were mirrored in every individual in the lenis-fortis case, and in all but seven participants in the lenis-aspirated case. Gender was not significantly predictive of the relative perceptual weight assigned to the two cues. These results suggest that tonogenesis in Korean stops is not only stabilizing but also spreading to the lenis-fortis contrast previously believed to be unaffected.

Measuring the “lack of discretion” in L1/L2 speech perception over time

Christine Shea
University of Iowa

Keywords: L2 speech perception, categorical perception, L1 categories, Korean, Spanish

Abstract

Research on speech categorization and phoneme recognition has relied heavily on tasks in which participants listen to stimuli from a speech continuum and are asked to either classify each stimulus (identification) or discriminate between them (discrimination). Such tasks assume perception maps onto discrete responses, as a two-step process: first, cues are encoded, and second, these cues are mapped onto categories. Under this view, “successful” speech perception is categorical. The hallmark of categorical perception is poor within-category perception and excellent cross-category perception. This result is represented by steep, well-defined categorization functions. Nonetheless, recent research has shown that listeners do in fact exhibit gradiency in speech perception, which could, in theory, mean shallower slopes at the moment of calculating the categorization function.

We test the hypothesis that if monolingual listeners maintain gradiency in their perceptual categories, then it should be advantageous for bilinguals to do the same. Conceivably, gradiency may lead to more flexibility in the ability to form new categories over time. In the present study, we ask how L1 category gradiency affects the perception of L2 categories over one semester of L2 study. We use the Visual Analogue Scale (VAS, Kapnoula et al., 2017) to measure listeners’ gradient responses to two contrasting categories.

Participants were 40 undergraduate students in second-semester Korean (n=20) and first-semester Spanish (n=20) classes. We hypothesize that L1 category gradiency will positively correlate with L2 category perception at the end of the semester. For a bilingual listener, it may be more optimal to maintain a gradient mapping between cues and categories to permit more flexibility when acquiring new sounds and cue distributions. We further hypothesize that listeners with shallower VAS response slopes in the L1 may also be more sensitive to secondary cues, which may also transfer to the L2.

For the VAS tasks, participants rated the goodness of individual tokens from an English VOT/F0 continuum (e.g., beer-peer, 9Hz F0 steps) and respond by marking on a line how closely each token corresponded to either endpoint. Thus, the VAS task provides slope and category boundary information, similar to the 2AFC, while at the same time allowing for a measure of gradiency. Participants then completed a 2AFC using monosyllables from their L2 (Spanish or Korean). Participants completed both tasks, along with a language background questionnaire, at the beginning of the semester and once again four months later.

This study contributes to the speech perception literature in two important ways. First, it tests a new method for measuring the development of L2 categories that recognizes the potentially gradient nature of the categories themselves. Second, it tests the nature of the relationship between L1 phonetic categories and the development of L2 categories, which can further contribute to the literature on individual differences in the development of speech perception.

La entonación de las preguntas declarativas del inglés británico del norte y del español de España: un estudio comparativo en habla espontánea

Alicia Sola and José Torregrosa-Azor
Universidad de Barcelona

Keywords: entonación, preguntas declarativas, inglés británico, AMH, español, estudio comparativo, habla espontánea

Abstract

En los intercambios orales espontáneos, tanto en inglés como en español, es frecuente formular preguntas mediante enunciados que presentan una estructura declarativa y de las cuales la respuesta esperable es sí o no, excepto casos en los que se espera una confirmación, una repetición o que se trata de una pregunta retórica. Se trata de enunciados interrogativos que los hablantes no los identifican como tales mediante marcas sintácticas o léxicas, sino a través de la entonación (Quirk y Greenbaum, 1972; Geluykens, 1988; Hedberg, Sosa y Fadden, 2004).

Generalmente, en inglés la melodía de estos enunciados suele caracterizarse como ascendente, o high rise (O'Connor y Arnold, 1961; Hedberg, Sosa y Faden, 2004; Jeong, 2018) o L*HH%, según las escuelas. Además, se han descrito otras variantes ascendentes como H*HH% (Jeong, 2018) y descendentes del tipo L*H-L% (Pierrehumbert, 1980). Otros autores (Bolinger, 1958; Hudson, 1975; Kenworthy, 1978; Hirst, 1983) señalan la coocurrencia de otros factores como el grado de sinceridad, el énfasis, la intención, la fuerza ilocutiva o la previsibilidad de la respuesta que influyen en la orientación ascendente o descendente de la melodía.

En español, los contornos entonativos de las interrogativas absolutas suelen describirse también con inflexión final ascendente, tanto desde el modelo métrico-segmental (Estebas y Prieto, 2010; Vizcaíno y Cabrera, 2011) como desde propuestas del proyecto Amper (Martínez Celdrán y Fernández Planas, 2003; Elejabeitia et al., 2005; Ramírez, 2005; Dorta, 2007; Martínez Celdrán, 2011; Congosto, 2011). Autores como Quilis (1989), Hernández (2005), y Vizcaíno y Cabrera (2011), detectan además la existencia de una inflexión final circunfleja (ascendente-descendente). Desde el laboratorio de fonética aplicada, a través del método Análisis Melódico del habla (AMH) (Cantero, 2002) y con corpus de habla espontánea, se describen hasta cinco patrones melódicos distintos susceptibles de significar preguntas absolutas (Cantero, 2002; Cantero y Font-Rotchés, 2007; Font-Rotchés y Mateo Ruiz, 2013; Font-Rotchés y Mateo Ruiz, 2017).

El objetivo de esta contribución es analizar y describir los contornos entonativos de los enunciados interrogativos con estructura declarativa del inglés británico del norte en habla espontánea para, en una segunda fase del estudio, comparar los patrones melódicos obtenidos con aquellos patrones descritos para el mismo tipo de preguntas del español, identificando así las posibles interferencias que pudieran producirse entre hablantes de ambas lenguas.

El corpus de habla espontánea del inglés británico consiste en aproximadamente 90 minutos de grabación en las ciudades de Liverpool, Manchester, Sheffield y York, de las que extraemos un total de 76 enunciados emitidos por 32 informantes. Las grabaciones se obtienen de la plataforma Youtube, del canal de entrevistas callejeras denominado Easy

English. Una vez digitalizados, etiquetados y transcritos, los datos se analizan a través del AMH que permite la extracción de curvas melódicas estilizadas, cuantificables y comparables entre sí.

Como resultado de este análisis, obtenemos cinco patrones melódicos diferentes que podemos definir como ascendente (21%), descendente (50%), ascendente-descendente (13%), inflexión final con núcleo elevado (4%) y declinación e inflexión final ascendente (12%), y comparamos con las descripciones melódicas del castellano para determinar posibles interferencias.

References

- Bolinger, D. L. (1958). A theory of pitch accent in English. *WORD*, 14(2-3), 109–149. <https://doi.org/10.1080/00437956.1958.11659660>
- Cantero, F. J. (2002). *Teoría y análisis de la entonación*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Cantero, F. J., y Font-Rotchés, D. (2007). Entonación del español peninsular en habla espontánea: patrones melódicos y márgenes de dispersión. *Moenia*, 13, 69-92.
- Crystal, D. (1985). *A dictionary of linguistics and phonetics*. 2ª ed. New York: Basil Blackwell.
- Estebas-Vilaplana, E., y Prieto, P. (2010). “Castilian Spanish intonation”. En Prieto, Pilar y Paolo Roseano (Coords.) *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 17-48). München. Lincom Europa.
- Font-Rotchés, D., y Mateo Ruíz, M. (2013). Entonación de las interrogativas absolutas del Español peninsular Del Sur en Habla Espontánea. *Onomázein Revista De Lingüística, Filología y Traducción*, 28, 256–275. <https://doi.org/10.7764/onomazein.28.17>
- Font-Rotchés, D., y Mateo Ruíz, M. (2017). Melodías para confirmar, Preguntar, sugerir o pedir en español. *PHONICA*, 13, 49–67. <https://doi.org/10.1344/phonica.2017.13.49-67>
- Geluykens, R. (1988). On the myth of Rising intonation in polar questions. *Journal of Pragmatics*, 12(4), 467–485. [https://doi.org/10.1016/0378-2166\(88\)90006-9](https://doi.org/10.1016/0378-2166(88)90006-9)
- Hedberg, N., Sosa, J. M., y Fadden, L. (2004). Meanings and Configurations of Questions in English. *Speech Prosody*.
- Hirst, D. (1983). Interpreting intonation: A modular approach. *Journal of Semantics*, 2(2), 171–182. <https://doi.org/10.1093/semant/2.2.171>
- Hudson, R. A. (1975). The meaning of questions. *Language*, 51(1), 1-31. <https://doi.org/10.2307/413148>
- Jeong, S. (2018). Intonation and sentence type conventions: Two types of rising declaratives. *Journal of Semantics*, 35(2), 305–356. <https://doi.org/10.1093/semant/ffy001>
- Kenworthy, J. (1978). The intonation of questions in one variety of Scottish English. *Lingua*, 44(2-3), 267–282. [https://doi.org/10.1016/0024-3841\(78\)90079-7](https://doi.org/10.1016/0024-3841(78)90079-7)
- Martínez Celdrán, E., Fernández, A. M., Herrera, E., y Martín Butragueño, P. (2003). Taxonomía de las estructuras entonativas de las modalidades declarativa e interrogativa del español estándar peninsular. En *La tonía: dimensiones fonéticas y fonológicas*. Colegio de México.
- Pierrehumert, J. B. (1980). *The phonology and phonetics of English intonation*. Thesis.
- Quirk, R. et al. (1972). *A grammar of contemporary English*. Longman Group UK Limited.

- O'Connor, J. D., & Arnold, G. F. (1961). *Intonation of colloquial English*. Longman.
- Vizcaíno, F., Cabrera, M., Hidalgo, A., y Congosto, Y. (2011). Semántica procedimental y entonación de los enunciados interrogativos de Las Palmas de Gran Canaria. En *El estudio de la prosodia en España en el siglo XXI: perspectivas y ámbitos* (Vol. Anejo 75, Ser. Cuaderns de Filologia). Universitat de València.

Variación fonético-acústica del fonema /tʃ/ en el español de Chile en tres estratos socioculturales

Jaime Soto-Barba, Daniel Pereira and Daniela Aguilera
Universidad De Concepción

Keywords: fonema /tʃ/, español de Chile, eje oclusión-fricción, variación sociocultural

Abstract

Esta investigación se desarrolla en torno al análisis sociofónico del fonema africado alveolopalatal áfono oral /tʃ/ en el español de Chile, específicamente, de la ciudad de Concepción. El objetivo general es caracterizar la producción de variantes alofónicas de /tʃ/ desde una perspectiva fonético-acústica en situación de entrevista, de acuerdo con el nivel sociocultural de los hablantes. Los principales alófonos de /tʃ/ se observaron en tres submuestras de corpus orales: una de habla de nivel sociocultural medio alto, otra de habla de nivel de sociocultural medio bajo y una tercera de habla de nivel sociocultural bajo.

La determinación de las variantes consideró la proporción de oclusión y fricción, presentes en /tʃ/, en cada uno de los fonos observados.

En los hablantes, con diferentes porcentajes de ocurrencia, se manifestaron 4 variantes del fonema /tʃ/: variante afrificada con tendencia fricativa, [tʃ̠]; variante afrificada con tendencia hacia la oclusión, [tʃ̚]; variante afrificada canónica, [tʃ]; variante fricativa, [ʃ].

Como primera conclusión se puede afirmar que la distribución de estas 4 variantes muestra una tendencia hacia la fricativización del fonema /tʃ/, y una gradación que va de mayor cantidad de ocurrencias afrificadas y prácticamente nula presencia de alófonos fricativos en el nivel sociocultural medio alto hacia una menor cantidad de ocurrencias afrificadas y mayor cantidad de alófonos fricativos en el nivel sociocultural bajo.

Como segunda conclusión, se puede indicar que, si se considera lo mencionado por varios investigadores del español de Chile, esto es, que el alófono fricativo es propio del nivel sociocultural bajo y escasamente presente en el nivel sociocultural alto (Valdivieso, 1983; Vivanco 1998-1999; Soto-Barba, 2011; Sadowsky, 2015; Haska, 2016), los resultados sugieren una marcada conciencia lingüística en los extremos de las muestras analizadas.

References

- Haska, C. (2016). La percepción fonético-fonológica del fonema /tʃ/ del español de Chile: un estudio sociofonético experimental. *Estudios Filológicos*, 57, 65-78.
- Sadowsky, S. (2015). Variación sociofonética de las consonantes del castellano chileno. *Sociolinguistic Studies*, 9, 71-92.
- Soto-Barba, J. (2011). Variación consonántica en el habla urbana y rural de la provincia de Ñuble. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 49, 111-127.
- Valdivieso, H. (1983). Prestigio y estigmatización: factor determinante en la enseñanza institucionalizada de la lengua materna. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 21, 137-142.

Vivanco, H. (1998-1999): «Análisis fonético acústico de una pronunciación de 'ch' en jóvenes del estrato social medio-alto y alto de Santiago de Chile», Boletín de Filología, 37, pp. 1257-1269.

The effect of social distance on pitch range in Spanish polar questions

Bruno Staszkievicz Garcia

Purdue University

Keywords: politeness, pitch range, polar questions, Spanish, Intonational Contour

Abstract

Seminal works in the fields of phonetics and politeness have broadly suggested the importance of suprasegmental features as indicators of politeness. The frameworks of the Frequency Code Theory (Ohala, 1984) and Politeness Theory (Brown & Levinson, 1987) claimed that suprasegmental features can be employed as indicators for formal or informal speech. Politeness Theory (Brown & Levinson, 1987) considers three contextual variables to determine politeness: power, distance, and imposition. Recent research on diverse languages such as Korean (Brown et al., 2014) or Catalan (Hübscher et al., 2017) found that pitch is one of the prosodic mitigators used to show politeness or formality. While much of this work has focused exclusively on the social variable of the power difference between interlocutors (Brown et al., 2014; Hübscher et al., 2017), there has been little systematic analysis of the differential impacts of power, distance, and imposition on suprasegmental phonetic features (although see Astruc et al., 2016).

Given the general lack of systematic analysis of power, distance, and imposition, and suprasegmental features, the current study investigates whether these social variables affect the pitch range of the final intonational contours of polar questions in Peninsular Spanish, the most conventionalized way of performing a request in Spanish. The hypothesis for this experiment accounts for an increase in pitch range in situations with power differentials, the distance between individuals is great, and the request is of high imposition.

To answer these research questions, 35 Spanish native speakers from Madrid, Spain completed a contextualized sentence-reading task where they read aloud 16 paragraph-length contextualizing situations, followed by polar questions. The 16 situations were balanced for two levels of power (high/low), distance (high/low), and imposition (high/low) as verified via a norming procedure. Each polar question followed the same structure (i.e., *¿Me puedes...?* ‘Can you...?’) and contained the same number of syllables. The final lexical item was always CVCV. Each utterance was repeated three times in randomized order. Participants produced a total of 1577 sentences. Both the shape of the final contour and the pitch range were analyzed using Praat. A linear fixed-effects model was conducted to analyze the effects of power, distance, and imposition on pitch range.

The results from the contextualized sentence-reading task showed that low-rising final contours (L*H%) were the most employed intonational contours. The linear model for the pitch range analysis showed that the variable of distance was the only significant variable ($p < 0.05$). Participants produced a higher pitch range when performing a request when addressing someone with that they do not interact frequently.

The findings of this project shed light on the role of pitch and the expression of politeness, which has been often treated in terms of mean pitch (Hübscher et al., 2017). The current project supports Ladd’s (2008) claims about that pitch range can trigger different pragmatic meanings related to politeness.

References

- Astruc, L., Vanrell, M., & Prieto, P. (2016). Cost of the action and social distance affect the selection of question intonation in Catalan. In M. Armstrong, N. Henriksen, M. Vanrell (Eds.), *Intonational Grammar in Ibero-Romance: Approaches across Linguistic Subfields* (pp. 97–113). John Benjamins.
- Brown, P., & Levinson, S. C. (1987). *Politeness: Some universals in language usage* (Vol. 4). Cambridge University Press.
- Brown, L., Winter, B., Idemaru, K., & Grawunder, S. (2014). Phonetics and politeness: Perceiving Korean honorific and non-honorific speech through phonetic cues. *Journal of Pragmatics*, 66, 45–60.
- Hübscher, I., Borràs-Comes, J., & Prieto, P. (2017). Prosodic mitigation characterizes Catalan formal speech: The Frequency Code reassessed. *Journal of Phonetics*, 65, 145–159.
- Ladd, D. R. (2008). *Intonational Phonology*, 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ohala, J. (1984). An ethological perspective on common cross-language utilization of F0 of voice. *Phonetica*, 41, 1–16.

Las emociones de enfado y tristeza en un discurso judicial

Olga Stremilova Caselles
University of Alicante

Keywords: fonética forense, análisis prosódico, emociones de enfado y tristeza, emoción neutra

Abstract

El discurso judicial tiene una importante carga emocional y esta información puede ser muy valiosa para los distintos sujetos que intervienen en el proceso judicial: intérpretes, jueces, fiscales, letrados, peritos, etc. La mayor parte de las emociones que se presentan en un juicio oral son negativas, pero las más habituales son el enfado y la tristeza. La información transmitida por medio de estas emociones es muy valorable y debe ser reconocida por todas las personas implicadas en el proceso judicial.

El objetivo de nuestra investigación es medir las emociones enfado y tristeza expresadas por los hablantes en un discurso judicial. El estudio se basa en el análisis prosódico de los actos (unidad conversacional monológica), según Briz, A. y Grupo Val.Es.Co. (2003) que se producen en este discurso y, en particular, el examen de los parámetros frecuencia fundamental (F0), intensidad (dB) y velocidad de habla (sílabas por segundo). Distinguiremos, además, si hombres y mujeres se comportan de manera distinta.

La hipótesis planteada se compone de dos partes: a) las dos emociones examinadas, enfado y tristeza, se diferencian de la entonación neutra; y b) el enfado y la tristeza, a pesar de haber sido descritas como emociones negativas, son prosódicamente distintas. Todas estas entonaciones y emociones deberán tener un reflejo en las diferentes magnitudes acústicas. La variable género debería de ser, por otra parte, un elemento diferenciador.

Para conseguir este objetivo, e intentar confirmar la hipótesis, hemos seguido la siguiente metodología. En primer lugar, extrajimos todos los actos que se produjeron en el discurso judicial objeto de análisis, y establecimos aquellos que, en nuestra opinión, eran emocionales; en segundo lugar, sometimos los ejemplos obtenidos al examen de evaluadores externos mediante un test de percepción y una escala de Likert; por último, realizamos un análisis prosódico de la voz de cada hablante mediante el programa PRAAT.

Nuestro corpus final está formado por 121 ejemplos, de los cuales 18 ejemplos fueron marcados como entonación neutra, 46 como actos de habla de enfado y 57 como actos de tristeza. La mitad de estos ejemplos son empleados por hombres; y la otra mitad, por mujeres. En todos ellos, hemos examinado las magnitudes mencionadas y hemos cuantificado los datos numéricos sobre las emociones de enfado y tristeza en comparación con la emoción neutra (ausencia de emoción).

Los resultados cuantitativos obtenidos parecen confirmar las diferencias establecidas en la hipótesis formulada. En primer lugar, las emociones analizadas y la entonación neutra tienen comportamientos acústicos distintos. En segundo lugar, las dos emociones negativas examinadas también se diferencian entre sí: los parámetros prosódicos de frecuencia fundamental, intensidad y velocidad de habla son mayores en la emoción de

enfado y menores en la emoción de tristeza. La variable género, por otra parte, sí influye en los resultados.

Se concluye que las intervenciones de los distintos sujetos que participan en el discurso judicial contienen elementos prosódicos importantes relacionados con las emociones y que estos deben ser identificados y considerados para su interpretación y valoración junto con el contenido verbal del mensaje.

Caracterización de aspectos fonético-fonológicos de los sonidos consonánticos en tres ciudades de la provincia de Córdoba (Argentina)

Martin Tapia Kwiecien, María Laura Galliano and Sebastián Carignano
Facultad de Lenguas - Universidad Nacional de Córdoba

Keywords: Córdoba, Argentina, alófonos, sociofonética

Abstract

En el marco del VIII Congreso Internacional de la Lengua Española (RAE, ASALE, Instituto Cervantes y gobierno argentino) que se desarrolló a finales de marzo de 2019, la Facultad de Lenguas de la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) llevó adelante, entre 2017 y 2018, un proyecto institucional denominado “Las hablas de Córdoba. Registro, conflicto y proyecciones” con la intención de registrar aspectos fonéticos, morfosintácticos y léxicos de seis (6) ciudades que representan localizaciones geográficas y lingüísticas del norte, oeste, este, sur y centro de la provincia, y que pueden evidenciar huellas lingüísticas de distintos sustratos de lenguas originarias, además de mostrar rasgos de mestizaje entre etnias afro, españolas e italianas. Se realizaron 72 entrevistas etnográficas (12 informantes por localidad —en la ciudad de Córdoba capital, y por requerimientos de tipo estadístico, el número de informantes se eleva a un total de 36—, seleccionados según variables asignadas previamente de edad, género y escolarización), con una duración promedio de 50 minutos cada una. En función de ese contexto, el objetivo de esta ponencia es describir las particularidades fonético-fonológicas de algunos sonidos consonánticos en tres de esas ciudades (Villa Cura Brochero, Villa del Rosario y Córdoba capital) a partir de las entrevistas semidirigidas que componen el corpus del proyecto y de lecturas en voz alta de textos por parte de los informantes. Las preguntas que orientan este trabajo son: ¿Qué rasgos fonético-fonológicos componen la heteroglosia de la provincia de Córdoba, especialmente de las tres ciudades mencionadas? ¿Es posible identificar rasgos segmentales que exhiben diversas realizaciones según distintos parámetros o variables? Los resultados, es decir la caracterización fonético-fonológica, podrán ser útiles para comprender, en clave comparativa, aspectos generales actualizados de distintas “hablas” propias de la provincia argentina vinculados especialmente con los fenómenos de seseo y yeísmo; asimismo, un insumo para la formación docente desde una perspectiva sociofonética.

Textos fonéticamente balanceados para la evaluación del habla en adultos chilenos

Valeska Torres-Bustos¹ and Renato Martínez-Cifuentes²

Universidad de las Américas¹, Universidad San Sebastián²

Keywords: fonéticamente balanceado, fonéticamente equilibrado, evaluación del habla

Abstract

La lectura oral de un texto se realiza frecuentemente en la evaluación del habla en adultos. Estos textos deben incorporar aspectos fonéticos representativos de la lengua, es decir, estar fonéticamente equilibrados o balanceados. “El viento norte y el sol” y “El arcoíris” son textos que cuentan con evidencias sobre su balance fonético para su uso en hablantes argentinos y colombianos respectivamente. Este estudio se propone determinar el equilibrio o balance fonético de los textos “El viento norte y el sol” y “El arcoíris” a partir de la frecuencia de los fonemas del español chileno para su uso en Chile. Es un estudio cuantitativo no experimental descriptivo. Se identifica la frecuencia de aparición de cada fonema en “El viento norte y el sol” y “El arcoíris”, y se compara con la distribución de las frecuencias reportadas por Pérez (2003). La distribución de la frecuencia de los fonemas evidencia la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre el estudio Pérez y “El viento norte y el sol” ($\chi^2(21)=16.001$, $p=.77$), y entre el estudio de Pérez y “El arcoíris” ($\chi^2(21)=31.961$, $p=.059$). A pesar de que son textos que se utilizan en otros países, “El viento norte y el sol” y “El arcoíris” incluyen la totalidad del inventario fonológico del español chileno y los fonemas se distribuyen con una frecuencia similar a la reportada para Chile. De esta forma, se sugiere la utilización de estos textos en la evaluación del habla en adultos chilenos normotípicos o con trastornos del habla de origen neurológico.

La entonación de los enunciados neutros en la interlengua español hablado por polacos

Weronika Urbanik-Pek
Universidad Pedagógica de Cracovia

Keywords: entonación, Análisis Melódico del Habla, enunciados neutros, interlengua, melodía del habla

Abstract

La investigación cuyos resultados parciales se presentarán en este trabajo forma parte de un análisis más amplio en proceso, dedicado a la entonación del español hablado por polacos.

La presente intervención describe la entonación de los enunciados, clasificados según la intención comunicativa del informante, como neutros.

Parece que producir una frase neutra es algo fácil y no debe causar dudas a la hora de hablar. El presente trabajo investiga si los hablantes nativos del polaco, que declaran el dominio del español en el nivel B1-B2 o más alto, son capaces de producir una frase declarativa neutra siguiendo los patrones melódicos del español peninsular; si la melodía que aplican para producir un enunciado -interrogativo y -suspense sea percibida por un nativo como neutra.

Este trabajo sigue la metodología del Análisis Melódico del Habla presentado en Cantero y Font-Rotchés (2002) y expuesto más tarde en forma de protocolo en Cantero y Font-Rotchés (2009, 2020). Esta metodología ofrece una interpretación fonológica, no dependiente de otros niveles de análisis lingüístico. Gracias al criterio de la segmentación propuesto en el AMH se puede analizar los valores relativos de las melodías de distintos enunciados de habla espontánea de los informantes. La visualización de la curva melódica y la posibilidad de analizarla de manera muy precisa puede resultar imprescindible y muy eficaz en el ámbito didáctico.

El corpus está constituido por 73 enunciados espontáneos declarativos, caracterizados como /-interrogativos y -suspenses/, emitidos por 26 informantes. Se han analizado todos los enunciados teniendo en cuenta sus tres partes fundamentales, el primer pico, el cuerpo y la inflexión final. Presentando los resultados de una manera muy breve, podemos observar que respecto al primer pico, la mayoría de los contornos (57%) carece de la primera sílaba acentuada y los que la tienen (42%), suelen trasladarla a la átona posterior (12%) o a la átona anterior (9%). Si nos fijamos en el cuerpo de los enunciados, gran número de ellos (81%) presenta una amplitud de campo tonal muy limitada, inferior a un 30%, entonces, se trata de contornos en los que la melodía transcurre casi plana. En un 74% de los enunciados predominan las inflexiones finales con un descenso inferior a 15% o con un descenso. Muchos de ellos serían propios del patrón I, aunque la horquilla de los contornos analizados a menudo está más cerrada (entre +9% y -9%) lo que caracterizaría a las suspensas, y por eso en determinados contextos, estos enunciados podrían ser mal interpretados por los nativos.

A modo de concluir, constatamos que la carencia de primeros picos, la falta de movimientos tonales en los cuerpos y las inflexiones finales poco marcadas pueden explicarse por la naturaleza del habla extranjera. Quizá el estudiante se inhíba por

inseguridad o vergüenza y su melodía resulta plana, en comparación con la de un nativo. Esta situación podría provocar malentendidos en la comunicación. Nuestro fin es mostrar cómo los polacos hablan en español para poder ofrecerles soluciones a cómo aprender la entonación adecuada y propia del español peninsular.

Princip[AL]mente: Phonetic stress placement in multisyllabic Spanish words among heritage speakers of Arizona and Texas

Mike Uribe and Rachel Garza
Indiana University

Keywords: heritage speakers, lexical stress, variation

Abstract

The present study considers the production of lexical stress by Spanish heritage speakers (HS) in the U.S. when producing five+ syllable Spanish words. Previous research on Spanish HS in the U.S. has found that their phonetic production varies from that of monolingual Spanish speakers (MS) as well as second language (L2) learners of Spanish, focusing primarily on consonantal and vocalic quality (Amengual, 2019; Andrade, 2012; Barlow et al., 2013; Boomershine & Stevens, 2021; Chappell, 2019; Shea, 2019). In contrast, previous research on lexical stress in HS is scarce and studies find divergent results between perception and production. Regarding the former, HS perceived stress similarly to MS when distinguishing minimal pairs (Kim, 2015; 2020, Ortín, 2022). Though sensitive to cues of durational differences in perceptual stress tasks, HS underutilized duration and rather lengthened final vowels to mark stress in production tasks unlike MS (Kim, 2015; 2020). Furthermore, previous studies have focused primarily on paroxytone and oxytone minimal pair tokens (e.g. *levanto* v. *levantó*) in a lab setting. To fill this gap HS lexical stress placement was analyzed in words containing five+ syllables – such as *desafortunadamente* – within more spontaneous speech.

The speech of 40 HS from Arizona and 40 HS from Texas recorded in interviews from the Spanish in Texas Corpus and the Corpus del Español en el Sur de Arizona (CESA) were analyzed (Bullock & Toribio, 2013; Carvalho, 2012). Twenty tokens of words with five+ syllables were taken from each speaker, totaling 1600 tokens in the final analysis. Each token was coded for syllable duration, pitch and intensity to determine placement of primary lexical stress. Preliminary results find that approximately 49% of multisyllabic words were produced with stress on a prescriptively unexpected syllable. Data was analyzed through multiple logistic regressions. It was hypothesized that HS would demonstrate greater variation in stress placement, especially when producing Spanish-English cognates.

Preliminary results suggest that HS often do not produce lexical stress where it is prescriptively expected (e.g. producing stress earlier in the word rather than on the ultimate syllable such as in *universidad*). In line with results from previous studies, participants did not only primarily use durational differences, but pitch as well to mark stress, unlike MS. Finally, participants stressed multiple syllables of a word. These preliminary conclusions support previous research showing that HS do not produce stress similarly to MS through durational differences; however, greater Spanish dominance and education showed more monolingual-like patterns which highlights the need for not only exposure but also practice to develop prescriptively expected production. Although, the results of previous perceptual stress tasks show that, due to their Spanish language exposure, phonetic stress cues are readily available to HS, the present study found that HS demonstrate variance in lexical stress placement when producing larger multisyllabic words. In conclusion, the results of this study demonstrate that HS speech patterns

differently than MS, which further supports the need to study HS Spanish use as its own dialect which follows unique constraint.

References

- Amengual, M. (2019). Type of early bilingualism and its effect on the acoustic realization of allophonic variants: Early sequential and simultaneous bilinguals. *International Journal of Bilingualism*, 23(5), 954-970.
- Andrade, A. (2012). *Segmental and Intonational Evidence for a Los Angeles Chicano Spanish Vernacular*. Doctoral Dissertation, University of California – Los Angeles. UCLA Electronic Theses and Dissertations.
- Barlow, J. A., Branson, P. E., & Nip, I. S. (2013). Phonetic equivalence in the acquisition of /l/ by Spanish-English bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16(1), 68-85.
- Boomershine, A., & Stevens, J. (2021). Variable/s/-voicing by heritage Spanish speakers in the United States. In E. Núñez-Méndez (Ed.), *Sociolinguistic Approaches to Sibilant Variation in Spanish* (pp. 192-214). Routledge.
- Bullock, B. E. & Toribio, A. J. (2013). *The Spanish in Texas Corpus Project*. COERLL, The University of Texas at Austin.
- Carvalho, A. M. (2012). *Corpus del Español en el Sur de Arizona (CESA)*. University of Arizona.
- Chappell, W. (2019). *Reactions to labiodentalized <v> in the speech of immigrant and U.S.-born voices. Recent Advances in the Study of Spanish Sociophonetic Perception*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Kim, J. Y. (2015). Perception and production of Spanish lexical stress by Spanish heritage speakers and English L2 learners of Spanish. In *Selected proceedings of the 6th Conference on Laboratory Approaches to Romance Phonology* (pp. 106-128). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Kim, J. Y. (2020). Discrepancy between heritage speakers' use of suprasegmental cues in the perception and production of Spanish lexical stress. *Bilingualism: Language and Cognition*, 23(2), 233–250.
- Ortín, R. (2022). Spanish heritage speakers' processing of lexical stress. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*. <https://doi.org/10.1515/iral-2021-0187>
- Shea, C. (2019). Dominance, proficiency, and Spanish heritage speakers' production of English and Spanish vowels. *Studies in Second Language Acquisition*, 41(1), 123–149.

Sociophonetic analysis of the voiceless velar fricative Spanish phoneme /x/ in the southern variety of Malaga city (Spain)

Matilde Vida Castro
Universidad de Málaga

Keywords: sociophonetics, voiceless fricative velar phoneme /x/, Southern Spanish, PRESEEA Project

Abstract

The aim of this paper is to present the acoustic characteristics and the social distribution of the main allophones of the voiceless velar fricative phoneme /x/ in Malaga city, where aspiration [h] (Marrero, 1990; Martínez-Celdrán & Fernández-Planas, 2013, pp.115-118) has traditionally been the main realization of this consonant (Narbona et al., 2003, p. 202).

Considering that a levelled variety that combines regional traits with standard features has recently emerged among young middle-class speakers in the main urban centers of east Andalusia (Villena-Ponsoda & Vida-Castro, 2020), the main research question posed is whether either the standard realization is adopted by this group of speakers as one of the standardlike traits of the intermediate variety —as shown in Moya-Corral (2016) and Villena-Ponsoda & Vida-Castro (2020)— or aspiration is maintained as one of the dialectal features that are commonly accepted by the speech community.

In the frame of the PRESEEA project (Moreno-Fernández, 1996) data have been obtained through the recording of partially guided interviews to a sample of 54 speakers stratified by gender, age and education. The sounds were analysed with Praat in order to measure acoustic parameters such as duration, intensity, zero crossings or spectral properties. The statistical analysis (Pearson's chi-squared, Cramer's V, Fisher-Pitman, Tukey tests and linear regression) has been conducted in R.

Results suggest that lenited variants (which are shorter, present smaller zero-crossing rates and a lower center of gravity than the standard one) can be associated to old and non-educated men while young and educated women tend to produce variants that are closer to the standard. These findings reinforce the idea that the standard variant is one of the phonetic traits conforming the recently emerged levelled variety.

References

- Marrero, V. (1990). Estudio acústico de la aspiración en español. *Revista de Filología Española*, LXX, 3/4, 345-397.
- Martínez-Celdrán, E. & Fernández-Planas, A.M. (2013). *Manual de fonética española*. Ariel.
- Moreno Fernández, F. (1996). Metodología del “Proyecto para el Estudio Sociolingüístico del Español de España y de América”. *Lingüística*, 8, 257-287.
- Moya-Corral, J. A. (2016). Los sinuosos caminos del cambio lingüístico. A propósito de las variantes fricativas de la velar sorda /x/ en Granada. En A. López-Serena, A. Narbona-Jiménez & S. del Rey Quesada (Eds.), *El español a través del tiempo. Estudios ofrecidos a Rafael Cano Aguilar* (pp. 103-118). Universidad de Sevilla.

- Narbona, A., Cano, R. & Morillo, R. (2003). *El español hablado en Andalucía*. Fundación José Manuel Lara.
- Villena-Ponsoda, J. A. & Vida-Castro, M. (2020). Variation, identity and indexicality in southern Spanish. On the emergence of a new variety in urban Andalusia. En M. Cerruti & S. Tsiplakou (Eds.), *Intermediate language varieties. Koinai and regional standards in Europe* (pp. 150-183). John Benjamins.

On the Intonation of Afro-Puerto Rican Spanish Declaratives: Implications for a Theory of Afro-Hispanic Creole Genesis

Piero Visconte

The University of Texas, Austin

Keywords: autosegmental metrical model, laboratory phonology, Afro-Hispanic vernaculars, Creole genesis

Abstract

This paper applies the Autosegmental Metrical (AM) model of intonational phonology to explore the broad focus declaratives of Afro-Puerto Rican Spanish (APRS), an Afro-Hispanic dialect spoken in Loíza, Puerto Rico (Visconte & Sessarego 2020). In doing so, the present work provides a novel approach to the study of Spanish intonation by focusing on an understudied Afro-Hispanic vernacular, as well as on a spontaneous rather than a controlled speech.

The participants included in the analysis were two lifelong residents of Loíza,—the municipality of Puerto Rico with the highest percentage of inhabitants who self-identify as ‘black’ (64%) (Moya 2003), both over 75 years of age and who do not speak other languages.

According to the idea of Tangential Shift, data was obtained through sociolinguistic interviews in which speakers discussed any topic and were also given follow-up questions (Labov 1984: 37). In this way, spontaneous speech data were obtained, which minimized the Observer’ Paradox (Labov 1972). Subsequently, PRAAT software (Boersma 2001) was used to conduct an acoustic and phonological analysis of declarative data that perceptually sounded neutral or non- emphatic.

A total of 200 intonational phrases (IPs) have been analyzed. Preliminary observations reveal a relatively global use of the L+H* pitch accent, which, in the declaratives of most non- contact dialects of Spanish, tends to be restricted to nuclear position or prenuclear narrow focus conditions. Likewise, we do not attest the progressive peak decay (i.e., downstepping) that is characteristic of the broad focus declaratives of most Spanish varieties.

Peaks and valleys within phrases are either maintained at similar F0 levels or increased from previous levels. Concerning the intermediate phrase (ip) boundaries (i.e., non-terminal juncture), although H- boundary tones are most common Spanish in general, the data we examined contain both L- and H- boundaries. Finally, IP boundaries (i.e., terminal juncture) in our data appear to be mostly of the L% variety, coinciding with F0 suppression, which reflects Spanish trends. The results of our study will be discussed in connection with the findings of a number of proposals on Afro- and other Spanish contact varieties (Lipski 2007, 2010; Hualde & Schwegler 2008; Michnowicz & Barnes 2013; Rao & Sessarego 2016; Sessarego & Rao 2016; Knaff et al. 2018; Rao & Sessarego 2018; Butera et al. 2020; Korfhagen et al. 2021).

In order to account for our results, we propose the conventionalization of a smaller number of phonological targets interacting across several types of pragmatic contexts. We adopt Jackendoff’s (1997, 2002) framework of language interface design to explore

how these tone combinations may have originated. Our study is in line with previous work that classify most Afro- Hispanic varieties as “advanced conventionalized interlanguages” (Sessarego 2013), rather than as the results of a prior phase of decreolization.

La distinción de /s/: /θ/ como consecuencia del contacto de dos variedades del español. Análisis acústico-perceptivo de una muestra de inmigrantes rioplatenses en la ciudad de Málaga

María Clara von Essen

Universidad de Málaga

Keywords: contacto de variedades, inmigración, análisis acústico perceptivo, distinción, complejidad de reglas

Abstract

Este trabajo presenta los resultados sobre el grado de acomodación lingüística de una comunidad de habla de inmigrantes argentinos (n = 72) en la ciudad de Málaga a través del análisis de la consonante fricativa /j/ o /ʒ/ —realizada en Málaga en posición intervocálica como [j] o [ʒ] y en Buenos Aires como [ʒ] o [j] — y de la distinción de /s/:/θ/, producida por los hablantes de clase media de la ciudad de Málaga y que es adquirida por los inmigrantes rioplatenses de nuestra muestra como consecuencia del contacto de variedades.

El análisis de esta comunidad inmigrante se aborda desde el plano acústico-perceptivo describiendo las características acústicas de los diferentes segmentos fricativos obtenidos en un estudio empírico (entrevistas semidirigidas) de 3912 realizaciones fonéticas de la consonante fricativa /j/ o /ʒ/ y de 575 casos de distinción de /s/: /θ/, a través del programa Praat. Hemos analizado, comparado y descrito los índices acústicos de ambas realizaciones (duración, cruces por cero, intensidad media, centro de gravedad).

La tendencia general del grupo de rioplatenses estudiados en Málaga a la escisión de /θs/ existe, pero no es muy fuerte y, además, está fuertemente condicionada por factores lingüísticos (complejidad de reglas) y por factores extralingüísticos (etarios o circunstancias personales de la inmigración y la vida social posterior). De hecho, la adquisición de la distinción es menor en comparación con la adquisición de alófonos intervocálicos de /j/ o /ʒ/ propios de la ciudad de Málaga ([j] o [ʒ]).

Los resultados obtenidos en nuestro estudio sobre la distinción van en la línea de los comentados por Wells (1973), Chambers (1992), Foreman (2003) o Siegel (2010): mientras que la adquisición de alófonos /j/ o /ʒ/ > [j] o [ʒ] tiene lugar gracias a la ‘sustitución categorial’ o las ‘reglas simples’, el panorama cambia drásticamente si analizamos cambios fonológicos que suponen ‘reglas complejas’ o implican, por ejemplo, adquirir escisiones como la distinción de /s/:/θ/. Así, comprobamos acústica y perceptivamente que la adquisición de la escisión fonológica presenta mayor dificultad para los inmigrantes rioplatenses debido a que: a) la escisión tiene una complejidad fonológica mayor, b) solo ocurre entre los hablantes de clase media de la ciudad de Málaga, no en la variedad de Buenos Aires, donde el seseo, y por tanto, el mantenimiento sistemático de un único fonema fricativo alveolar es un rasgo prestigioso, c) existe un marcado constreñimiento fonotáctico relacionado con la ortografía y una relativa ausencia de naturalidad fonológica (Trudgill 1986), d) requiere considerable esfuerzo cognitivo y articulatorio lo que dificulta su adquisición una vez pasado el período crítico (debería ser adquirida entre los 3 y 13 años de edad), e) su distribución geográfica es claramente peninsular, de hecho, es un rasgo estereotípico y marcado de la pronunciación española; esta saliencia podría convertirla en menos deseable o susceptible de ser

adquirida, f) está fuertemente influenciada no solo por factores lingüísticos, sino que también por factores extralingüísticos o biográficos del inmigrante, como la edad de adquisición, las actitudes lingüísticas, la red social, el acceso a la educación formal en Málaga o la identidad auto-declarada del sujeto analizado.

Cross-linguistic differences in perception and imitation of prevoicing

Hanna Zhang and Jessamyn Schertz

University of Toronto

Keywords: speech perception, imitation, voicing contrast, prevoicing

Abstract

Introduction

The role of phonetic voicing in word-initial phonologically voiced stops /b d g/ differs across languages. In “true voicing” languages like Spanish, voicing is obligatory, and is assumed to be the primary cue differentiating these sounds from their voiceless counterparts. In English, voicing is in free variation, optional but not obligatory. This work examines how language background affects perceptual sensitivity to, and ability to imitate, pairs of words differing minimally in the presence vs. absence of prevoicing. Given that prevoicing is assumed to be the primary cue to Spanish voicing contrast, we hypothesized that Spanish speakers would outperform English speakers and show near-ceiling accuracy.

Methodology

35 English and 29 Spanish speakers completed an online discrimination and imitation task on pairs of words differing minimally in the presence/absence of prevoicing. Word pairs were created by starting with a naturally prevoiced token (e.g. [bala]), then splicing out the prevoicing to create a counterpart without prevoicing, resulting in a pair of stimuli that differed only in the presence/absence of prevoicing. Listeners completed 48 "trial sets" across 2 blocks, one with Spanish and one with English words. Each trial set focused on a single word pair and had three stages: 1) listening to the two words; 2) listening to the words again, and imitate each one out loud after hearing it; 3) listening to a third word, then deciding whether it matches the first or second word (ABX discrimination task). We used regression analyses to test how discrimination and imitation performance were predicted by Participant Language and Stimulus Language. All differences discussed below are significant ($p < .05$).

Results

Both Participant Language groups were above chance in discrimination and imitation in both Stimulus Languages. As Spanish participants outperformed English participants in both discrimination accuracy (76% correct for Spanish vs. 64% for English) and imitative faithfulness (78% tokens matching the voicing value for the stimuli for Spanish vs. 60% for English), with no clear differences between performance on Spanish and English stimuli. Although this was the expected result, the magnitude of the Participant Language-based differences was smaller than expected, with Spanish participants failing to come close to ceiling. In contrast, in a control condition where word pairs were naturally produced Spanish minimal pairs like [bala] and [pala] (assumed to differ primarily in presence/absence of prevoicing), Spanish participants showed much higher performance (97% discrimination and 94% imitation accuracy). The discrepancy between performance on these naturally-produced pairs vs. the test pairs which were manipulated to truly only differ in prevoicing indicate that the naturally-produced contrast contains additional cues other than prevoicing, and that these cues are critical to listeners' perception of the phonological contrast.

Conclusions

This work provided a direct demonstration of enhanced sensitivity to and imitation of prevoicing in speakers of true voicing languages, as compared to speakers of English, where prevoicing is optional. However, it also revealed that the role of prevoicing may not be as primary as is often assumed to be in true voicing languages; rather, additional cues are also necessary for perception of the voicing contrast.

Percepción y entonación de las interrogativas del español hablado por sinohablantes

Tianshu Zhao and Dolors Font-Rotchés
Universitat de Barcelona

Keywords: entonación, prueba perceptiva, interlengua, Análisis Melódico del Habla, habla espontánea

Abstract

Uno de los tipos de enunciados que son más difíciles para los sinohablantes cuando hablan español son las preguntas absolutas, como demuestra Zhao (2019). Los resultados de estas investigaciones preliminares nos indican que solo un 19,5% de las 82 preguntas del corpus presentan uno —la inflexión final— o más rasgos melódicos de uno de los cuatro patrones /+interrogativos/ del español, descritos por Cantero y Font-Rotchés (2007) y Mateo y Font-Rotchés (2013, 2017). El resto coincide, generalmente, con melodías suspensas o neutras, lo que puede provocar malentendidos.

Otro aspecto relevante que tienen en común algunos de estos contornos de la interlengua es el inicio del ascenso de la inflexión final, que puede empezar en la vocal pretónica en vez del núcleo tónico, lo que conlleva preguntarse si se debe contar el ascenso a partir de la sílaba pretónica o de la tónica.

Para comprobar cómo perciben los nativos de español las preguntas de la interlengua —interrogativas, suspensas, neutras o enfáticas— y su caracterización melódica, y determinar si la inflexión final empieza en la pretónica cuando el ascenso se inicia en esta sílaba, hemos llevado a cabo unas pruebas de percepción.

Se trata de dos pruebas con 30 enunciados cada una, extraídos de un corpus ampliado de 238 enunciados de esta interlengua, que pretendían ser preguntas en el contexto, y que se han realizado utilizando la plataforma FOLERPA (Cajiao et al., 2021). Han sido emitidos por 31 informantes sinohablantes, hombres y mujeres, de edades diversas y procedentes de distintas partes de China continental en un contexto de conversación informal sobre temas diversos. Los contornos seleccionados, 24 clasificados en uno de los cuatro patrones interrogativos y 36 pertenecientes a otro patrón, presentan ascensos variables en la inflexión final y entre la vocal pretónica y el núcleo. El grupo de los jueces de las pruebas está formado por 39 nativos de español peninsular con edades comprendidas entre 18 y 69 años. Tras reproducir cada audio de cada enunciado dos veces, los jueces han tenido que seleccionar qué tipo de enunciado era: Pregunta, Declarativa, Enunciado no acabado u Otros.

En lo concerniente a los resultados obtenidos en estas pruebas, hemos constatado que las preguntas que siguen un patrón interrogativo con final ascendente se interpretan como interrogativas. Las que siguen un patrón interrogativo con final ascendente-descendente no se interpretan como tales, probablemente porque se ha utilizado el patrón inadecuadamente, ya que se trata de un tipo de interrogativa enfática que solo se usa en determinados contextos para expresar cortesía.

Las preguntas que no siguen un patrón interrogativo, en general, no se interpretan como preguntas, excepto ciertos enunciados que presentan estructuras gramaticales que

conducen intuitivamente a pensar en una pregunta, como sería el caso de ¿Habéis ido al sur de China?

Y, finalmente, con respecto al ascenso final iniciado en la vocal pretónica, hemos verificado que se debe incluir en la inflexión final.

References

- Cajiao, A. A., Rei, E. F., Peláez, C. O., & Garabal, J. A. (2021). *FOLERPA: Ferramenta On-Line para ExpeRimentación PerceptivA* (<https://ilg.usc.gal/folepa/>). Santiago de Compostela: Instituto da Lingua Galega.
- Cantero, F. J., & Font-Rotchés, D. (2007). Entonación del español peninsular en habla espontánea: patrones melódicos y márgenes de dispersión. *Moenia: Revista Lucense de Lingüística & Literatura*, 13, 69-92.
- Font-Rotchés, D., y Mateo, M. (2013). Entonación de las interrogativas absolutas del español peninsular del sur en habla espontánea. *Onomázein*, 28, 256-275. <https://doi.org/10.7764/onomazein.28.17>
- Font-Rotchés, D., y Mateo, M. (2017). Melodías para confirmar, preguntar, sugerir o pedir en español. *Phonica*, 13, 49-67. <https://doi.org/10.1344/phonica.2017.13.49-67>
- Zhao, T. (2019). La entonación de las preguntas del español hablado por chinos. *Phonica*, 15, 119-140. <https://doi.org/10.1344/phonica.2019.15.119-140>

Las consonantes oclusivas del chino mandarín estándar realizadas por alumnos hispanohablantes del centro-norte de España

Qi Zhou

Universidad de Salamanca

Keywords: consonantes oclusivas, hispanohablantes, chino mandarín estándar, español

Abstract

Introducción

En la última década, se encuentran cada vez más hispanohablantes que muestran su interés por aprender el idioma chino (aquí nos referimos al chino mandarín estándar). No obstante, muchos de los trabajos existentes se limitan exclusivamente al contraste lingüístico entre ambas lenguas a nivel teórico, sin embargo, la puesta en práctica aún no tiene mucha presencia en este terreno investigador.

La pronunciación de una lengua suele explicarse en la primera etapa del aprendizaje, aun así, no se trata de una competencia fácil de adquirir. Gong (2012) a propósito de su experiencia profesional de enseñar chino mandarín como lengua extranjera, ha indagado los errores fonéticos cometidos por los alumnos chilenos de la secundaria. Huang (2012) ha llevado a cabo un análisis de errores fonéticos de los estudiantes peruanos matriculados en el Instituto Confucio de la PUCP (Pontificia Universidad Católica del Perú) y ha propuesto una mejora de estrategias didácticas al respecto. Zhang (2016) ha concluido los errores fonéticos de alumnos españoles de la primaria a partir de su práctica en un centro de educación primaria de España. Liu (2019) ha sintetizado las características fónicas de las consonantes obstruyentes del mandarín estándar por parte de los hablantes bilingües de catalán y castellano. Gracias a los estudios previamente mencionados, nos podríamos acercar a la cuestión y dar un paso más en esta dirección.

Hipótesis

El presente trabajo pretende exponer las características fonéticas de las consonantes oclusivas del chino mandarín estándar pronunciadas por los hispanohablantes del centro-norte de España e intentar realizar un análisis de errores enfocándose en los posibles motivos por los que se provocan los errores.

Metodología

Se seleccionan 8 informantes femeninas procedentes del centro-norte de España que hablan castellano como lengua materna, todas son alumnas del grado en Estudios de Asia Oriental, mención de chino, y poseen un nivel de chino mandarín estándar inicial-intermedio, A2-B1. Entre ellas, el nivel de algunas está acreditado por el examen oficial del chino mandarín (HSK). El experimento consiste en leer dos veces un texto fonéticamente equilibrado en chino mandarín presentado tanto en caracteres chinos como en pinyin (la transcripción fonética).

Resultados y conclusiones

En correspondencia con el experimento, efectivamente las hispanohablantes del centro-norte de España presentan realizaciones heterogéneas a la hora de pronunciar las consonantes oclusivas del chino mandarín estándar. Aquí cabe señalar dos observaciones: por una parte, por interferencia de su lengua materna, las hablantes pierden la aspiración de las oclusivas aspiradas representadas por grafías “p” [ph], “t” [th], “k” [kh] y sonorizan las sordas representadas por “b” [p], “d” [t], “g” [k] en pinyin. Por otra parte,

en ocasiones, debido a la elevada dependencia de pinyin, los informantes incluso realizan sonidos aproximantes de las consonantes sordas “b” [p], “d” [t], “g” [k] del mandarín estándar en posición intervocálica.

References

- Gong, L. (2012). *Estudio empírico de los errores fonéticos del chino mandarín de los estudiantes chilenos de la secundaria*. Trabajo de Fin de Máster, Shanxi University. Recuperado de: <https://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10108-1012412657.htm>
- Huang, L. (2012). *Análisis de errores fonéticos del chino mandarín por parte de los alumnos peruanos y propuestas didácticas*. Trabajo de Fin de Máster, Shanghai International Studies University. Recuperado de: <http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10271-1012501718.htm>
- Liu, Z. (2019). *Análisis de las obstruyentes en chino y español como L3. Estudio acústico y perceptivo para la categorización de errores*. Tesis doctoral. Universidad autónoma de Barcelona. Recuperado de <https://www.tdx.cat/handle/10803/667728>
- Zhang, M. (2016). *Análisis de errores fonéticos de los aprendices hispanohablantes del chino mandarín y estrategias didácticas*. Trabajo de Fin de Máster, Ludong University. Recuperado de: <https://cdmd.cnki.com.cn/article/cdmd-10451-1016189565.htm>