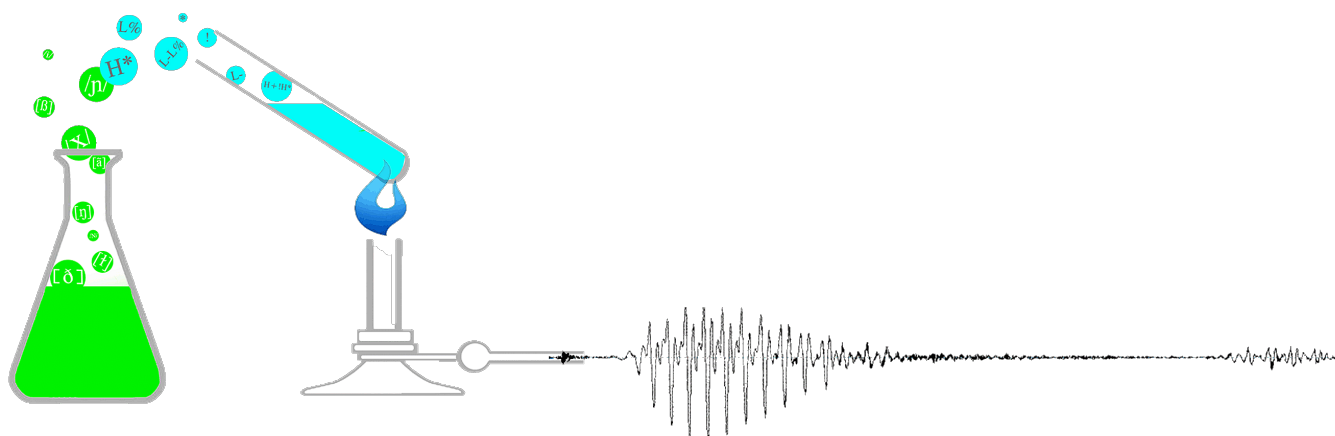


Perspectivas actuales en el

análisis fónico del habla

Tradición y avances en la fonética experimental



Editado por

Adrián Cabedo Nebot

Perspectivas actuales en el análisis fónico del habla.

Tradicición y avances en la fonética experimental

Perspectivas actuales en el análisis fónico del habla. Tradicición y avances en la fonética experimental

Editado por:

Adrián Cabedo Nebot

PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL ANÁLISIS FÓNICO DEL HABLA:
TRADICIÓN Y AVANCES EN LA FONÉTICA EXPERIMENTAL

Editor: Adrián Cabedo Nebot
ISBN: 978-84-606-8969-0

Anejo núm. 7 de Normas. Revista de Estudios Lingüísticos Hispánicos
[Recibido: 31 de enero de 2015. Evaluado: marzo de 2015. Aceptado: abril de 2015.]

© del texto: los autores

www.uv.es/normas
(ISSN: 2174-7245)
Departamento de Filología Española
Universitat de València

Libro electrónico de acceso gratuito

Texto en línea:
<https://ojs.uv.es/index.php/normas/pages/view/anejos>.

Monografías científicas
Maquetación: Tecnolingüística S. L.

Contenido

Autores	11
Prefacio	17
Introducción	19
Parte I. Análisis suprasegmentales	
Melodías para preguntar en portugués y en castellano. Un análisis contrastivo ARAÚJO LEITE, MONIQUE; FONT-ROTCHÉS, DOLORS; HUELVA, ENRIQUE	23
Intonation of Yes/No question in Portuguese: analysis of the relationship between intonation and lexical stress in the AMPER-POR corpus CRUZ, REGINA; SEARA, IZABEL; MOUTINHO, LURDES	35
La entonación cubana en zonas rurales: La Habana y Santa Clara DORTA, JOSEFA; DÍAZ CABRERA, CHAXIRAXI; HERNÁNDEZ DÍAZ, BEATRIZ	45
Diferencias acústicas entre los acentos prenucleares en catalán FERNÁNDEZ PLANAS, ANA MA.; ROSEANO, PAOLO; ELVIRA GARCÍA, WENDY; CERDÀ MASSÓ, RAMON; MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO	57
Prosodia e interpretació: La calidad de las interpretaciones desde una perspectiva prosódica FIGUEROA LÓPEZ, HELENA	67
Rasgos melódicos de enunciados neutros del español hablado por brasileños FONSECA DE OLIVERIA, ALINE; MATEO RUIZ, MIGUEL	79
Realización fonética del acento español en entonación ascendente KIMURA, TAKUYA; SENSUI, HIROTAKA; TAKASAWA, MIYUKI; TOYOMARU, ATSUKO; ATRIA, JOSÉ JOAQUÍN	91
Positional effects of prosodic prominence in spoken Italian LOMBARDI VALLAURI, EDOARDO	99
Sobre los indicadores acústico-melódicos de la ironía verbal en la conversación espontánea MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, DIANA	113
“Es un hombre famoso” o “¿Es un hombre famoso?” Rasgos melódicos de las interrogativas absolutas del español hablado por suecos MARTORELL MORALES, LAURA; FONT-ROTCHÉS, DOLORS	127
Aproximaciones a la caracterización prosódica de los subactos, la unidad discursiva mínima del sistema Val.Es.Co. PASCUAL ALIAGA, ELENA	137

Aspectos prosódicos en una zona de transición lingüística: la Franja de Aragón	151
ROMERA BARRIOS, LOURDES; FERNÁNDEZ PLANAS, ANA MA.; ROSEANO, PAOLO; ELVIRA-GARCÍA, WENDY; CARRERA SABATÉ, JOSEFINA; MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO	
Diferencias perceptivas entre los acentos tonales prenucleares en catalán	163
ROSEANO, PAOLO; FERNÁNDEZ PLANAS, ANA MA.; ELVIRA-GARCÍA, WENDY; CERDÀ MASSÓ, RAMÓN; MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO	
La relación de las características del lenguaje corporal y la voz en el discurso mendaz	175
SÁNCHEZ CONDE, CRISTINA	
Variación fonética de los tonos estándar del chino mandarín. Un estudio de corpus	187
YAO, JUNMING; GARRIDO ALMIÑANA, JUAN MARÍA	
Parte II. Enseñanza de segundas lenguas	
Propostes didàctiques d'entonació de cortesia atenuant per al nivell b1 de català com a llengua estrangera	199
DEVÍS HERRAIZ, EMPAR; BARTOLÍ RIGOL, MARTA	
Percepción auditiva y visual como estrategias de adquisición de sonidos nuevos del español por estudiantes rusos	211
DMÍTRIEVA, ANNA	
La presencia de la lengua escrita en los procesos de aprendizaje y adquisición de la pronunciación del español como lengua extranjera: ¿podríamos hablar de interferencia?	223
GIRALT LORENZ, MARTA; CANTERO SERENA, FRANCISCO JOSÉ	
Análisis descriptivo de las estrategias de aprendizaje y creencias en los procesos de adquisición y aprendizaje de la pronunciación en E/LE	233
GIRALT LORENZ, MARTA	
L1-L2map: una base de datos fónica para la enseñanza de la pronunciación de segundas lenguas	241
MARTÍNEZ-PARICIO, VIOLETA; KOREMAN, JACQUES; HUSBY, OLAF	
Acquisition of L2 Portuguese stops by Chinese-speaking learners - Considerations	249
NUNES, ANA MARGARIDA BELÉM	
Enseñanza de E/LE a alumnos de edades tempranas en una escuela de Irlanda del Norte	259
PIQUER VIVES, INMA	
La percepción de oposiciones fonético / fonológicas en L2	269
ROMITO, LUCIANO; FRONTERA, MANUELA	
Aspectos prosódicos de las interrogativas en aprendientes italianos de E/LE	283
SAVY, RENATA; LUQUE MOYA, JOSE ANTONIO	

Parte III. Fonética clínica

Velocidad de articulación y estructuración del espacio vocálico en función del acento en la afasia: un estudio preliminar 297
BAQUÉ, LORRAINE

La lingüística clínica a la vista de la fonética: adquisición y pérdidas fonéticas 309
TORDERA YLLESCAS, JUAN CARLOS

Parte IV. Fonética forense

Análisis semiautomático y automático de vocales con fines forenses en habla de micro y de móvil 323
DORTA, JOSEFA; JORGE TRUJILLO, CAROLINA; MARTÍN GÓMEZ, JOSÉ ANTONIO

El ritmo lingüístico en la caracterización del locutor. Percepción y aplicaciones judiciales 335
MARRERO AGUIAR, VICTORIA; LÓPEZ BASCUAS, LUIS ENRIQUE; MARTÍN FERNÁNDEZ, JOSÉ LUIS

Efectos del cambio de lengua en la comparación de voces mediante LTAS 347
ROSEANO, PAOLO; FERNÁNDEZ PLANAS, ANA MA.; ELVIRA-GARCÍA, WENDY; MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO

Parte V. Fonética normativa

La fonètica en la gramàtica d'una institució normativitzadora (GNV, 2006) 359
SARAGOSSÀ, ABELARD

Parte VI. Fonética vocálica y consonántica

Las estrategias compensatorias de los hablantes chilenos: una ampliación acústica de la investigación de /s/ implosiva 373
BOLYANATZ, MARIŠKA A.

Sons, cervells i usos lingüístics. Caracterització diafàsica de vocals tòniques del lleidatà en contextos multilingües 387
CARRERA-SABATÉ, JOSEFINA

Effects of place of articulation on Spanish coda /s/ perception 399
DEL SAZ, MARÍA

Estudio del cambio lingüístico en el sistema vocálico del habla pasiega 411
MORENO CARRAL, MANUEL

Normalització de les vocals mitjanes anteriors del català en parla espontània 421
RÍUS-ESCUDE, AGNÈS; TORRAS COMPTE, FRANCINA

Tratamiento perceptivo de las categorías /p,t,k/ /b,d,g/. Esbozo del espacio acústico de distribución categorial a partir de los parámetros VOT, Explosión y Transición 431
ROSAS SALVANS, ALBA

Resilabificación de la aspiración de /-s/ ante oclusiva dental sorda. Parámetros acústicos y variación social 441
VIDA-CASTRO, MATILDE

Parte VII. Tecnologías del habla

Una herramienta para la transcripción prosódica automática con etiquetas Sp_ToBI en Praat 455
ELVIRA-GARCÍA, WENDY; ROSEANO, PAOLO; FERNÁNDEZ PLANAS, ANA MA.; MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO

Estudio comparativo de la información que aportan los rasgos articulatorios y acústicos de los fonemas al reconocimiento automático de habla 465
SIMÓN, JAVIER; LLOMBART GIL, JORGE; MIGUEL ARTIAGA, ANTONIO; LLEIDA SOLANO, EDUARDO

Autores

Araújo Leite, Monique

Universidad de Brasilia

Atria, José Joaquín

University College London

Baqué, Lorraine

Universitat Autònoma de Barcelona

Bartolí Rigol, Marta

Universitat de Barcelona

Bolyanatz, Mariška A.

Universidad de California, Los Ángeles

Cantero Serena, Francisco José

Universitat de Barcelona

Carrera-Sabaté, Josefina

Universitat de Barcelona

Cerdà Massó, Ramon

Universitat de Barcelona

Cruz, Regina

Universidade Federal do Pará

Del Saz, María

Universidad de Sevilla

Devís Herraiz, Empar

Universitat de Barcelona

Díaz Cabrera, Chaxiraxi

S.E.G.A.I. Laboratorio de Fonética. Universidad de La Laguna

Dmítrieva, Anna

Universidad Pablo de Olavide

Dorta, Josefa

S.E.G.A.I. Laboratorio de Fonética. Universidad de La Laguna

Elvira-García, Wendy

Universitat de Barcelona

Fernández Planas, Ana M.^a

Universitat de Barcelona

Figueroa López, Helena

Universitat de València

Fonseca De Oliveria, Aline

Universitat de Barcelona

Font-Rotchés, Dolors

Universitat de Barcelona

Frontera, Manuela

Università della Calabria

Garrido Almiñana, Juan María

Universitat Pompeu Fabra

Giralt Lorenz, Marta

Universitat de Barcelona

Hernández Díaz, Beatriz

S.E.G.A.I. Laboratorio de Fonética. Universidad de La Laguna

Huelva, Enrique

Universidad de Brasilia

Husby, Olaf

Norwegian University of Science and Technology

Jorge Trujillo, Carolina

S.E.G.A.I. Laboratorio de Fonética. Universidad de La Laguna

Kimura, Takuya

Universidad Seisen/Universidad Sofia

Koreman, Jacques

Norwegian University of Science and Technology

Lleida Solano, Eduardo

Universidad de Zaragoza, ViVoLab; Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón

Llombart Gil, Jorge

Universidad de Zaragoza, ViVoLab; Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón

Lombardi Vallauri, Edoardo

Università Roma Tre

López Bascuas, Luis Enrique

Universidad Complutense de Madrid

Luque Moya, Jose Antonio

Universidad de Málaga

Marrero Aguiar, Victoria

UNED

Martín Fernández, José Luis

Universidad Complutense de Madrid

Martín Gómez, José Antonio

S.E.G.A.I. Laboratorio de Fonética. Universidad de La Laguna

Martínez Celdrán, Eugenio

Universitat de Barcelona

Martínez Hernández, Diana

Universitat de València

Martínez-Paricio, Violeta

Norwegian University of Science and Technology

Martorell Morales, Laura

Universitat de Barcelona

Mateo Ruiz, Miguel

Universitat de Barcelona

Miguel Artiaga, Antonio

Universidad de Zaragoza, ViVoLab; Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón

Moreno Carral, Manuel

Universitat Pompeu Fabra

Moutinho, Lurdes

Universidade de Aveiro

Nunes, Ana Margarida Belém

University of Macau

Pascual Aliaga, Elena

Universitat de València

Piquer Vives, Inma

Universitat de Barcelona

Rius-Escudé, Agnès

Universitat de Barcelona

Romera Barrios, Lourdes

Universitat de Barcelona

Romito, Luciano

Università della Calabria

Rosas Salvans, Alba

Universitat Autònoma de Barcelona/Laboratori FLexSem

Roseano, Paolo

Universitat de Barcelona

Sánchez Conde, Cristina

UIMP-CSIC

Saragossà, Abelard

Universitat de València

Savy, Renata

Università degli studi di Salerno

Seara, Izabel

Universidade Federal de Santa Catarina

Sensui, Hirotaka

Universidad Nanzan

Simón, Javier

Universidad de Zaragoza, ViVoLab

Takasawa, Miyuki

Universidad Asia

Tordera Yllescas, Juan Carlos

Universitat de València

Torras Compte, Francina
Universitat de Barcelona

Toyomaru, Atsuko
Universidad Takushoku

Vida-Castro, Matilde
Universidad de Málaga

Yao, Junming
Universidad Internacional Menéndez Pelayo

Prefacio

El ámbito internacional recoge en las últimas dos décadas importantes estudios sobre la fonética experimental. La idea de este volumen ha sido recoger artículos que pongan de manifiesto ese interés creciente por el análisis experimental y que reflejen un amplio bagaje de líneas temáticas. Con ello se ofrece al futuro investigador (y también al actual) una motivación para la gesta de nuevos estudios.

En este volumen 64 investigadores de renombre han participado en los 39 artículos que componen las 7 secciones temáticas establecidas para cubrir el ámbito de la fonética experimental. En estas se han mantenido líneas tradicionales de investigación, como el análisis suprasegmental, la enseñanza de lenguas o los análisis vocálicos y consonánticos, junto a otros más innovadores, como la fonética forense, las tecnología del habla o la fonética clínica.

Así mismo, los investigadores participantes proceden de importantes universidades internacionales, como la Universitat de València, la Universitat de Barcelona, la Universidad Takushoku, la Università degli studi di Salerno, la Università Roma Tre, la UNED, etc.

Quiero dar las gracias a Antonio Hidalgo y a Manuel José Aguilar Ruiz que, de manera desinteresada, han participado en la revisión editorial de este trabajo.

Adrián Cabedo Nebot
Editor

Introducción

Siguiendo con su espíritu plural e innovador la colección Anejos de *Normas, Revista de Estudios Lingüísticos Hispánicos* da paso en esta ocasión a la publicación del volumen monográfico *Perspectivas actuales en el análisis fónico del habla. Tradición y avances en la fonética experimental*. Y en mi modesta opinión hay que felicitar por la oportunidad de este libro.

Para los especialistas en el estudio fónico representará sin duda un compendio de trabajos punteros relacionados con el estudio experimental e interdisciplinar del componente fónico de la lengua, aspectos muy novedosos en el ámbito de interés de la Fonética y Fonología, tanto desde el punto de vista del español (de ahí la presencia de este volumen en la colección Anejos de *Normas*) como desde una perspectiva más general, como demuestran los diversos trabajos que tienen como objeto de estudio lenguas diferentes al español. Por otra parte, aquellos que se acerquen iniciáticamente al volumen hallarán con toda probabilidad algún trabajo que satisfaga su curiosidad científica.

Y es que una de las primeras virtudes de este trabajo que sin duda apreciará el lector es la riqueza y diversidad de sus enfoques, desarrollados por algunos de los investigadores más señalados a nivel nacional e internacional.

Siguiendo el orden de aparición de los estudios que se presentan, se encontrarán inicialmente investigaciones relacionadas con los aspectos suprasegmentales, considerados en ciertos casos desde una perspectiva contrastiva y, en su mayor parte, vinculados con algunos de los modelos de investigación más avanzados por lo que respecta a los estudios entonativos. Se aborda por igual el problema de la diversidad entonativa dialectal y el análisis interdisciplinar de la entonación a través de sus relaciones con la pragmática, la kinésica o la proxémica.

En la misma medida en que en la actualidad resulta de suma relevancia el estudio aplicado de la fonética desde el punto de vista de su utilidad para la enseñanza de segundas lenguas, también constituyen un bloque relevante en este volumen los estudios dedicados a aspectos didácticos del componente fónico y aspectos metodológicos (herramientas y estrategias) útiles para la adquisición y aprendizaje de la pronunciación de segundas lenguas, lo que incluye la consideración de factores que pueden determinar dicha adquisición/aprendizaje (como la edad) o un interés específico por el componente prosódico en este ámbito didáctico.

Estudios más representativos de la aplicabilidad de la fonética a otras disciplinas se hallan, respectivamente, en los bloques dedicados a la fonética clínica (donde se abordan aspectos de la cuestión más generales, y otros más particulares como la afasia) y a la fonética forense (donde se asume el reconocimiento forense de la voz mediante el análisis de sonidos vocálicos, del ritmo lingüístico o la consideración del cambio de lenguas en el corpus analizado).

Existen también estudios que abordan la descripción del componente fónico desde una perspectiva más “clásica”, como no podía ser de otra manera en un estudio de la cuestión que se pretenda global. A este ámbito corresponden los trabajos que se dedican

al estudio normativo de la fonética o a la descripción de asuntos específicos relativos a problemas de índole acústica, articulatoria o perceptiva.

No faltan, en fin, algunos estudios, proyectados hacia el futuro de la fonética experimental, dedicados a las posibles aplicaciones tecnológicas del componente fónico.

El volumen que ahora se ofrece, pues, representa un ejemplo muy claro de innovación científica y voluntad de avance en el conocimiento de una de las disciplinas que, dentro de las llamadas ciencias humanas, constituye hoy por hoy, uno de ámbitos donde más posibilidades de desarrollo se aventuran en el futuro más próximo. El turno para opinar sobre estas ideas corresponde ahora al lector, a quien invitamos a acercarse a este *Análisis fónico del habla* sin prejuicios y con intención de actualizar sus conocimientos de la materia.

Antonio Hidalgo Navarro
Co-director de *Normas. Revista de Estudios Lingüísticos Hispánicos*.

Aspectos prosódicos en una zona de transición lingüística: la Franja de Aragón

ROMERA BARRIOS, LOURDES; FERNÁNDEZ PLANAS, ANA MA.; ROSEANO, PAOLO; ELVIRAGARCÍA, WENDY; CARRERA SABATÉ, JOSEFINA; MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO

1 Resumen

La Franja de Aragón, comprendida entre las comunidades de Cataluña y Aragón, se reconoce como una zona de transición de diferentes variedades románicas (Giralt, 2012). En este estudio se aborda el análisis de las variedades prosódicas de catalán y castellano de dos lugares de la Franja, Fraga y Mequinenza, y la comparación con el castellano y el catalán de otras zonas de la misma área lingüística en las que se habla alguna de estas dos lenguas o bien ambas.

¹ Este trabajo se ha realizado dentro del Proyecto de investigación financiado por el MEC FFI2012-35998.

Este trabajo se inscribe en el proyecto AMPER (Contini et al., 2002) y AMPERCAT (Fernández Planas, 2005). Los datos analizados corresponden a dos hablantes, de cada uno de los puntos de encuesta, y comprenden las frases del corpus fijo establecido en este proyecto: frases declarativas absolutas, con estructura SVO; interrogativas absolutas con estructura SVO e interrogativas, también absolutas, encabezadas por la partícula *que* átona que son propias de algunas variedades del catalán.

Las frases presentan tres o cuatro acentos léxicos que recogen todas las posibilidades acentuales de estas lenguas: aguda, llana y esdrújula. El análisis acústico realizado con el programa Amper 2006 (López Bobo et al., 2007), nos proporciona los datos de F0, duración e intensidad de cada vocal de las frases. Los contornos entonativos de las emisiones se han anotado según el modelo métrico y autosegmental (Pierrehumbert, 1980, Hualde 2003) y las propuestas de Cat_ToBI y Sp_ToBI (Prieto et al., 2009; Estebas & Prieto, 2009).

En la primera parte del trabajo, se comparan los patrones entonativos de Fraga y Mequinenza con los obtenidos en otras zonas bilingües como Barcelona (Romera et al., 2008), o Lleida y Tortosa (Fernández Planas et al., 2005). Se continúa la comparación con los contornos del castellano de Zaragoza (Castañer et al., 2005), como zona próxima a la Franja, y con los de otras zonas monolingües como Madrid. Este análisis comparativo nos lleva a establecer los rasgos entonativos que comparten las variedades de la Franja con las otras variedades examinadas. En la segunda parte del trabajo se realiza la comparación de la duración de las vocales en los diferentes acentos tonales de las frases, especialmente las correspondientes al tonema.

Tanto los resultados de la descripción melódica, como los de la duración, permiten justificar las convergencias mutuas entre el catalán de la Franja y el de otros puntos próximos a Fraga y Mequinenza, así como establecer las diferencias con otras variedades del castellano como las de Madrid, Zaragoza, Barcelona, Lleida o Tortosa.

2 Introducción: el catalán de la Franja

La Franja oriental de Aragón o Franja de Ponent, situada entre las comunidades de Cataluña y Valencia, se reconoce como una zona de transición de diferentes variedades románicas (Giralt, 2012). Según constatan los informes de 1996 y de 2007, EUROMOSAIC y ASOLOC respectivamente, es en esta zona donde se da el uso más elevado del catalán dentro de la comunidad lingüística catalana.

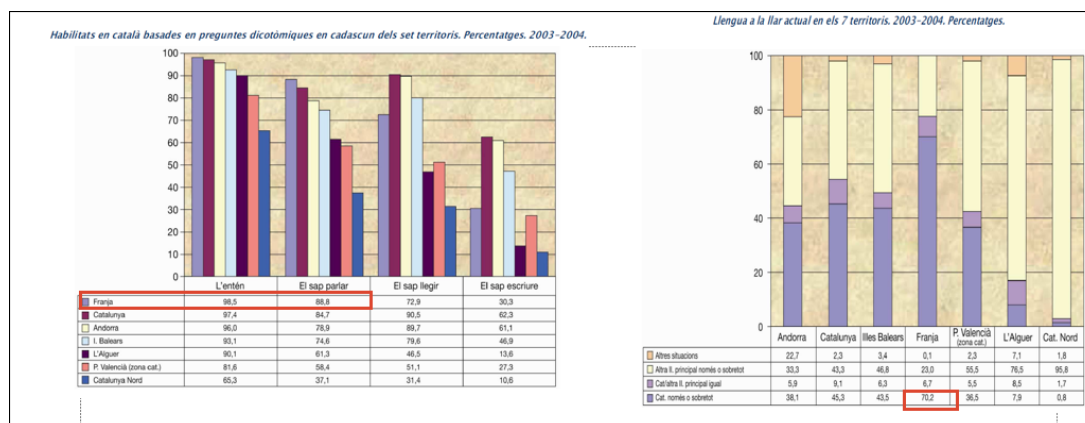


Figura 1. Uso del catalán (habilidades y uso en casa) según el informe ASOLOC

Entre los estudios sobre el catalán de la Franja cabe citar el trabajo de Galán & Moret (1995) que presenta una descripción de la lengua de Fraga y el de Giralt Latorre (2012) que aporta una visión histórico-lingüística del catalán de la Franja. Un análisis actual de la prosodia de esta zona la encontramos en los trabajos de Borràs-Comes (2013) y Prieto & Cabré (2007-2012 y 2013).

3 Objetivo, metodología y análisis

En este estudio nos planteamos averiguar si hay diferencias entonativas en la prosodia del catalán de la Franja respecto de las variedades de catalán más próximas (Lleida, Barcelona y Tortosa) y si también se pueden observar diferencias entonativas con el español de otras zonas bilingües (Mequinenza, Lleida, Barcelona) y monolingües (Zaragoza y Madrid). Y si además de las diferencias entonativas existe alguna otra característica prosódica que establezca diferencias en estas variedades dialectales.

De acuerdo con el protocolo de análisis del proyecto AMPER (Contini *et al.*, 2002; Fernández Planas, 2005), el perfil del informante corresponde a hombres y mujeres entre 25 y 55 años sin estudios superiores; se ha utilizado el corpus fijo de las denominadas frases sin expansión, un total de 27 oraciones para cada modalidad; el análisis acústico se ha realizado en el entorno Matlab con el programa AMPER 06 (López Bobo *et al.*, 2007) que proporciona datos de F0, duración e intensidad de todas las vocales de las frases analizadas. Finalmente la síntesis permite obtener la melodía de la frase desprovista de su contenido léxico.

También se ha procedido al análisis de los patrones tonales según el modelo AM (Pierrehumbert, 1980), en el que la curva de F0 se considera la representación fonética, superficial, de la estructura tonal subyacente o fonológica; esta representación subyacente consiste en secuencias estructuradas de tonos altos (H) y bajos (L) que se sitúan alrededor de las sílabas métricamente fuertes o acentuadas (*). Los patrones entonativos están formados por secuencias de uno o más acentos tonales más tonos de frontera (%) inicial y final respectivamente.

4 Descripción y comparación de los contornos tonales y de la duración

En los siguientes apartados se muestran los resultados de la variedad entonativa a través de los gráficos de los contornos melódicos de las oraciones analizadas (3.1-3.5) y de los resultados de la duración vocálica en esas oraciones (3.6-3.9). Todos los ejemplos que se aportan corresponden a voces masculinas.

4.1 Contornos entonativos del catalán de Fraga y Mequinenza

Se muestra un ejemplo del contorno melódico para cada tipo de oraciones: declarativas, interrogativas sin la partícula *que* e interrogativas con la partícula átona *que*. En la parte superior derecha de los gráficos se incluye el patrón tonal de cada frase.

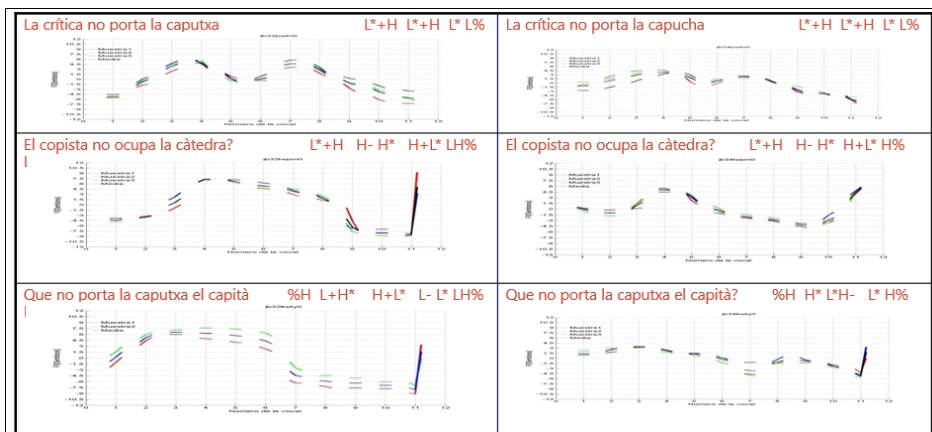


Figura 2. Contornos entonativos de las tres modalidades en Fraga (izquierda) y Mequinenza (derecha)

En las frases declarativas de ambas localidades de la Franja el contorno entonativo tiene un inicio bajo y presenta dos picos; el primero de ellos corresponde al primer acento (a la postónica cuando el sujeto es esdrújulo o llano, o a la tónica cuando es agudo), y el segundo a la postónica del verbo. El descenso final de F0, que corresponde al tonema de la frase, siempre es bajo para este tipo de modalidad.

Las interrogativas sin la partícula *que* presentan en ambos casos una subida inicial hasta la postónica del sujeto, con desacentuación en Fraga hasta la subida final muy pronunciada, mientras que en Mequinenza el final, también ascendente, no es tan brusco.

En los dos contornos de las interrogativas sin la partícula *que* puede hablarse de diferencias más claras: un inicio más alto en Mequinenza que empieza a descender tras la primera tónica, descenso que llega hasta la tónica del objeto y finaliza con una pretónica alta pero descendente, con final ascendente. En la melodía de Fraga el primer pico corresponde a la tónica del verbo, el descenso a la tónica del sujeto, mientras que la tónica final presenta una subida considerable.

4.2 Comparación con los contornos entonativos del catalán de Lleida, Barcelona y Tortosa

En los gráficos de la figura 3 se observa cómo los contornos de las modalidades declarativa e interrogativa sin la partícula *que* muestran una clara semejanza en los tres puntos de encuesta de Lleida, Barcelona y Tortosa, mientras que en las interrogativas con la partícula *que* los contornos difieren entre ellos: final bajo en Lleida y Barcelona y alto en Tortosa.

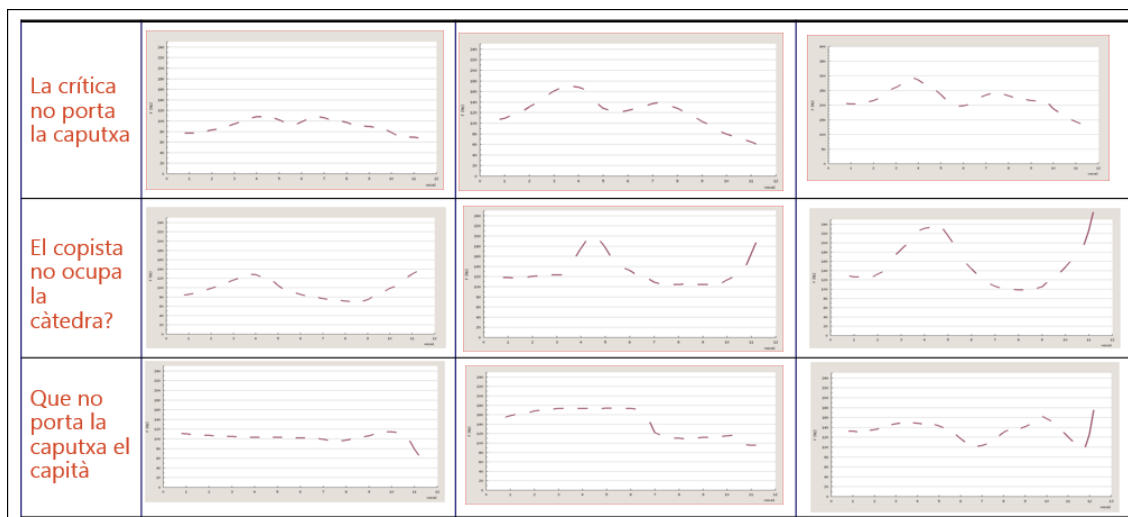


Figura 3. Contornos melódicos de Lleida (izquierda), Barcelona (centro) y Tortosa (derecha)

4.3 Los patrones tonales en catalán

La transcripción de los patrones tonales que se muestran a continuación se ha realizado según el modelo Metrico-Autosegmental (Pierrehumbert, 1980), Cat_ToBI (Prieto *et al.*, 2009) y Sp_ToBI (Prieto & Roseano, 2010). Se muestran las tres modalidades analizadas (figuras 3, 4 y 5).

4.3.1 Declarativas

SN1	SV	SN2	F. FINAL	
L*+H	L*+H	L*	L%	FRAGA
L*+H	L*+H	L*	L%	MEQUINENZA
L*+H	L*+H	L*	L%	LÉRIDA
L+H*	L+H*	H+L*	L%	TORTOSA
L+H*	desac	L*	L%	BARCELONA

Figura 4. Patrones tonales de frases declarativas

Al igual que se ha visto en los gráficos de las melodías, en los dos puntos de la Franja las declarativas presentan el mismo patrón tonal y con los otras localidades comparten el inicio bajo y el tonema bajo. Hay coincidencia con Lleida, y las diferencias con Tortosa se dan especialmente en los dos primeros acentos, y con Barcelona en la desacentuación en el sintagma verbal (Carrera *et al.*, 2010; Fernández Planas *et al.*, 2013, Romera *et al.*, en prensa).

4.3.2 Interrogativas sin la partícula *que*

SN1	SV	SN2	F. FINAL	
L*+H	H- H*	H+L*	LH%	FRAGA
L*+H	desac	L*	H%	MEQUINENZA
L*+H	desac	L*	H%	LÉRIDA
L+H*	desac	L+H*	H%	TORTOSA
L*+H	desac	H+L*	H%	BARCELONA

Figura 5. Patrones tonales de frases interrogativas sin la partícula *que*

Esta modalidad interrogativa se caracteriza por un inicio bajo y un final alto que es complejo en Fraga. La diferencia con Mequinenza la marca sobre todo la desacentuación del sintagma verbal, desacentuación que se da también en el resto de zonas.

4.3.3 Interrogativas iniciadas con la partícula átona *que*

F.INICIAL	SV	SN2	SN1	F. FINAL	
%H	L+H*	H+L*	L- L*	LH%	FRAGA
%H	H*	L* H-	L*	H%	MEQUINENZA
%H	H*	H*	H+L*	L%	LÉRIDA
%H	H+L*	Desac	L+H*	H%	TORTOSA
%H	L+H*	Desac	L*	L%	BARCELONA

Figura 6. Patrones tonales de frases interrogativas con la partícula átona *que*

Esta modalidad de interrogativa del catalán, con la partícula átona *que* inicial conlleva además la inversión del sujeto, por lo que su estructura difiere de las otras dos vistas hasta ahora. Este tipo de interrogativas es el que marca más la diferencia entre los distintos dialectos. Se caracteriza, como reflejan claramente los patrones, por el inicio alto; a partir de ahí las diferencias son muchas. Los dos puntos examinados de la Franja difieren en su realización, como ya vimos en los contornos entonativos (figura 2). El primer acento tonal de Fraga es bajo mientras que los patrones de los otros lugares lo presentan alto, excepto el de Barcelona. El tonema es bajo menos en Tortosa aunque el tono de frontera final presenta diferentes realizaciones: complejo en Fraga (bitonal), alto en Tortosa y Mequinenza y bajo en Lleida y Barcelona.

De acuerdo con los patrones tonales mostrados, la modalidad declarativa presenta semejanzas con las variedades de Lleida, Tortosa y Barcelona; la modalidad interrogativa sin la partícula *que* se caracteriza por las diferencias en la entonación de Fraga, mientras que la de Mequinenza es más semejante a la de Lleida. La modalidad interrogativa iniciada con la partícula átona *que* es la que presenta mayores diferencias entre todas las variedades examinadas.

4.4 Comparación con el castellano de zonas bilingües y zonas monolingües

El hecho de que la Franja sea una zona bilingüe nos permite comparar su prosodia con la del castellano; para ellos hemos tomado otras zonas también

bilingües, analizadas en AMPER-CAT, Lleida y Barcelona; y otras monolingües, Madrid y Zaragoza.

En las frases declarativas (primera fila de la figura 7) los dos picos, que corresponden al sintagma nominal y al sintagma verbal son más pronunciados en Zaragoza. La modalidad de las interrogativas con la partícula átona *que* se ha incluido en Barcelona y Lleida ya que los hablantes de castellano en zonas bilingües también la tienen asumida en su prosodia.



Figura 7. Contornos entonativos (de derecha a izquierda) de Barcelona, Lleida, Zaragoza y Madrid

4.5 Los patrones tonales en castellano

4.5.1 Declarativas

El patrón tonal de la zona de la Franja, Mequinenza, coincide con el de las variedades de Lleida, y uno de los dos patrones encontrados en Zaragoza. Las semejanzas entonativas de esta modalidad son su inicio bajo y su final también descendente, con un tonema bajo en la mayoría de los lugares.

SN1	SV	SN2	F. FINAL	
L*+H	L*+H	H+L*	L%	BARCELONA
L*+H	L*+H	L*	L%	LÉRIDA
L*+H	L*+H	L*	L%	MEQUINENZA
a) L*+H	L*+H	L*	L%	ZARAGOZA
b) H*	L*+H	L*	L%	
L*+H	H*+L	L*	L%	MADRID

Figura 8. Patrones tonales de frases declarativas

4.5.2 Interrogativas

En las interrogativas absolutas (es la única modalidad que comparamos aquí, hemos omitido la de las interrogativas iniciada con la partícula *que*) también encontramos semejanzas en las zonas más próximas a la Franja. Mequinenza, Zaragoza y uno de los patrones de Lleida presentan el mismo patrón tonal. Barcelona y Madrid difieren de estas variedades en el tonema.

SN1	SV	SN2	F. FINAL	
L*+H	H*+L	L+H*	H%	BARCELONA
a) L*+H	Desac	L*	H %	LÉRIDA
b) L*+H	Desac	H*	H %	
L*+H	Desac	L*	H%	MEQUINENZA
L*+H	Desacc	L*	H%	ZARAGOZA
L*+H	H*+L	H*	H%	MADRID

Figura 9. Patrones tonales de frases interrogativas

4.6 La duración de las vocales

La duración de las vocales es una de las características prosódicas presente en la diferenciación de las variedades geoprosódicas, de ahí que nos interese conocer si funciona como otro parámetro diferenciador entre las variedades examinadas. Para que una vocal se considere perceptivamente larga en relación con otras vocales adyacentes, su duración ha de ser un 36 % superior a ellas. En esta cifra, el 36 %, sitúan Pamies y Fernández Planas (2006) el umbral de la duración.

4.6.1 La duración en Fraga y Mequinenza en catalán

En los gráficos que siguen (figura 10), correspondientes a las frases declarativas de las dos zonas de la Franja, Fraga arriba y Mequinenza abajo, se recoge la duración de las vocales de esas frases en las que se presentan las tres posibilidades acentuales finales., aguda, llana y esdrújula. Cada barra corresponde a cada una de las vocales de la frase. La estrellita encima de la barra indica la vocal con mayor duración que en estos ejemplos de la Franja coincide con la vocal tónica final de la frase; además cuando la vocal final es aguda la diferencia de duración de la vocal tónica es bastante mayor que en los otros dos casos.



Figura 10. Gráficos de duración en Fraga (arriba) y Mequinenza (abajo)

4.6.2 La duración en Lleida, Barcelona y Tortosa (catalán)

Aquí presentamos la duración con ejemplos de las tres modalidades entonativas. De una forma mayoritaria la mayor duración corresponde a la vocal final de la frase, si bien esto no ocurre en todos los casos como se aprecia en las realizaciones de Lleida (que son las de la primera fila; en la fila intermedia las de Barcelona y en la última las de Tortosa).



Figura 11. duración en Lleida (L), Barcelona (B) y Tortosa (T) (catalán)

4.6.3 La duración en castellano

La comparación de la duración en castellano se ha realizado tomando como muestra los resultados de Mequinenza, lugar representativo de la Franja, y se ha contrastado con los de dos zonas bilingües, Lleida y Barcelona, y con los de otras dos zonas monolingües, Zaragoza y Madrid.

a) Zonas bilingües: Mequinenza, Lleida y Barcelona

Como también ocurría en catalán, en las realizaciones de castellano de Mequinenza las vocales tónicas finales son las que presentan mayor duración, mientras que en Lleida y Barcelona es la vocal final la más larga de toda la frase.



Figura 12. Gráficos de duración en Mequinenza (M), Lleida (L) y Barcelona (B)

b) Zonas monolingües: Zaragoza y Madrid

La duración de las vocales en Zaragoza (segunda fila) es mayor en casi todas las tónicas finales (aunque no se cumple en el ejemplo de interrogativa que se muestra en la figura 13), con lo que se asemeja claramente a la duración de Mequinenza (primera fila), mientras que en los gráficos de Madrid (tercera fila) observamos una mayor duración no solo en la tónica final sino también en la tónica del primer sintagma nominal.

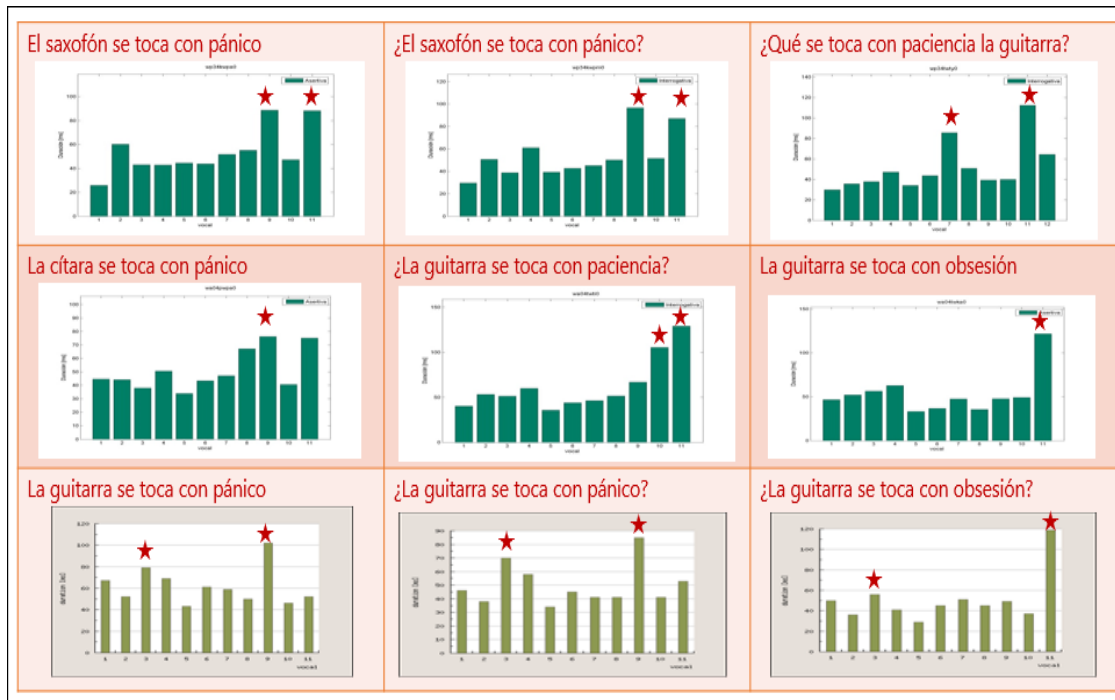


Figura 13. Gráficos de duración de Mequinenza (primera fila), Zaragoza (segunda fila) y Madrid (tercera fila)

Las vocales tónicas finales de las frases de los informantes de la Franja, tanto en catalán como en castellano son las que presentan una mayor duración. Esto las asemeja con las realizaciones de Zaragoza y en cierta medida con Madrid; sin embargo en Lleida, Tortosa y Barcelona no hay coincidencia entre la vocal tónica final y una mayor duración.

5 Conclusiones

El análisis comparativo de los contornos que caracterizan el catalán de la Franja permite destacar que esta variedad comparte rasgos entonativos tanto con el catalán y el castellano de Lleida como con la zona aragonesa de Zaragoza. Se ha constatado que el final de las declarativas de Fraga presenta cierta semejanza con las de Zaragoza y que el contorno de las interrogativas de la Franja es más parecido al de las de Lleida

En relación con la duración de las vocales las realizaciones de la Franja presentan más semejanza con las de Zaragoza que con las realizaciones del resto de lugares.

La conclusión a la que es posible llegar es que las diferencias entonativas y de duración observadas, tanto en el castellano como en el catalán de la Franja pueden configurar a esta zona como una variedad de transición prosódica entre la zona catalana mediterránea y la zona continental aragonesa.

6 Bibliografía

- AMPERCAT:
http://www.ub.edu/labfon/amper/cast.index_ampercat.html
- Borràs-Comes, J. (2013). Català nord-occidental. En P. Prieto, & T. Cabré (coords.) (2013). *L'entonació dels dialectes catalans*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- ASOLC (2007) *La situació sociolingüística als territoris de parla catalana al inici del segle XXI*. En <http://www.ub.edu/slc/socio/situacioactualcatala.pdf>
- Carrera Sabaté, J., Fernández Planas, A. M.^a, & Martínez Celdrán E. (2010). Declaratives i interrogatives absolutes del català en l'Atlas Multimèdia de Prosòdia del l'Espai Romànic. *Caplleta*, 49, 133-167
- Castañer Martín, R. M., González Olivera, M. P., & Simón Casas, J. (2005). Aproximación al estudio de la entonación aragonesa. *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, 273-293.
- Contini, M., Jean-Pierre, L., Romano, A., Rouillet, S., & De Castro Moutinho, L. (2002). Un projet d'Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman. En B. Bel & I. Marlien (eds.), *Speech Prosody*. Aix-en-Provence (11-13 avril 2002), 227-230.
- Estebas Vilaplana, E., & Prieto, P. (2009): La notación prosódica en español. Una revisión del Sp_ToBI, *Estudios de Fonética Experimental*, XVIII, 263-283.
- EUROMOSAIC:
<http://www.uoc.edu/euromosaic/web/document/catala/ca/i4/i4.html>
- Fernández Planas, A. M.^a, Carrera Sabaté, J., Román Montes de Oca, D., & Martínez Celdrán, E. (2006). Declarativas e interrogativas en Tortosa y Lleida. Comparación de su entonación. *Estudios de Fonética Experimental*, XV, 165-209.
- Fernández Planas, A. M.^a (2005). Aspectos generales acerca del proyecto internacional AMPER en España, en *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pp. 13-27.
- Fernández Planas, A. M., Roseano, P., Dorta, J., & Martínez Celdrán, E. (2013). ¿Hay continuidad prosódica en diferentes puntos de la Rumania? El caso de algunas interrogativas. *Actes del 26è Congrés Internacional de Lingüística i Filologia Romàniques* (València, 2010). Berlin: Walter de Gruyter, vol. I, 588-599.
- Galan J., & Moret H. (1995). *Estudi Descriptiu de la Llengua de Fraga*. Fraga: Institut d'Estudis del Baix Cinca I.E.A.
- Giral Latorre, J. (2012). El catalán de la Franja de Aragón. Una aproximación historico-lingüística. *Archivo de Filología Aragonesa*, 68, 39-74.
- Hualde, J. I. (2003). El modelo métrico y autosegmental. En P. Prieto (coord.), *Teorías de la entonación*. Barcelona: Ariel, 155-184.
- López Bobo, M.^a J., Muñiz Cachón, C., Díaz Gómez, L., Corral Blanco, N., Brezmes Alonso, D., & Alvarellos Pedrero, M. (2007). Análisis y representación de la entonación. Replanteamiento metodológico en el marco del proyecto AMPER. En J. Dorta, & B. Fernández (eds.), *La prosodia en el ámbito lingüístico románico*. Madrid: La Página Ediciones, S.L. Universidad, 17-34
- Martínez Celdrán, E., & Fernández Planas, A. M.^a, (coord.) (2003-2013). *AMPER-CAT Atlas Multimedia de la Prosodia del Espacio Románico*. En http://stel.ub.edu/labfon/amper/index_ampercat_cat.html
- Martínez Celdrán, E., Fernández Planas, A. M.^a, Carrera Sabaté, J. (2005a). Diferències dialectals del català a partir de les oracions interrogatives absolutes amb "que". *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, 327-353.
- Pamies, A., Fernández Planas, A. M.^a, Martínez Celdrán, E., Ortega Escandell, A., & Amorós Céspedes, M. C. (2002). Umbrales tonales en español peninsular. *Actas del II CFE*, 272-278.
- Pierrehumbert, J. (1980). *The Phonology and Phonetics of English Intonation*. Tesis Doctoral, MIT.
- Prieto, P., Lourdes Aguilar, Mascaró, I., Torres-Tamarit, F., & Vanrell M. del M. (2009). L'etiquetatge prosòdic Cat_ToBI. *Estudios de Fonética Experimental*, XVIII, 287-309.
- Prieto, P. & Roseano, P. (eds.) (2010). *Transcription of Intonation of the Spanish Language*. München: Lincom Europa.
- Prieto, P., & Cabré, T. (2007-2012) *Atlas interactiu de l'entonació del català*. En

<http://prosodia.upf.edu/atlesentona/cio/>

- Prieto, P. & Cabré, T. (coords.) (2013). *L'entonació dels dialectes catalans*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- Ramírez Verdugo, M.^a D. (2005). Aproximación a la prosodia del habla de Madrid. *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, 309-325.
- Romera Barrios, L., Salcioli, V., Fernández Planas, A. M.^a, Carrera, J., & Román Montes de Oca, D. (2008). The prosody of simple sentences in the Spanish of Barcelona, a Spanish-Catalan bilingual context. En L. Colantoni & J. Steele (eds.), *Selected Proceedings of the 3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology*. Somerville: Cascadilla Press, 167-181.
- Romera, L., Fernández Planas, A. M.^a, García-Elvira, W., Roseano, P., Carrera, J., Ventayol A., & Martínez Celdrán, E. (en prensa). Los esquemas entonativos del fragatino: descripción y comparación con variedades románicas próximas. *Actas del XI CILG*. Pamplona, mayo de 2014.