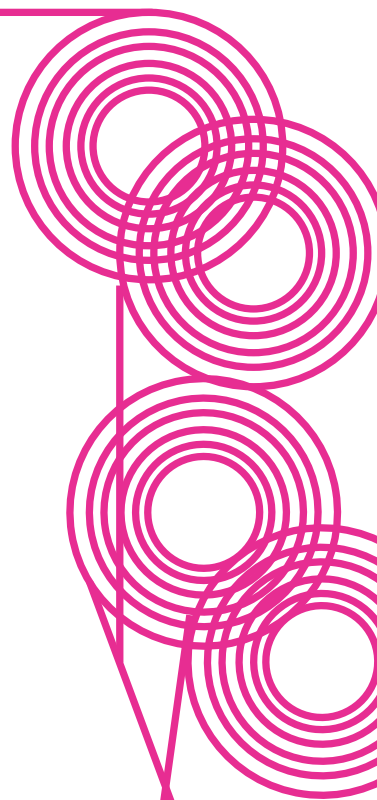


Documentos **PRESEEA**
de investigación

Guía PRESEEA de estudio de la prosodia basada en el uso

Pedro Martín Butragueño
y Eva P. Velásquez Upegui



Reservados todos los derechos. Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs., Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

Esta publicación ha sido financiada por el Grupo de investigación Lingüística de la variación espacial y social (LIVARES) y por el Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y América (PRESEEA).



Universidad
de Alcalá

EDITORIAL
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

© Pedro Martín Butragueño, Eva P. Velásquez Upegui

Editan: Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y América (PRESEEA)

Colegio San José de Caracciolos

C/ Trinidad, 5 • 28801 Alcalá de Henares (Madrid, España)

Web: <https://preseea.uah.es/>

Editorial Universidad de Alcalá, 2024

Plaza de San Diego, s/n.º • 28801, Alcalá de Henares (España)

Web: uah.es

ISSN: 2792-2618

DOI: <https://doi.org/10.37536/PRESEEA.2024.guia6>



Materiales del Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y de América by PRESEEA and UAH is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License.



Guía PRESEEA de estudio de la prosodia basada en el uso

Pedro Martín Butragueño (El Colegio de México)

pmartin@colmex.mx

Eva Patricia Velásquez Upegui (Universidad Autónoma de Querétaro)

evapvelasquez@uaq.edu.mx

PRESEEA
PROYECTO PARA EL ESTUDIO SOCIOLINGÜÍSTICO DEL ESPAÑOL
DE ESPAÑA Y DE AMÉRICA

2024

GUÍAS PRESEEA
DE ESTUDIOS



Índice

1. Introducción: el enfoque de prosodia basada en el uso	5
2. Bases metodológicas generales para el estudio coordinado de la prosodia basada en el uso.	7
3. PRESEEA-PROSODIA basada en el uso. Fichas para codificación y análisis	21
4. Bibliografía	26



1. Introducción: el enfoque de prosodia basada en el uso

Esta *Guía* no pretende ser una introducción teórica al estudio de la prosodia lingüística, sino que busca, de una manera práctica, repasar algunas técnicas que pudieran ser de cierta utilidad durante al análisis (§2), al tiempo que ofrecer unas fichas que apunten hacia la comparabilidad entre los distintos estudios que se realicen (§3), siempre en el contexto del “Proyecto para el estudio sociolingüística de español de España y de América”, PRESEEA. Debe recordarse, sin embargo, la importancia de la prosodia para entender la variación dialectológica, sociolingüística y estilística.

La prosodia estudia los segmentos lingüísticos sonoros que se encuentran por encima de los segmentos fonemáticos o fonemas. Entre esos segmentos se encuentran las sílabas, las palabras prosódicas o las frases entonativas, como se repasa más abajo al describir someramente la jerarquía prosódica (§2.3). La entonación forma parte de la prosodia, pero no constituye un nivel por sí misma, sino que se trata del contorno melódico que queda acotado por las frases entonativas. Otro aspecto fundamental de la prosodia son las relaciones que guarda con otras dimensiones lingüísticas, como la morfosintaxis, la estructura informativa, los actos de habla o la atenuación, entre otros. Tiene, además, propiedades que son autónomas de la relación con otros planos lingüísticos, como el tamaño apropiado de los segmentos prosódicos, las consecuencias de la velocidad de habla (Selkirk 2011) y determinadas propiedades rítmicas y macrorrítmicas (Jun 2014).

La prosodia se ha estudiado desde la antigüedad, especialmente en sus facetas más relacionadas con la literatura. Como es bien sabido, algunos de las descripciones fundamentales sobre la prosodia del español —y sobre todo acerca de la entonación en esta lengua— fueron producidos por Tomás Navarro Tomás (1974 [1944]) y por Antonio Quilis (1985, 1993). En general, la etapa estructuralista se interesó por la sílaba, el acento y la entonación. Las perspectivas modernas sobre la prosodia, divulgadas en nuestro ámbito por el volumen de Nespors y Vogel



(2007 [1986]), aparecen en su vertiente entonativa con los libros de Juan Manuel Sosa (1999) y de Pilar Prieto (2003). En las dos primeras décadas del siglo XXI ha habido multitud de estudios y de proyectos hispánicos y románicos, como ATLES (Prieto y Roseano 2009-2013) y AMPER (Martínez Celdrán y Fernández Planas 2003-2018).

La actual *Guía* se plantea en términos de prosodia basada en el uso (PBU). La perspectiva de PBU adoptada subraya la conveniencia de emplear materiales obtenidos en contextos más realistas que el laboratorio (cf. Face 2010). Si bien los datos de entrevista sociolingüística tienen limitaciones bien conocidas, parecen una mejora sobre el habla de laboratorio, o al menos un contrapeso, en términos del realismo de los materiales lingüísticos, sin pretender, desde luego, invalidar otras formas de recoger materiales prosódicos. La incardinación social de la prosodia, las diferencias geográficas y estilísticas, las relaciones entre prosodia y sintaxis y discurso, entre otros temas, parecen un objetivo natural para un proyecto como PRESEEA. Por otra parte, la idea de una PBU se asocia a toda una tradición dentro del estudio lingüístico, la de gramática basada en el uso o GBU (Barlow y Kemmer 2000, Bybee 2001, 2010, entre otros), interesada en una visión del lenguaje que subraya la importancia de lo funcional, al tiempo que tiene en cuenta los procesos de desarrollo lingüístico y las capacidades cognitivas generales, entre otras cuestiones (véase, para otros detalles, Martín Butragueño y Velásquez Upegui 2023).

El enfoque PBU, por otra parte, es compatible con la socioprosodia (cf. O'Rourke y Baltazani 2024), que combina el interés sociolingüístico con consideraciones fónicas minuciosas, que no rehúyen la cuantificación y el modelado perceptual.



2. Bases metodológicas generales para el estudio coordinado de la prosodia basada en el uso

Existen aspectos comunes a cualquier estudio con enfoque de PBU a partir de los materiales de PRESEEA. Los comentarios que siguen se refieren a los siguientes puntos: grabación de las entrevistas (§2.1), forma de realizar el análisis acústico (§2.2), diversos aspectos cualitativos (§2.3) y algunas cuestiones cuantitativas (§2.4). Seguramente sobra decir que no hay una sola forma de hacer las cosas de manera apropiada, pero confiamos en que las reflexiones que siguen puedan tener cierta utilidad para poner un poco de orden en el trayecto analítico.

2.1. Grabación de la entrevista

Se recomienda grabar la entrevista en formato wav a 44 100 Hz, 16 bit, estéreo, para obtener un mayor grado de realismo en el registro, si bien para el análisis acústico basta con 22 050 Hz y normalmente los archivos se convierten en monoaurales. Es normal que haya fragmentos inanalizables, cuando el ruido de fondo o los traslapes entre participantes hagan inseparable el trazo sonoro de otras fuentes de sonido. Con todo, los principales inconvenientes para el análisis posterior son la señal saturada, fruto de un exceso de apertura en la fuente de entrada, y la resonancia o eco en el espacio en el que se está grabando. En líneas generales, el material aprovechable para el análisis prosódico de una entrevista promedio suele ser bastante o, por lo menos, suficiente. El habla de entrevista sociolingüística suele ser de menor calidad acústica que el habla de laboratorio, pero, en principio, está dotada de un mayor realismo social y discursivo, en especial si está grabada en entornos propios del colaborador, como su casa o su trabajo. En todo caso, debe distinguirse el efecto del entorno físico del efecto de la tarea solicitada al colaborador, en la medida en que el grado de control puede variar de diversas formas. Por otra parte, la entrevista puede



ser muy asimétrica o puede darse en forma más simétrica, en especial según avanza, lo que lógicamente aumenta el grado de realismo necesario para una perspectiva de PBU.

En general, el análisis de PBU se planea ahora sobre materiales ya recogidos, que no siempre son ideales para los fines que nos proponemos, sin que sea tampoco inusitada, en nuestra experiencia, la posibilidad de obtener fragmentos acústicamente válidos.

2.2. Análisis acústico

Para el análisis acústico se sugiere el uso del programa *Praat* (Boersma y Weenink 1992-2024)¹, que permite no solo el análisis de la frecuencia, sino también de la duración y la intensidad. Dado que las grabaciones del corpus PRESEEA se realizaron en los hogares de los participantes, en los sitios de trabajo o en lugares abiertos, se recomienda revisar aspectos como el ruido externo y el volumen de la voz. Si estos aspectos requieren corrección, se recomienda el uso del programa gratuito *Audacity* (1999-2023)², puesto que permite variar estos valores, ya sea para su reducción o aumento.

El tipo de medidas que se decida considerar para el estudio va a depender de los objetivos de la investigación, es decir, probablemente los puntos de medición en el análisis de la entonación de marcadores discursivos puedan ser menos que los requeridos para la descripción de segmentos más amplios como las narraciones, el discurso referido o los tipos enunciativos. En este apartado, se hacen recomendaciones generales que, de acuerdo con nuestra experiencia, permiten estudiar la realización entonativa de los enunciados declarativos o aseverativos de foco amplio, es decir, enunciados que no presenten prominencia o realce en algún segmento del enunciado, dado que toda la información se encuentra en foco (Garzón Acuña y Velásquez Upegui 2020, Martín Butragueño y Velásquez Upegui 2023, Velásquez Upegui s. f., 2019).

De igual manera, la descripción de estos enunciados ofrece una base para la comparación con enunciados en los que la intención no sea solo la de brindar información, y que además presenten cambios ocasionados por la expresión de emociones o énfasis pragmático. En adelante se presentarán indicaciones sobre §2.2.1, la segmentación de los enunciados, y §2.2.2, la elaboración de la base de datos.

¹ Para conocer sobre el uso y manejo de Programa *Praat*, se recomienda revisar los manuales en español de Correa Duarte (2014) y de Román Montes de Oca (2011).

² <https://www.audacityteam.org/>



2.2.1. Segmentación de los enunciados

Una vez que se han recopilado los enunciados dentro del corpus, se recomienda segmentar cada uno y etiquetarlo para facilitar su análisis. En principio, se busca reconocer la entonación característica de la variedad de estudio en su expresión menos marcada, por lo que se recomienda incluir, en la segmentación realizada en *Praat*, una grada distinta para el enunciado, la división silábica, las cesuras, las etiquetas según el sistema Sp_ToBI (Hualde y Prieto, 2015)³, el campo tonal y la pendiente.

- a. El enunciado: se sugiere elegir el mismo número de enunciados por hablante. Se puede iniciar con un hablante por casilla según la estratificación del proyecto PRESEEA (2024), es decir, contar con 18 hablantes, 9 hombres y 9 mujeres, pertenecientes a los tres rangos de edad y a los tres niveles de instrucción. Es deseable tener enunciados finalizados en palabras con acento oxítono, paroxítono y proparoxítono, para tener variedad en la posición de los acentos tonales dentro de la configuración nuclear, aunque ello dependerá de la producción de los hablantes. También se puede hacer esta primera descripción con enunciados finalizados en palabras con acento paroxítono, para que el material sea más homogéneo. En esta primera grada es útil transcribir ortográficamente el enunciado (figura 1), para favorecer su identificación en la base de datos general. Los datos totales a analizar deberían oscilar entre 90 y 180 enunciados, es decir, entre cinco y diez por hablante.

³ En caso de estar poco familiarizados con el sistema de notación Sp_ToBI, se recomienda seguir las instrucciones del *Atlas Interactivo de la entonación* (Prieto y Roseano 2009-2013), en su sección dedicada al Sp_ToBI (https://prosodia.upf.edu/sp_tobi/en/labeling_system/labeling_system.html).

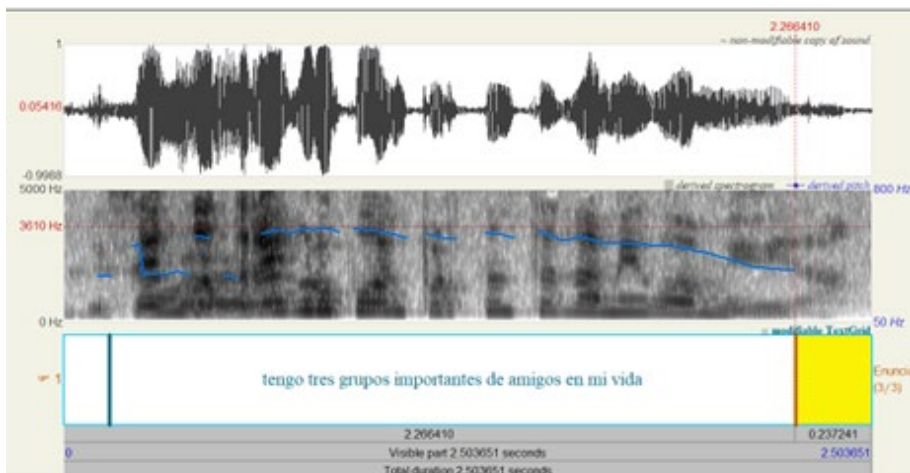


Figura 1. Enunciado con transcripción ortográfica.
Mujer. Grupo de Edad 1. Nivel de Instrucción 3.
Corpus Preseea-Santiago de Chile⁴.

b. La división silábica. Dado que el acento tonal se ancla en las sílabas tónicas del enunciado, se propone realizar la segmentación por sílabas, aunque también podría considerarse segmentar el núcleo vocálico con respecto a los márgenes silábicos. Para favorecer la identificación visual de las sílabas iniciales, tónicas y nucleares, resulta conveniente nombrar tales sílabas del siguiente modo (véase asimismo la figura 2):

- S0: Sílabas inicial átona
- S1: Sílabas tónica uno (incluso si está en inicio átono)
- S2: Sílabas tónica dos
- S3: Sílabas tónica tres
- (...)
- SP: Sílabas prenuclear
- SN: Sílabas nuclear
- SF: Sílabas final

La configuración nuclear está generalmente conformada por las sílabas nuclear (SN) y final (SF).

⁴ Coordinado por Alfredo Matus Oliver y Abelardo San Martín Núñez.

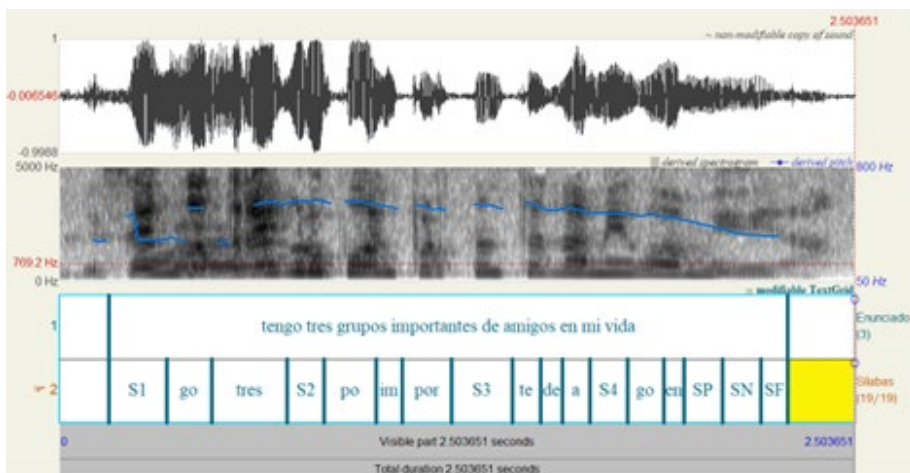


Figura 2. *Enunciado segmentado en sílabas.*
 Mujer. Grupo de Edad 1. Nivel de Instrucción 3.
 Corpus Preseea-Santiago de Chile.

c. La asignación de cesuras. Para establecer la división entre las unidades prosódicas que conforman el enunciado se sugiere seguir las consideraciones establecidas en el proyecto ATLES (Prieto y Roseano 2009-2013). Las cesuras se ubican en los límites de las palabras ortográficas (considérese la figura 3):

Nivel 0: Muestran cohesión entre palabras ortográficas

Nivel 1: Marcan los límites entre palabras prosódicas

Nivel 2: Indican una disyunción perceptible en el tono, la intensidad o la duración

Nivel 3: Límite de frases entonativas intermedias (no finales absolutos)

Nivel 4: Límite final de frases entonativas (final del enunciado)

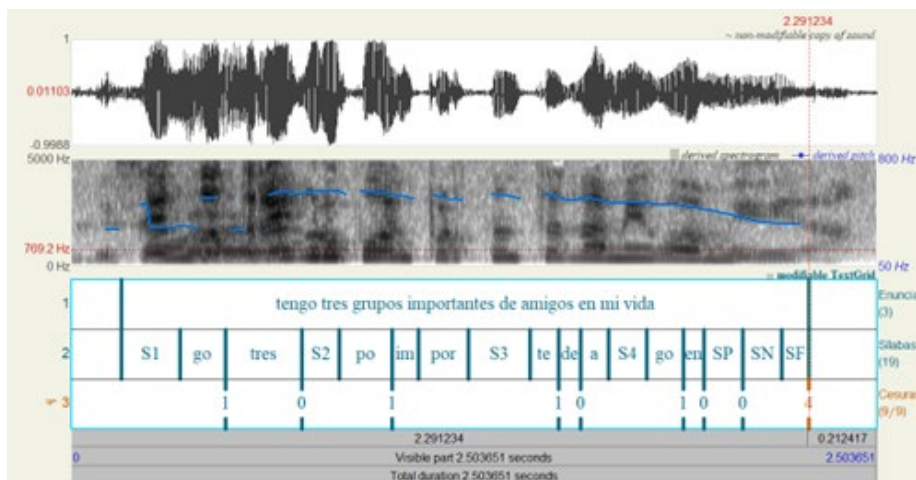


Figura 3. Enunciado con asignación de cesura.
Mujer. Grupo de Edad 1. Nivel de Instrucción 3.
Corpus Preseea-Santiago de Chile.

d. Etiquetado de acentos tonales y junturas. Los acentos tonales se asignan a las sílabas tónicas de las palabras prosódicas de acuerdo con las indicaciones de Sp_ToBI (Hualde y Prieto, 2015). Además de considerar la percepción auditiva del enunciado y el movimiento de la curva tonal, se recomienda atender a la diferencia entre los ascensos o descensos de las sílabas, con respecto a la sílaba tónica (figura 4) (Martin Butragueño y Velásquez-Upegui 2023). Bajo esa perspectiva, se utilizan, preferentemente, los bitonos para movimientos que excedan 1.5 semitonos de ascenso o descenso, y los monotonos para movimientos que estén en rangos menores a este valor (Rietveld y Gussenhoven 1985, Pamies Bertrán *et al.* 2001, Murrieta Bello 2016).

Es importante tener en cuenta que, al tratarse del estudio de habla en uso (PBU), los finales no son necesariamente absolutos, es decir, la cesura final no será del nivel 4 en todos los casos, y, por tanto, pueden llevar junturas intermedias identificadas con T(-).

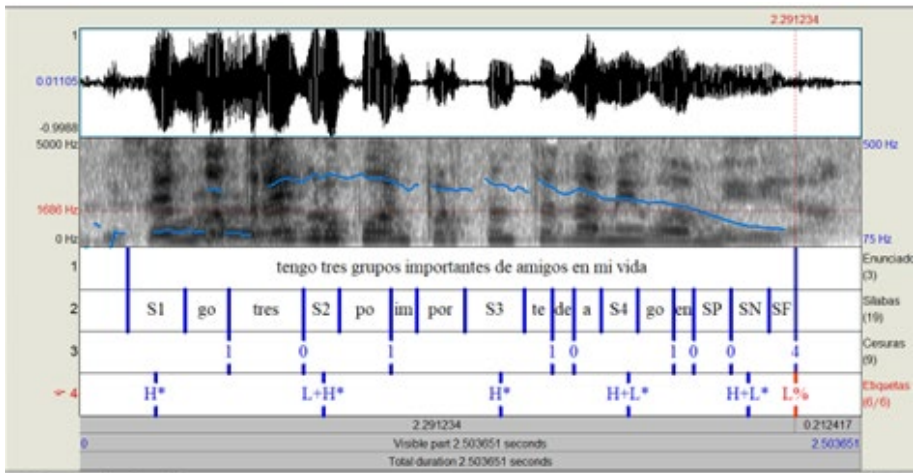


Figura 4. Enunciado con asignación de etiquetas.
Mujer. Grupo de Edad 1. Nivel de Instrucción 3.
Corpus Preseea-Santiago de Chile.

- e. El campo tonal. Este valor corresponde a la franja frecuencial en la que se desenvuelve el enunciado y se obtiene a través de calcular la diferencia entre la máxima elevación del tono y el máximo descenso. Se recomienda incluir una grada que indique el valor máximo (máx.) y el valor mínimo (mín.) (figura 5).

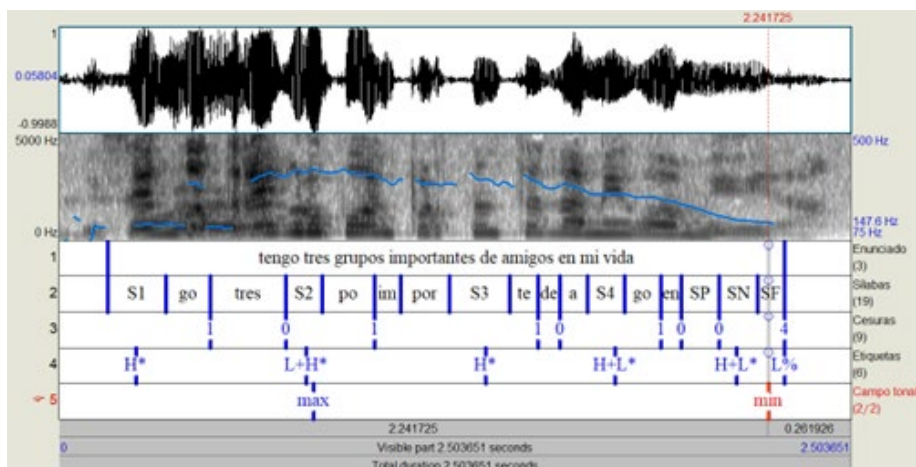


Figura 5. Enunciado con indicación de la altura tonal máxima y descenso mínimo.
Mujer. Grupo de Edad 1. Nivel de Instrucción 3.
Corpus Preseea-Santiago de Chile.



f. La pendiente. Esta medida ofrece la inclinación de la curva entonativa desde el inicio hasta el final del enunciado. Dentro del proyecto de Prosodia Basada en el Uso, el trabajo de Muñoz-Builes, Moncada Betancur y González-Rátiva (2023), con datos del corpus PRESEEA-Medellín, ha revelado diferencias en este parámetro al analizar los enunciados declarativos o aseverativos de acuerdo con variables sociales. Para obtener esta medida se sugiere indicar la altura tonal del punto inicial y del punto final del enunciado (figura 6); véase también §3.2.

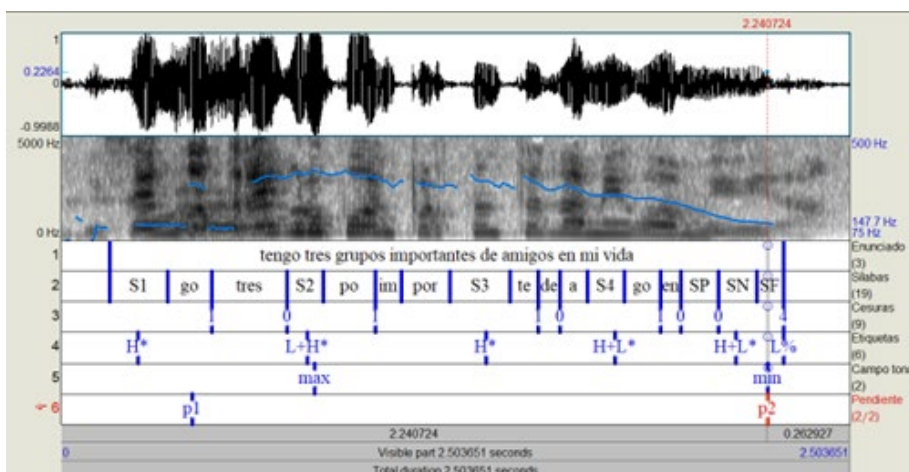


Figura 6. Enunciado con indicaciones para la pendiente.
Mujer. Grupo de Edad 1. Nivel de Instrucción 3.
Corpus Preseea-Santiago de Chile.

2.2.2. Base de datos

Para extraer los valores indicados, se deben etiquetar todos los enunciados y se puede utilizar un *script*. Existen diferentes scripts que permiten automatizar el trabajo, para construir la base de datos en la que se acumulan las mediciones y cortes realizados sobre los enunciados segmentados en Praat. Un ejemplo de ello, son los scripts desarrollados por el Dr. Domingo Román Montes de Oca (comunicación personal) que permiten obtener los valores previamente explicados. Estos valores deben agruparse en una base de datos, en la que se integren las variables dependientes (unidades de medición) e independientes (sexo, edad y niveles de instrucción). A través de un *script* también se pueden capturar las medidas de duración (ms) e intensidad (dB) de cada una de las sílabas. Estas medidas se pueden incluir en el análisis para describir minuciosamente estos enunciados.



2.3. Aspectos cualitativos: unidades y notación

Al hilo de lo que se viene explicando en §2.2, las unidades prosódicas que pueden ser relevantes en un estudio de PBU son las siguientes (siguiendo a Nespor y Vogel (2007 [1986]), Selkirk (1980 [1972], 2011, etc.; véase también Martín Butragueño 2019a, en prensa):

(1) Unidades prosódicas relevantes.

- a. Sílabas.
- b. Pies.
- c. Palabras prosódicas.
- d. Frases fonológicas.
- e. Frases entonativas.
- f. Enunciados fonológicos.

En español, las sílabas (1a) tónicas asocian los acentos tonales, pero también hay átonas relevantes, como las que inician el enunciado y las que, al final de una frase entonativa, alinean un tono de juntura (véase Gussenhoven 2004 para asociación y alineamiento). En (2) se muestra el caso de *El pasillo estaba lleno de gente*, en cuyo silabeo (2a) se incluyen tanto sílabas tónicas, candidatas a asociar diversos acentos tonales (2b), como algunas átonas en sus bordes inicial y final, propensas, en especial la final, a alinear tonos de juntura (2c).

(2) *El pasillo estaba lleno de gente*.

- a. el.pa.si.llo.es.ta.ba.lle.no.de.gen.te
- b. el.pa.**si**.llo.es.**ta**.ba.lle.no.de.**gen**.te
- c. **el**.pa.si.llo.es.ta.ba.lle.no.de.gen.**te**

Las sílabas (σ)⁵ se descomponen en ataque y rima. Así, la sílaba *gen* tiene la consonante /x/ como ataque y /en/ como rima, formada a su vez por el núcleo vocálico /e/ y una consonante en coda, /n/. Las sílabas son las *unidades portadoras de tono* en español. En general, unas lenguas tienen como unidad portadora de tono la sílaba, y otras la mora (μ), una unidad fonológica de duración que constituye a veces un nivel prosódico autónomo, más pequeño que la sílaba, como ocurre en ciertas lenguas tonales. La sílaba nuclear en español es la sílaba prominente que se encuentra más a la derecha de una frase entonativa \uparrow y es de suma importancia para establecer los patrones entonativos.

⁵ Para la notación de las unidades prosódicas, véase Nespor y Vogel (2007 [1986]), Selkirk (2011), Martín Butragueño (2019a, en prensa), entre otros.



Los pies (π) agrupan sílabas en plantillas, de forma que una de ellas es más prominente que las demás. Algunos de los pies más comunes son el troqueo y el yambo (Martín Butragueño 2020).

Por arriba del pie se encuentra la palabra prosódica (ω). Las palabras prosódicas no son isomorfas con las palabras léxicas, aunque a veces puedan coincidir. Considérense los casos de (3):

(3) Ejemplos de palabras prosódicas (ω).

- a. casa
- b. la casa
- c. de la casa
- d. por entre las casas

Todos los casos de (3) tienen en común ser palabras prosódicas. La mayoría de las ω incluyen una sola sílaba tónica (σ^*) y un solo pie (con algunas sílabas extramétricas), pero algunas pueden tener más de uno de estos elementos, siendo uno más prominente que el otro, como en *completamente*.

La unidad prosódica correspondiente a las frases sintácticas (FX), es la frase fonológica, (φ). La división en φ es muy común, por ejemplo, entre la FN sujeto y la FV predicado, como en (4):

(4) (La casa de Juan) φ (tiene cortinas rojas) φ

La posibilidad de dividir el material sintáctico en varias φ aumenta cuanto la agrupación léxico-sintáctica es pesada (o extensa):

(5) (La casa de Juan) φ (y el departamento de Marina) φ (tienen cortinas rojas) φ (y pisos de caoba pulida) φ

Por arriba de φ se encuentran las frases entonativas (ι), correspondientes, pero tampoco homorgánicas, a las oraciones y a algunos elementos periféricos a la oración, como se anota en (6):

(6) Ejemplos de frases entonativas (ι).

- a. ((Mi perro se llama Canica) φ) ι
- b. ((La casa de Juan) φ (tiene cortinas rojas) φ) ι
- c. (Me gusta comer) ι (pero a veces como demasiado) ι
- d. (En cuanto a Juan) ι (lo vi la semana pasada) ι



El ejemplo (6a) corresponde a una ι que coincide con la dimensión de una sola frase fonológica (φ) y, sintácticamente, con una O simple. Por su parte, (6b) forma una sola ι , pero esta domina a dos φ . A su vez, tanto (6c) como (6d) están formadas por dos frases entonativas ι ; sin embargo, en (6c) corresponden a dos O coordinadas, y en (6d) a un tema extraoracional (en términos de Dik 1997a, 1997b) y una O.

Un rasgo muy importante de las ι es que acotan los contornos melódicos, es decir, la entonación. En español, las ι tienen siempre un acento nuclear, asociado sobre la sílaba nuclear, que es, como se ha dicho, la sílaba prominente que se encuentra más a la derecha de una frase entonativa ι , como las que aparecen en negrita en (7):

(7) Presencia de acentos nucleares.

- a. ((Mi perro se llama **Canica**) φ) ι
- b. ((La casa de Juan) φ (tiene cortinas **rojas**) φ) ι
- c. (Me gusta **comer**) ι (pero a veces como **demasiado**) ι
- d. (En cuanto a **Juan**) ι (lo vi la semana **pasada**) ι

Por fin, el enunciado fonológico (v) se encuentra en el límite entre sintaxis y discurso, como en (8):

(8) Ejemplos de enunciados fonológicos (v).

- a. (((Mi perro se llama **Canica**) φ) ι) v
- b. (((La casa de Juan) φ (tiene cortinas **rojas**) φ) ι) v
- c. ((Me gusta **comer**) ι (pero a veces como **demasiado**) ι) v
- d. ((En cuanto a **Juan**) ι (lo vi la semana **pasada**) ι) v

Una distinción importante es la que debe hacerse entre morfología prosódica y sintaxis prosódica: la primera se ocupa de la estructuración prosódica de unidades por abajo de la palabra prosódica, ω , mientras que la segunda hace lo propio en referencia a las unidades por encima de ω .

Ya se ha dicho que la entonación son los contornos melódicos acotados por lindes de frase entonativa, ι . Para la entonación existen diversos sistemas notacionales, si bien se recomienda aquí el uso de Sp_ToBI (Hualde y Prieto 2015, Prieto y Roseano 2009-2013), por ser el más empleado en la descripción del español. La notación Sp_ToBI es compatible con la visión métrico-autosegmental (Pierrehumbert 1980, Colantoni 2015), que supone cierta autonomía entre los niveles prosódicos, al tiempo que relaciones de prominencia vs. no prominencia dentro de cada nivel prosódico.



En esencia, para marcar los contornos melódicos se emplean acentos tonales y tonos de juntura. Los acentos tonales se asocian sobre las sílabas tónicas, de modo que el último acento tonal de una frase entonativa constituye el acento tonal nuclear o, simplemente, acento nuclear. Por otra parte, los tonos de juntura se alinean con los bordes de ciertas unidades prosódicas, particularmente de las frases entonativas y, sobre todo, pero no de forma exclusiva, con el borde derecho de estas.

La formalización de los acentos tonales y de los tonos de juntura se realiza por medio de las entidades tonales L (de *low*) y H (de *high*), combinados de diversas formas. El asterisco, *, señala que el acento tonal va sobre una sílaba nuclear; los signos de admiración, ¡ y !, marcan descensos y ascensos más allá de lo normal; por fin, <, establece alineamientos del pico tonal que van más allá de la sílaba tónica.

El guion, -, indica un tono de juntura de frase entonativa no final; a su vez, el tanto por ciento, %, se usa para el tono de juntura de una frase entonativa final. En (9) se anotan algunos ejemplos:

(9)

a Acentos tonales: L*, H*, L+H*, H+L*, L+<¡H*, etc.

b. Tonos de juntura: H-, L-, HL-, H%, !H%, L%, etc.

Si bien estas notaciones corresponden, en principio, a diferencias fonológicas, pueden usarse también con valor fonético y descriptivo, como ocurre en los trabajos de socioprosodia, en los que incluso pequeñas diferencias de alineamiento o de altura tonal pueden estar al servicio de la construcción de significados sociales. Por supuesto, tal precisión acústica es fundamental también para el diseño de pruebas de percepción, de gran relevancia en la PBU, si bien van más allá de los datos básicos de PRESEEA, que son los que interesan ahora.

En la figura 7 se anota un ejemplo de análisis, en la línea de lo ya visto antes en §2.2.

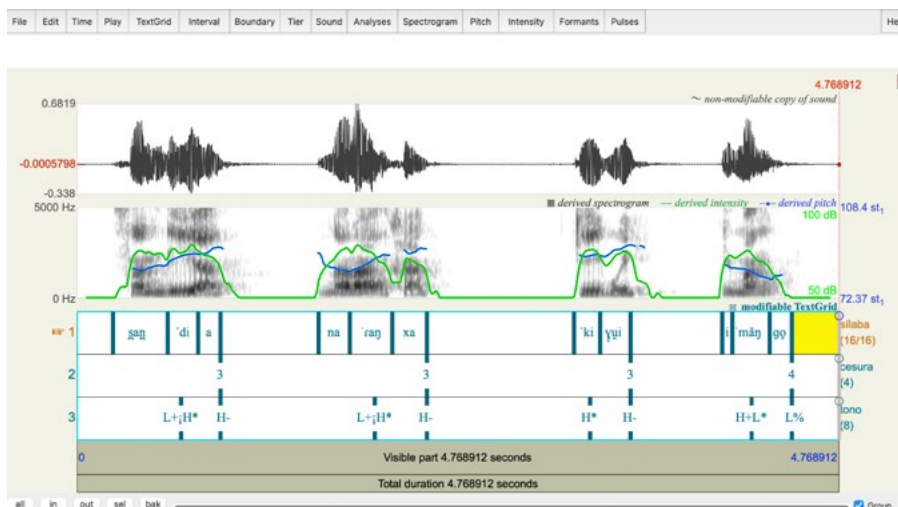


Figura 7. Ejemplo procedente de la ciudad de Oaxaca.

Fuente: Levemente adaptado de Martín Butragueño (2019b, figura 8, p. 556).

Se sugiere para los estudios de PRESEEA, como se ha dicho antes (§2.2), que la asignación de acentos tonales se apoye en mediciones acústicas que sirvan para establecer más objetivamente los movimientos del F0 para fundamentar la entonación. Así, en la figura 7, elaborada en *Praat*, aparecen tres líneas de anotación: las sílabas, las cesuras y los tonos (acentos tonales y tonos de juntera). Obsérvese en el ejemplo que la cesura “3” marca aquí el borde derecho de tres frases entonativas intermedias, las tres acompañadas por el mismo tono de juntera alineado, H-, que está describiendo elevaciones superiores a 1.5 st. La cesura “4” establece el borde de la última frase entonativa, que a la vez es el borde del enunciado, y alinea un tono de juntera L%, con un descenso mayor a 1.5 st. Los acentos tonales L+H* suponen ascensos mayores a 3 st en la sílaba prominente; H*, acento plano, indica movimientos menores a ± 1.5 st; y H+L* establece que se trata de un descenso mayor a 3 st. Para la relevancia perceptual de los movimientos de 1.5 st, véase Pamies *et al.* (2001), Martínez Celdrán y Fernández Planas (2003), y Murrieta Bello (2016).

Esta *Guía* no puede detenerse en todos los aspectos necesarios que deben tenerse en cuenta, como las unidades morfosintácticas relevantes para establecer la correspondencia con el contenido de las diversas unidades prosódicas, en particular de las frases entonativas; ni de los rudimentos necesarios para comprender el papel de la estructura informativa, particularmente de los focos; ni de los diversos tipos de actos de habla realizados por los enunciados; ni tampoco de otros aspectos, como el manejo de la atenuación y en general de la cortesía.



Todo ello depende de los intereses de cada análisis específico (en §3 se esbozan fichas para varios problemas puntuales), pero es necesario tener en cuenta la interrelación de estos aspectos con la prosodia enunciativa en general o con la entonación en particular. Así, la relación entre sintaxis y prosodia nos lleva a la cuestión del fraseo; la relación entre prosodia y estructura informativa nos lleva a entender la aportación de la primera en la construcción de tópicos y focos, etc.

2.4. Aspectos cuantitativos

Como suele ocurrir en los trabajos de sociolingüística variacionista, es recomendable emplear estadística descriptiva e inferencial. Dependiendo del objetivo, suele ser pertinente elaborar modelos multivariantes mixtos, es decir, que involucren tanto predictores fijos (acto de habla que realiza el enunciado, nivel educativo, etc.) como aleatorios (lista de hablantes, de ítems léxicos). Un rasgo interesante del trabajo fonético en general y del prosódico en particular, es que es probable que se deban analizar variables continuas (por ejemplo, la medida de los ascensos de un acento tonal en semitonos).

Entre los cálculos que pueden resultar más útiles para el trabajo con la PBU, se encuentran los siguientes, todos ellos realizables desde *R* (The R Foundation 2024):

- a) ANOVA de un factor. Compara la varianza dentro de un grupo con la varianza entre grupos, lo que permite obtener un coeficiente *F* al que se asocia una significación. Permite comparar fácilmente variables muy distintas entre sí, al tiempo que valora la dispersión dentro de un grupo. Está disponible en diferentes programas comerciales comunes, por ejemplo, en *Stata* (Stata-Corp 1985-2023).
- b) Regresión logística escalonada con modelos mixtos. La regresión logística escalonada, como es bien sabido, cuenta con una larga tradición en los programas VARBRUL. La implementación en *R* de *Rbrul* por parte de Johnson (2009) permite realizar fácilmente los cálculos tradicionales, si bien estandarizados con pautas estadísticas generales, al tiempo que hace factible el manejo de variables continuas y de variables aleatorias, estas últimas al servicio de los modelos estadísticos mixtos.
- c) Árboles de inferencia condicional y bosques aleatorios. Dentro de la estadística no paramétrica (Levshina 2015), en los últimos años se están empleando este tipo de cálculos, que permiten jerarquizar las variables y ofrecer una visión muy matizada de la relación entre ellas, acompañada por una salida gráfica que facilita su interpretación. Es posible asimismo construir los árboles y los bosques desde *Language Variation Suite* (Scrivner y Díaz Campos 2016).



3. PRESEEA-PROSODIA basada en el uso. Fichas para codificación y análisis

Resultaría difícil, por no decir casi imposible, preparar una ficha general que cubriera todos y cada uno de los aspectos relacionados con lo que se puede estudiar dentro de un enfoque de PBU. Aquí se esbozan algunas ideas a propósito de varias cuestiones que nos parecen especialmente relevantes dentro del desarrollo actual de PRESEEA. Al tiempo, debe reconocerse que varios de los temas propuestos están relacionados entre sí. Por ejemplo, seguramente es deseable no desligar el problema de las configuraciones nucleares de la declinación de los enunciados; el discurso referido puede ser útil para estudiar directrices, pero también para considerar algunos marcadores discursivos, etc. Nos ocupamos ahora, en particular, de las configuraciones nucleares en aseveraciones (§3.1), la declinación en aseveraciones (§3.2), las directrices y el discurso referido (§3.3) y la prosodia de marcadores y operadores (§3.4).

3.1. Configuraciones nucleares en aseveraciones

La configuración nuclear coincide, *grosso modo*, con el contorno tonal del tonema, de modo que sería el segmento que inicia en la sílaba nuclear y termina con el final de la frase entonativa. Otra forma, levemente distinta, de ver la cuestión es entender la configuración nuclear como el contorno tonal delimitado por la última palabra prosódica de una frase entonativa, palabra que contiene el pie y la sílaba nucleares. Obsérvese en (1) la diferencia:

- (1) a. Miré por la ventana de la **casa**.
- b. Miré por la ventana **de la casa**.

En (1a) se marca en negrita el tonema; en (1b) se remarca la palabra prosódica final. Seguramente el método más preciso y coherente sea fijarse en segmentos



del tipo (1b), pero puede reconocerse que la consideración de (1a) es suficiente en la mayor parte de las ocasiones.

Varios aspectos son relevantes en las aseveraciones del español. Si bien muchas variedades tienden a declinar a lo largo del enunciado, incluida la configuración nuclear, otras muestran ascensos en las sílabas nucleares, antes de descender en la sílaba final. Entre los factores informativos, los focos cuyo dominio sintáctico es la oración (O) o la frase verbal (FV) tienden a tener soluciones declinantes.

(i) Variable dependiente: configuración nuclear, entendida como (1a) o (1b). Puede tratarse como la medición y asignación del acento nuclear (L^* , $L+H^*$, etc.), más la medición y asignación del tono de juntura ($L\%$, $H\%$, $HL\%$, etc.). En ambos casos se propone emplear como unidad de medida la escala semitonal.

(ii) Factores sintácticos: dominio sintáctico dentro del cual se encuentra la configuración nuclear: FN, FV, etc.

(iii) Factores pragmáticos: acto de habla realizado por el enunciado en el que está inscrita la configuración nuclear estudiada y su modulación epistémica (entre las aseveraciones, los diversos grados de convicción o de duda acerca de lo que se dice).

(iv) Factores informativos: debe establecerse si la configuración nuclear pertenece a un dominio focal o no. Si se trata de un dominio focal, este puede ser amplio (de O o de FV) o no (FN, FP, etc.). También debe considerarse si el foco es contrastivo (*No es esto, sino lo otro*) o si está operado (*solo Marina, también Marina*, etc.).

Los factores expuestos en (ii) a (iv) suelen correlacionarse con la resolución de los acentos nucleares (ia) y de los tonos de juntura (ib). Tampoco es extraño que existan, además, correlatos sociales, por ejemplo, cuando aparecen acentos bitonales ascendentes en aseveraciones de foco amplio, o cuando surgen tonos de juntura ascendentes en aseveraciones, o cuando se presentan acentos tonales con diferenciaciones en el alineamiento de los picos tonales, entre otros fenómenos (cf. Martín Butragueño 2019a y las referencias allí citadas). Desde luego, a las variables lingüísticas mencionadas *supra* deben añadirse las variables sociales. Las preguntas más específicas, en cualquier caso, dependen de la comunidad de habla con la que se está trabajando. Se sugiere, siempre que sea posible, contrastar los resultados descriptivos con pruebas de percepción.



3.2. Declinación en aseveraciones

Suele haber contrastes entre aseveraciones y directrices a la hora de organizar la declinación de un enunciado, es decir, la tendencia a disminuir gradualmente la altura tonal según avanzan las frases entonativas y los enunciados fonológicos. Algunas variedades de habla muestran fenómenos interesantes al contrastar el prenúcleo con el núcleo, por ejemplo, con prenúcleos descendentes, planos o con pérdida de prominencia tonal, frente a configuraciones nucleares con movimientos marcados.

(i) Variable dependiente: grado de declinación del enunciado. En general, cabe tratar la declinación como una variable continua. Se sugiere trabajar con frases entonativas que coincidan con enunciados. Según los casos, debe decidirse entre (a) medir toda la frase entonativa, controlando como variable independiente si se trata del prenúcleo o de la configuración nuclear, o (b), trabajar como dos variables independientes el prenúcleo y el núcleo. También es posible, por otro lado, abordar un enfoque (c) en el que se considere toda la frase entonativa y se controlen los movimientos más marcados en el núcleo a partir de la estructura informativa, asumiendo que la mayoría de los focos amplios van a continuar el proceso declinatorio. Otra decisión importante es establecer qué sílabas se van a medir: (a) todas las de la frase; (b) solamente las tónicas; (c) solo un conjunto selecto, como la primera y la última, etc.

En nuestra opinión, lo mejor, idealmente, sería adoptar las posibilidades (a) en ambos casos, es decir, tomar toda la frase fonológica y diferenciar entre prenúcleo y configuración nuclear, y medir todas las sílabas. Un enfoque (c) con respecto a las sílabas consideradas, sin embargo, tiene la ventaja de poder empatar mejor las diferencias en el número de sílabas entre las frases entonativas extraídas de la entrevista. Hay aquí varias posibilidades de elección. Por ejemplo, pueden tomarse enunciados que tengan al menos 8 sílabas, de forma que se midan siempre las cuatro iniciales y las cuatro finales. Con el mismo ejemplo de al menos 8 sílabas, pueden tomarse todas las tónicas, más las átonas tradicionalmente más relevantes: la inicial, la prenuclear y la final.

Para medir las sílabas, se sugiere considerar las subidas y bajadas en semitonos en cada par de contraste (digamos, la sílaba 3 con la sílaba 4). Los coeficientes serán el fundamento para estimar la ecuación de regresión lineal en cada ejemplo, ecuación que será la base comparativa en cada caso.

El ideal es contrastar el material de entrevista con una prueba más controlada y, además, los movimientos de la frecuencia fundamental con los de la duración y los de la intensidad (véase un ejemplo preliminar en Martín Butragueño 2014).



(ii) Factores sintácticos. Deben establecerse al menos algunas distinciones básicas: si la frase entonativa es una O, una FV u otro tipo de frase; si el sujeto está o no expreso; el grado de pesadez sintáctica de las FX, etc.

(iii) Factores pragmáticos. El tipo de acto de habla involucrado es esencial, por lo que se sugiere restringir el estudio de la declinación a las aseveraciones.

(iv) Factores informativos. Es fundamental, al menos, establecer la presencia del material focal y del tipo de foco: amplio, estrecho, contrastivo, operado...

3.3. Directrices y discurso referido

Una posibilidad que nos parece muy interesante es emplear las secciones de discurso referido que aparecen en muchas de las entrevistas, normalmente insertas en narraciones de experiencia oral, en los momentos en que el entrevistado da voz a los participantes interpretados dentro de esas narraciones. En Martín Butragueño y Velásquez Upegui (2023) se presentan algunos datos y reflexiones al respecto.

A modo de ejemplo, se anotan algunos rudimentos para el análisis de las directrices, es decir, de todo tipo de peticiones, como las de información, las de confirmación o las de acción, entre otras, particularmente cuando se formulan en forma de interrogaciones. Obsérvese que la naturaleza de las entrevistas sociolingüísticas no facilita la aparición de fragmentos interrogativos por parte del colaborador, por lo que los fragmentos de discurso referido abren una ventana factual interesante. Desde luego, los datos no deben entenderse tal cual, como las directrices emitidas por el participante, sino, precisamente, como directrices insertas en fragmentos referidos.

(i) Variable dependiente. Un posible enfoque es fijarnos en la configuración nuclear de las directrices que nos interesen, entendida como la secuencia constituida por la sílaba que porta el acento nuclear más la sílaba o sílabas que promuevan el tono de juntura, o como la palabra prosódica final de la frase entonativa.

(ii) Factores sintácticos. Como en otros casos, es necesario traducir como variables diversas condiciones, que establezcan la estructura sintáctica de las frases entonativas con las que estemos trabajando, es decir, si se trata de O, FV, otras frases, etc.

(iii) Factores pragmáticos. Aun trabajando con directrices, es importante establecer si se trata de peticiones de información, de confirmación, de acción, etc.



En ellas, también es relevante describir el manejo de la cortesía, de forma que se anoten los costos sobre las imágenes (Félix-Brasdefer 2019) de los participantes en el discurso referido.

3.4. Marcadores y operadores

La prosodia de los marcadores discursivos, rica en asociaciones con diversos valores pragmáticos y procedimentales, ha recibido bastante interés en los últimos años. Un número apreciable de los trabajos realizados ha estado considerando materiales del proyecto PRESEEA. Seguramente no puede decirse que los operadores hayan recibido el mismo interés, valga el caso de los focales, entre otros (*solamente Antonio, también Antonio, precisamente Antonio...*).

(i) Variable dependiente. Un posible enfoque, una vez más, es considerar el acento nuclear y el tono de juntura. Sobre este último, debe considerarse, ciertamente, si se activa y genera una frase entonativa, si existe una cesura menor, del tipo de las que surgen con las frases fonológicas, si el marcador o el operador se integran o no en una frase entonativa que los englobe, etc. Parecidas consideraciones deben hacerse en relación al posible linde inicial. Pueden tenerse aquí dos actitudes analíticas: una es delimitar el contexto de la variación, por ejemplo, eligiendo solamente casos aislados, digamos, de un marcador. Otra opción es tratar el problema como una variable independiente de fraseo (relación sintaxis-prosodia). En general, sugerimos más bien esta segunda posibilidad, el tratamiento del fraseo como una variable independiente.

(ii) Factores sintácticos. Quizá el aspecto sintáctico más relevante ahora sea la posición inicial, intermedia o final del elemento analizado. Obsérvese que también es importante la posición de los operadores con respecto a su término: *solamente/también Antonio, Antonio solamente/también*.

(iii) Factores pragmáticos. Debe establecerse el acto de habla realizado por el enunciado en el que se integra el marcador o el operador. Y, cuando se trate de directrices, el papel de la cortesía en el enunciado y la posible aportación del elemento analizado.

(iv) Factores informativos. De nuevo puede ser relevante la anotación del manejo de la estructura informativa. Esto es particularmente evidente con los marcadores focales: así, en *Solo Antonio vino a la reunión*, la prominencia puede ser mayor en *Antonio* o en *solo*.



4. Bibliografía

- Audacity 1999-2023. *Audacity 3.4.2*. Desarrollado por Matthieu Hodgkinson et al. <https://www.audacityteam.org>
- Barlow, Michael, y Suzanne Kemmer (eds.). 2000. *Usage-Based Models of Language*. Stanford, California: Center for the Study of Language and Information.
- Boersma, P., y D. Weenink 1992-2024. *Praat: doing phonetics by computer*. Ámsterdam: Universidad de Amsterdam. <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- Bybee, Joan L. 2001. *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bybee, Joan L. 2010. *Language, Usage and Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Colantoni, Laura 2015. "Laboratory Approaches to Romance Phonology: contributions and challenges to the study of sound variation and change", en *Selected Proceedings of the 6th Conference on Laboratory Approaches to Romance Phonology*. Eds. Erik W. Willis, Pedro Martín Butragueño y Esther Herrera Zendejas. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, pp. 1-16. <http://www.lingref.com/cpp/larp/6/paper3189.pdf>
- Correa Duarte, J. A. 2014. *Manual de análisis acústico del habla con Praat*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo, Imprenta Patriótica.
- Dik, Simon C. 1997a. *The Theory of Functional Grammar. 1: The Structure of the Clause*. 2a. ed., revisada. Ed. Kees Hengeveld. Berlin – New York: Mouton de Gruyter.
- Dik, Simon C. 1997b. *The Theory of Functional Grammar. 2: Complex and Derived Constructions*. Ed. Kees Hengeveld. Berlin – New York: Mouton de Gruyter.
- Face, Timothy L. 2010. "The necessity of both naturally-occurring and elicited data in Spanish intonational phonology", *Studies in Hispanic and Lusophone Linguistics*, 3, pp. 485-499. <https://doi.org/10.1515/shll-2010-1083>
- Félix-Brasdefer, J. C. 2019. *Pragmática del español. Contexto, uso y variación*. Londres - Nueva York: Routledge.
- Garzón Acuña, O., y E. P. Velásquez Upegui 2020. "La entonación de los enunciados declarativos de foco amplio en el habla limeña", *Estudios de Lingüística de la Universidad de Alicante*, 34, pp. 117–121. <https://doi.org/10.14198/ELUA2020.34.5>
- Gussenhoven, Carlos 2004. *The Phonology of Tone and Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.



- Hualde, J. I., y P. Prieto 2015. "Intonational Variation in Spanish: European and American varieties", en *Intonational Variation in Romance*. Eds. S. Frota y P. Prieto. Oxford: Oxford University Press, pp. 350–391.
- Johnson, Daniel Ezra 2009. «Getting off the Goldvarb standard: introducing Rbrul for mixed-effects variable rule analysis», *Language and Linguistics Compass*, 3, 1, pp. 359-383. <https://doi.org/10.1111/j.1749-818X.2008.00108.x>
- Jun, Sun-Ah 2014. «Prosodic typology: by prominence type, word prosody, and macro-rhythm», en *Prosodic Typology II. The Phonology of Intonation and Phrasing*. Ed. Sun-Ah Jun. Oxford: Oxford University Press, pp. 520-539.
- Levshina, Natalia 2015. *How to do linguistics with R. Data exploration and statistical analysis*. Amsterdam - Philadelphia: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/z.195>
- Martín Butragueño, Pedro 2014 "Prosodia fonética de enunciados representativos e interrogativos absolutos: elementos locales y globales», *Estudios de Fonética Experimental*, 23, pp. 125-202.
- Martín Butragueño, Pedro 2019a. *Fonología variable del español de México*. Vol. II: *Prosodia enunciativa (tomo 1)*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Martín Butragueño, Pedro 2019b. "Aproximación a la entonación del español de la ciudad de Oaxaca, México: hacia una geoprosodia», *Moenia*, 25, pp. 539-596. <https://revistas.usc.gal/index.php/moenia/article/view/6330>
- Martín Butragueño, Pedro 2020. "Tamaño y métrica en la construcción enunciativa de las palabras prosódicas en español», en *Las palabras como unidades lingüísticas*. Eds. Esther Hernández y P. Martín Butragueño. Madrid – Ciudad de México: Consejo Superior de Investigaciones Científicas - El Colegio de México, pp. 87-117. <http://hdl.handle.net/10261/236977>
- Martín Butragueño, Pedro en prensa. *Fonología variable del español de México*. Vol. II: *Prosodia enunciativa (tomo 2)*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Martín Butragueño, Pedro, y Eva Patricia Velásquez Upegui 2023. «Prosodia basada en el uso: hacia el análisis de patrones sociolingüísticos y geolectales en dos estudios de caso», *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 94, pp. 1-21. <https://dx.doi.org/10.5209/clac.84700>
- Martínez Celdrán, Eugenio, y Ana María Fernández Planas 2003. «Taxonomía de las estructuras entonativas de las modalidades declarativa e interrogativa del español estándar peninsular según el modelo AM en habla de laboratorio», en *La tonía: dimensiones fonéticas y fonológicas*. Eds. E. Herrera y P. Martín. Ciudad de México: El Colegio de México, pp. 267-294.
- Martínez Celdrán, Eugenio, y Ana Ma. Fernández Planas (coords). 2003-2018. *Atlas Multimèdia de la Prosòdia de l'Espai Romànic*. http://stel.ub.edu/labfon/amper/cast/index_amper-cat.html
- Muñoz-Builes, D. M., S. M. Moncada Betancur, y M. C. González-Rátiva 2023. "Caracterización prosódica de enunciados declarativos de foco amplio en corpus PRESEEA-Medellín", en *El estudio de la entonación. Enfoques y perspectivas*. Eds. E.P. Velásquez Upegui y D.M. Muñoz Builes. Lugo: AXAC, pp. 151–169.



- Murrieta Bello, Laura 2016. «Acercamiento al análisis experimental del umbral de percepción entonativa en el español del centro de México», *Estudios de Lingüística Aplicada*, 63, pp. 153-166. <https://doi.org/10.22201/enallt.01852647p.2016.63.629>
- Navarro Tomás, Tomás 1974 [1a. ed., 1944]. *Manual de entonación española*. 4a. ed. Madrid: Guadarrama.
- Nespor, Marina, e Irene Vogel 2007 [1a. ed., 1986]. *Prosodic Phonology, with a new foreword*. Berlin - New York: Mouton de Gruyter.
- O'Rourke, Erin, y Mary Baltazani 2024. "Sociophonetics and intonation: a proposal for socioprosodics", en *The Routledge Handbook of Sociophonetics*. Ed. Christopher Stelluf. London – New York: Routledge, pp. 23-54.
- Pierrehumbert, Janet B. 1980. *The Phonology and Phonetics of English Intonation*. Tesis doctoral. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/16065>
- PRESEEA 2024. "Corpus del Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y de América". Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá. <https://preseea.uah.es/corpus-preseea>
- Quilis, Antonio 1985. "Entonación dialectal hispánica", *Lingüística Española Actual*, 7, pp. 145-190.
- Quilis, Antonio 1993. *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Gredos.
- Pamies, A., A. M. Fernández Planas, E. Martínez Celdrán, A. Ortega, y M. C. Amorós 2001. "Umbral tonales en español peninsular", en *Actas del II Congreso Nacional de Fonética Experimental*. Ed. J. Díaz García. Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 272-278.
- Prieto, Pilar (coord.) 2003. *Teorías de la entonación*. Barcelona: Ariel.
- Prieto, Pilar, y Paolo Roseano (coords.) 2009-2013. *Atlas interactivo de la entonación del español*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. <http://prosodia.upf.edu/atlasentonacion>
- The R Foundation 2024. *The R Project for Statistical Computing*. <https://www.r-project.org>
- Román Montes de Oca, D. (2011). *Manual para el análisis fonético acústico*. Santiago de Chile: Pfeiffer.
- Rietveld, A. C., y C. Gussenhoven 1985. "On the relation between pitch excursion size and prominence", *Journal of Phonetics*, 13, pp. 299–308.
- Selkirk, Elisabeth O. 1980. *The Phrase Phonology of English and French*. London - New York: Garland. [Presentado originalmente como tesis doctoral en Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1972].
- Selkirk, Elisabeth O. 2011. «The syntax-phonology interface», en *The Handbook of Phonological Theory*. 2a. ed. Eds. John A. Goldsmith, Jason Riggle y Alan C. L. Yu. Oxford: Wiley Blackwell, pp. 435-484.
- Scrivner, Olga, y Manuel Díaz Campos 2016. «Language Variation Suite: A theoretical and methodological contribution for linguistic data analysis», *Proceedings of the Linguistic Society of America*, 1, pp. 1-15. <http://dx.doi.org/10.3765/plsa.v1i0.3734>
- Sosa, Juan Manuel 1999. *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*. Madrid: Cátedra.
- StataCorp 1985-2023. *Stata/MP 18.0 MP-Parallel Edition*. <https://www.stata.com>



Velásquez Upegui, Eva Patricia 2019. “Entonación de enunciados declarativos de foco amplio en el español de Montevideo”, en *Desde la interdisciplinarietà y la gramática*. Ed. M. Cisneros. Bogotá: Ediciones de la U., pp. 71–84.

Velásquez Upegui, Eva Patricia (s. f). “Notas sobre la entonación en el español de Guatemala y México: Enunciados declarativos en el corpus PRESEEA”, en *La entonación del español americano septentrional: estudios geoprosódicos*. Eds. Y. Congosto Martín y P. Martín Butragueño. Bern: Peter Lang.