

LAS PREGUNTAS ENTONATIVAS EN ALEMÁN DEL NORTE:  
CARACTERIZACIÓN DE LOS PATRONES MELÓDICOS  
EN HABLA ESPONTÁNEA<sup>1</sup>

JOSÉ TORREGROSA-AZOR  
Universidad de Barcelona

**Resumen**

En este trabajo se describen y se caracterizan los patrones melódicos de las preguntas entonativas del alemán del norte en habla espontánea. Para llevar a cabo el análisis de los datos acústicos nos hemos basado en el método de Análisis Melódico del Habla (AMH) desarrollado por Cantero (2002). El corpus de datos está formado por 157 enunciados emitidos por 49 informantes diferentes (25 mujeres y 24 hombres). La edad de los informantes comprende una franja de edad de entre los 17 y los 75 años. La grabación de los datos se ha obtenido de diversos programas de la televisión alemana y de entrevistas realizadas en calles de diferentes ciudades del norte de Alemania. Los resultados obtenidos muestran el uso de cuatro patrones melódicos diferentes, a través de los cuales los hablantes del norte de Alemania formulan los enunciados interrogativos absolutos en habla espontánea.

*Palabras clave:* Análisis Melódico del Habla (AMH), entonación del alemán, habla espontánea, patrones melódicos, preguntas entonativas.

THE INTONATION QUESTIONS IN NORTHERN GERMAN:  
CHARACTERISATION OF THE MELODIC PATTERNS  
IN SPONTANEOUS SPEECH

**Abstract**

The present paper deals with the description and characterisation of the melodic patterns of intonation questions in the spontaneous speech of northern German. To

---

<sup>1</sup> Este trabajo se inscribe en el proyecto de investigación FFI2013-41915-P «Análisis Melódico del Habla y Modelos Didácticos», financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

carry out the analysis of the acoustic data we apply the Melodic Analysis of Speech (MAS) developed by Cantero (2002). Our data consist of 157 utterances from 49 different subjects (25 female and 24 male). The age of the subjects ranges from 17 and 75 years. Data recordings have been taken from several German TV programmes and from interviews held in the streets of different cities in northern Germany. The results show four different melodic patterns that speakers in northern Germany use to express intonation questions in spontaneous speech.

*Keywords:* Melodic Analysis of Speech (MAS), german intonation, spontaneous speech, melodic patterns, intonation questions.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las preguntas entonativas en alemán, así como también en otras lenguas, ha recibido escasa atención, si tenemos en cuenta la producción investigadora sobre esta cuestión en comparación con otras tipologías de enunciados y modalidades oracionales. Sin embargo, las preguntas entonativas, cuyas características detallaremos más adelante, son de uso muy común en habla espontánea.

En relación con las diferentes formas de que dispone la lengua alemana para formular preguntas en un contexto comunicativo se puede establecer dos categorías diferenciadas de enunciados interrogativos.

Por una parte, la formulación de preguntas es posible realizarla mediante enunciados que presentan una *marca léxica*, esto es pronombres interrogativos o adverbios interrogativos que generalmente se posicionan en el primer lugar del enunciado. Esta categoría también se conoce como interrogativas pronominales o interrogativas parciales y se trata de enunciados interrogativos que los hablantes utilizan para obtener información específica sobre una parte formulada en la proposición interrogativa. Además, desde un punto de vista entonativo, suelen describir un contorno melódico con inflexión final descendente (von Essen, 1964; Oppenrieder, 1988; Uhmman, 1991; Reis, 2013).

Por otra parte, en alemán también es posible formular preguntas mediante enunciados interrogativos generales, totales o absolutos. Este grupo de enunciados presenta además una tipología muy variada y de uso muy frecuente en los intercambios comunicativos en habla espontánea.

Una de estas formas consiste en hacer uso de las llamadas *Tag-Questions* (Lakoff, 1973) o pequeñas construcciones interrogativas que se colocan al final de un enunciado declarativo y que tienen la funcionalidad comunicativa de solicitar la aprobación o la confirmación del interlocutor sobre la afirmación realizada.

También pueden formularse preguntas absolutas a través de las llamadas *Echo Questions* (Quirk *et al.*, 1972), en las que se repite todo o una parte de

la información dada con inmediata anterioridad, cuya funcionalidad comunicativa podría ser una muestra de incredulidad o sorpresa.

Siguiendo en la categoría de las preguntas absolutas se encuentran también los enunciados interrogativos *marcados sintácticamente* que, además de obtener generalmente por respuesta un sí o un no, se caracterizan por invertir la posición del sujeto (s) y del verbo (v). En este tipo de construcciones, el verbo conjugado ocupa la primera posición del enunciado y el sujeto la segunda y, en consecuencia, la estructura sintáctica resultante es del tipo (vso).

Finalmente, otra forma distinta de formular preguntas se puede realizar a través del *marcado entonativo* de un enunciado con estructura sintáctica declarativa. Este tipo de enunciados también son denominados *queclarativos* (Sadock, 1974), *preguntas asertivas* (Altmann, 1988) o también *preguntas declarativas* (Truckenbrodt, 2011). Así, la diferencia perceptiva entre un enunciado declarativo y un enunciado declarativo marcado entonativamente se realiza melódicamente a través de la inflexión final. Generalmente, los enunciados declarativos se perciben con inflexión final descendente, mientras que los que se perciben como preguntas en el contexto interactivo presentan una inflexión final ascendente, cuya función comunicativa reside en solicitar confirmación sobre la información que se ha vehiculado anteriormente en la conversación (Petrone y Niebuhr, 2014).

Sobre esta cuestión, no parece haber un acuerdo unánime entre los investigadores, ya que se observan discrepancias en relación con el desarrollo tonal de la inflexión final en los enunciados con estructura sintáctica declarativa y la percepción como preguntas en el contexto comunicativo.

Oppenrieder (1988) en su estudio experimental establece la entonación ascendente como prototipo de contorno de los enunciados declarativos con marca entonativa. Sin embargo, en Halliday (1970: 27) se admite también la posibilidad de que este tipo de enunciados se realice con inflexión final descendente. Uldall (1962) añade que además deben concurrir otros factores para que tales enunciados se interpreten como interrogativos, como por ejemplo la cualidad acústica de la voz, el tempo, la gestualidad o la expresión facial.

Un posicionamiento diametralmente opuesto al que se propone en Oppenrieder (1988) está representado por Geluykens (1987). Los resultados obtenidos le llevan a afirmar que en los enunciados marcados entonativamente prevalece la inflexión final descendente (el 63% de los casos) frente a los que describen una inflexión final ascendente (el 33% de los casos).

Bergmann (2008: 220) señala que las discrepancias observadas en los resultados podrían deberse al tipo de corpus utilizado en los análisis. Mientras

que el corpus de datos utilizado en Oppenrieder (1988) proviene de oraciones preparadas para ser leídas, en Geluykens (1987) se utiliza un corpus de datos en el que el factor espontaneidad se tiene en cuenta.

En este trabajo nos ocuparemos específicamente de analizar y de describir a través del método *Análisis Melódico del Habla* (AMH) las diferentes realizaciones melódicas de los enunciados interrogativos con marca entonativa del alemán del norte en habla espontánea y determinar el movimiento tonal que se desarrolla al final del enunciado.

## 2. MATERIALES Y MÉTODO DE ANÁLISIS

### 2.1. *Corpus de datos*

El corpus de datos seleccionado para realizar este trabajo consta de 157 enunciados interrogativos con marca entonativa emitidos por 49 informantes, 25 mujeres y 24 hombres, de edades comprendidas entre 17 y 75 años. El nivel de estudios de los informantes cubre un amplio espectro que oscila entre el graduado escolar y estudios universitarios acabados. La ocupación de los informantes también es muy variada, desde amas de casa, estudiantes, dependientes y profesionales especializados hasta comerciales, abogados, médicos y empleados de banca. Las grabaciones audiovisuales proceden de diversos programas de la televisión alemana, así como también de entrevistas grabadas a pie de calle en diversas localidades del norte de Alemania, concretamente en Berlín, Hamburgo y Münster, que representan tres centros importantes de la realización lingüística del *Niederdeutsch* «bajo alemán».

El estudio de la entonación del alemán se caracteriza por estar centrado principalmente en la descripción de la entonación de las diferentes variedades lingüísticas (Kügler, 2003; Kügler, 2004a; Kügler, 2004b; Barker, 2005; Bergmann, 2008; Gussenhoven y Peters, 2008; Peters, 2008; Leemann y Siebenhaar, 2010; Peters *et al.*, 2012; Leemann, 2012; Guilles, 2015). Pocos son los estudios que abarquen un ámbito lingüístico más amplio o que describan las características del alemán como variedad suprarregional o como variedad estándar (Baumann *et al.*, 2001; Grice *et al.*, 2005) y se basan en el corpus de datos de obras de autores anteriores (von Essen, 1956; Moulton, 1962; Pheby, 1980; Fox, 1984; Féry, 1993; Grice y Benz Müller, 1995; Ladd, 1996). Nuestro trabajo se centra en el análisis melódico de enunciados espontáneos producidos en las variedades lingüísticas del bajo alemán habladas en las zonas de Berlín (*Ostniederdeutsch* «bajo alemán oriental», Hamburgo (*Nordniederdeutsch* «bajo alemán septentrional») y Münster (*Westniederdeutsch* «bajo alemán occidental»), y pretende enriquecer el marco de discusión en este campo de investigación con las nuevas aportaciones que se ofrecen.

El corpus de datos procedente de entrevistas en la calle al que hemos tenido acceso procede de grabaciones realizadas por miembros de una asociación juvenil sin ánimo de lucro, cuyo objetivo inicial consistía en preparar material audiovisual para el estudio de la lengua que se habla en la calle. En el momento de la realización del análisis melódico de los datos solo se habían realizado grabaciones en las ciudades indicadas anteriormente y que se sitúan en el tercio septentrional de Alemania. Estas grabaciones se han visto complementadas por el material audiovisual procedente de la grabación de programas de televisión. En concreto, se seleccionaron exclusivamente aquellos programas de televisión, cuyos estudios de grabación se ubicaban en el norte de Alemania.

Los programas de televisión seleccionados pertenecen al género *Talk show* y se caracterizan por tratar temáticas de actualidad, de interés social y en los que los telespectadores pueden verse fácilmente identificados. Esta modalidad de programas, así como también las entrevistas realizadas en la calle, son especialmente aptas para un tipo de investigación en el que se analice la entonación a partir de un registro lingüístico natural y cotidiano, como el que se propone en este trabajo, porque ofrecen la ventaja de poder obtener emisiones orales de un número de informantes muy amplio y heterogéneo, tanto en las variables de edad como de sexo, de formación, de profesión, etc. De esta forma, se garantiza no solo la obtención de un corpus de datos que pone de manifiesto el uso oral cotidiano y espontáneo de la lengua objeto de estudio, sino también la ausencia de emisiones producidas por personal especializado en el ámbito lingüístico o profesionales de la voz, como por ejemplo lingüistas, actores, escritores o locutores de radio, ya que este factor podría influir en los resultados obtenidos.

Por otra parte, la opción de utilizar un tipo de corpus espontáneo libre garantiza que el investigador no ha manipulado los datos obtenidos, como suele ocurrir con otros tipos de corpus denominados semiespontáneos o los ya clásicos corpus de laboratorio.

En relación con los datos obtenidos a partir de la grabación de programas televisados es incluso más llamativo, ya que el investigador no puede influir en modo alguno sobre los datos acústicos, sino que solo tiene acceso a ellos una vez que han sido editados por la cadena de televisión correspondiente.

Con respecto a las grabaciones realizadas en la calle, se pretende obtener un corpus de datos espontáneo obtenido a partir de interacciones comunicativas cotidianas. Para ello, se intenta minimizar los efectos causados por el formato de la propia entrevista, ya que integra diferentes elementos, como pueden ser el hecho de estar frente a una persona desconocida, estar frente a un micrófono y una cámara, saber que lo que se diga se va a grabar, recelo

ante las preguntas que se realicen, etc., que pueden provocar distanciamiento en el entrevistado. Por este motivo, se procura que la conversación entre entrevistador y entrevistado sea lo más natural posible. Por una parte, se redistribuye la función de los elementos técnicos y se aleja la cámara de filmar de la situación comunicativa para evitar que pueda influir en un mayor grado. Por otra parte, entrevistadores y entrevistados desconocen los objetivos de la investigación y los entrevistadores no parten de un guión preestablecido y cerrado, sino que, después de una breve presentación, se realiza una primera pregunta lo suficientemente abierta como para ofrecer un amplio margen de respuesta. A partir de la respuesta dada por el entrevistado se encadena con otra pregunta relacionada y así sucesivamente.

Lo que se consigue con este tipo de entrevista libre es que, en primer lugar, el resultado es totalmente imprevisible, ya que se origina en la propia entrevista a partir de la interacción. No hay ningún tipo de injerencia o intento de dirigir la entrevista hacia un determinado ámbito o tema, sino que los temas surgen espontáneamente y se negocian también de forma espontánea en la propia interacción, a través de las intervenciones sucesivas de los interactores. En segundo lugar, este tipo de entrevista hace que se origine un vínculo de confianza entre entrevistador y entrevistado a medida que avanza la entrevista, y se evita en gran medida el rechazo que puede suponer encontrarse delante de un micrófono y una cámara de filmar. Así, se consigue que el contexto de la entrevista pase a un plano más personal, como en una conversación entre amigos. Ejemplos de primera pregunta serían *Hallo, wie geht es Ihnen?* «Hola, ¿qué tal está?», *Guten Tag! Können Sie mir den Weg zur Beringstrasse sagen?* «¡Buenos días! ¿Me podéis indicar cómo llegar a la calle Bering?», *Hallo! Was haben Sie denn heute eingekauft?* «¡Hola! ¿Qué es lo que ha comprado hoy?», *Guten Tag! Was ist für Sie typisch deutsch?* «¡Buenos días! ¿Qué es típico alemán para usted?».

Una vez se han digitalizado los datos obtenidos, se realiza la transcripción de las conversaciones. La transcripción de los datos la realizan los propios entrevistadores que además son nativos de la lengua objeto de análisis. Posteriormente, se realiza la selección ordenada y consecutiva de los enunciados interrogativos con marca entonativa. La selección se realiza teniendo en cuenta las características propias de este tipo de enunciados y en el orden en que aparecen en el soporte digital. Únicamente se descartan los enunciados, cuando calidad acústica no permite un análisis melódico riguroso.

Finalmente, cada uno de los enunciados seleccionados se etiqueta convenientemente para su posterior localización y tratamiento acústico mediante el programa *Praat* (Boersma y Weenink, 1992-2012). Posteriormente, los datos obtenidos se procesarán a través del método AMH que se describe a continuación.

## 2.2. *Método de análisis*

En esta sección presentamos el método AMH, desarrollado en Cantero (2002), revisado y aplicado en Font-Rotchés (2007) y establecido en forma de protocolo en Cantero y Font-Rotchés (2009). El método AMH permite obtener una representación melódica generalizable de los enunciados, para lo cual se considera la información fónica relevante contenida en los mismos y se discrimina aquella que no lo es.

Este método de análisis está basado en el principio de jerarquía fónica, según el cual los sonidos del habla no son una mera sucesión de emisiones aisladas, sino que se organizan en bloques fónicos, el núcleo de los cuales es un segmento vocálico (Cantero, 2002: 147).

Desde esta perspectiva, los elementos de la cadena fónica se encuentran perfectamente estructurados y jerarquizados alrededor de los sonidos vocálicos, que son los elementos que aportan información melódica relevante —en algunos casos, sobre todo al final del enunciado también pueden considerarse otra clase de sonidos, las sonantes, ya que pueden aportar información fónica relevante para la descripción melódica de los enunciados— y cumplen una función integradora dentro de la estructura discursiva.

Por tanto, la unidad de análisis es el segmento tonal, el sonido vocálico, ya que es el elemento de la cadena fónica que tiene tono y del cual se puede obtener la frecuencia fundamental (F0). Así, el procedimiento que se sigue consiste en obtener y anotar los valores frecuenciales absolutos (Hz) de cada uno de los sonidos vocálicos de que se compone el enunciado.

Llegado este punto, creemos conveniente realizar unas observaciones en relación a las convenciones utilizadas para la transcripción verbal de los enunciados, ya que algunos de los ejemplos mostrados en este trabajo se presentan los convencionalismos que indicamos a continuación.

En habla espontánea es frecuente observar elisiones o asimilaciones de determinados elementos de la cadena hablada y tales fenómenos pueden constatarse mediante el correspondiente análisis espectrográfico de la muestra oral analizada.

En nuestro corpus de datos hemos optado por indicar entre paréntesis este tipo de fenómenos y señalar de esta forma que se trata de un elemento elidido o asimilado y que no tiene una correspondencia acústica en el análisis espectrográfico. No obstante, el elemento elidido o asimilado sí se incluye en la segmentación del enunciado para facilitar la lectura del enunciado.

Por otra parte, en ocasiones también se observan inflexiones tonales significativas que afectan a un determinado segmento tonal, que generalmente



suele corresponderse con un segmento tónico. Entendemos por inflexiones tonales significativas aquellas que suponen un incremento o un descenso tonal superior al 10%<sup>2</sup>. Cuando este fenómeno afecta a un segmento tonal añadimos, según el caso, uno o dos asteriscos (\*) adyacentes en la transcripción del enunciado para indicar que de un mismo segmento tonal se han obtenido dos o más valores frecuenciales con incrementos tonales significativos.

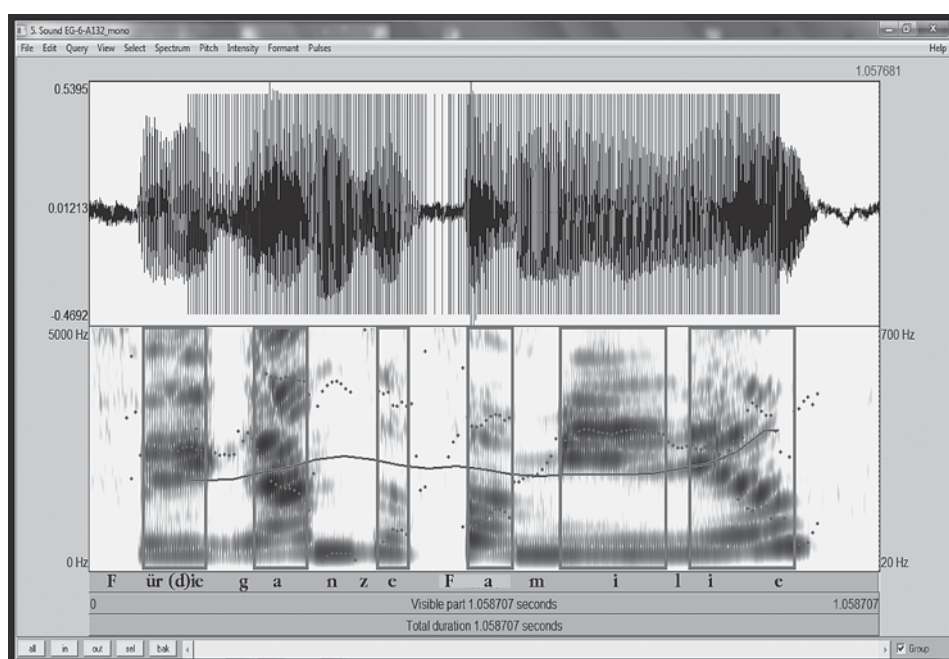


Figura 1. Extracción de los valores frecuenciales del enunciado «Für die ganze Familie?».

En la figura 1 se muestra un ejemplo de extracción de la F0 del enunciado *Für die ganze Familie?* «¿Para toda la familia?». Las zonas enmarcadas indican los diferentes puntos de extracción de la F0 en los diferentes segmentos vocálicos del enunciado.

Como se puede observar, las zonas enmarcadas se corresponden con las bandas oscuras del espectrograma en las que se localizan cada uno de

<sup>2</sup> Esta distancia tonal relativa ha sido verificada en diferentes pruebas perceptivas llevadas a cabo en el Laboratorio de Fonética Aplicada de la Universidad de Barcelona y aplicado en la investigación del Análisis Melódico del Habla desde 2007.



los segmentos vocálicos que componen el enunciado. De cada uno de estos segmentos se obtiene el valor de la F0 en Hz. Estos valores se trasladan posteriormente a una tabla de anotación que hemos preparado previamente (véase tabla 1).

Tabla 1. Tabla de anotación de los valores F0 en Hz

Sílaba	Für (di)e	gan	ze	Fa	mi	lie
Hz	269	306	317	300	290	466

Generalmente, se obtiene un solo valor frecuencial por cada segmento silábico que compone el enunciado. Sin embargo, en ocasiones se pueden observar inflexiones tonales que pueden afectar a un mismo segmento. En tal caso, cuando en la inflexión tonal se observa un contraste tonal superior al 10%, sea de aumento o de disminución, se anotan los valores tonales correspondientes, que en la mayoría de los casos suelen ser dos, aunque en ocasiones se pueden llegar a registrar hasta tres valores tonales cuando la inflexión tonal que se produce es circunfleja —ascendente/descendente o descendente/ascendente—.

El gráfico que resulta después de procesar los datos se genera a partir de las variaciones frecuenciales de los segmentos vocálicos y muestra la curva estilizada del enunciado analizado.

Sin embargo, el contorno que se representa conserva todavía los rasgos fónicos individuales de cada informante, de cuyo análisis no es posible aún extraer generalizaciones comparables. Es necesario, por tanto, obtener configuraciones que describan únicamente la estructura melódica de los enunciados y prescindir de las características fónicas individuales, para que los contornos resultantes puedan ser comparables con otras copias melódicas producidas por cualquier otro informante, sin que variables individuales, como el sexo o la edad, resulten un factor determinante. De esta forma, es posible extraer y estudiar los rasgos melódicos comunes en una determinada variedad lingüística.

Por este motivo, no resulta suficiente obtener o basarse únicamente en los valores frecuenciales de los segmentos vocálicos para el análisis de la estructura melódica de los enunciados, como sí que es habitual a través de otros métodos de análisis (Pierrehumbert, 1980; Mayer, 1995; Kohler, 1997; Grabe, 1998; Baumann *et al.*, 2001; Grice *et al.*, 2005; Gussenhoven, 2005), sino que es necesario llevar a cabo un proceso de relativización de estos datos. Este proceso de relativización consiste en transformar los valores frecuenciales en datos porcentuales que reflejan la relación tonal existente

entre un valor absoluto y el valor absoluto inmediatamente posterior. De esta forma, la atención se focaliza en el diferencial tonal de los valores frecuenciales y no en los valores frecuenciales, ya que se prescinde de las variables micromelódicas intrínsecas a los rasgos fónicos de cada informante. Finalmente, se realiza un proceso de normalización que consiste en estandarizar los valores frecuenciales obtenidos. Para llevar a cabo este proceso, se toma como dato de referencia inicial el número 100, al cual se aplican los porcentajes obtenidos en el proceso de relativización. Las fórmulas de relativización y de estandarización de los valores frecuenciales pueden consultarse en Torregrosa-Azor (2015: 200).

Mateo (2010) ha desarrollado un *script* para el aplicativo *Praat* que permite procesar los datos acústicos mediante la aplicación de las fórmulas de relativización y de estandarización y generar los gráficos correspondientes a partir del etiquetado previo de cada enunciado en *Praat*.

Tabla 2. *Tabla de anotación completa*

<i>Silaba</i>	<i>Für (di)e</i>	<i>gan</i>	<i>ze</i>	<i>Fa</i>	<i>mi</i>	<i>lie</i>
Hz	269	306	317	300	290	466
%	100%	14%	4%	-5%	-3%	61%
CE	100	114	118	112	108	173

En la tabla 2 se presenta la tabla de anotación completa después de que los valores F0 se han procesado mediante la aplicación de las fórmulas de relativización y de estandarización. En la fila encabezada con % se muestra la distancia tonal relativa existente entre los segmentos vocálicos del enunciado. Finalmente, en la fila encabezada con CE se presentan los valores estandarizados para generar la configuración melódica estándar. A partir de estos valores estandarizados se obtiene un contorno melódico comparable con otras copias melódicas y, por tanto, generalizable.

Una vez que los datos se han procesado a través del procedimiento descrito, se genera la curva melódica estándar, objetiva, comparable y generalizable desde un punto de vista lingüístico. La configuración resultante no se corresponde exactamente con la curva melódica pronunciada por el emisor y que ha sido generada a partir de los datos de F0, pero sí que es semejante, ya que de esta forma se centra la atención en los aspectos estrictamente tonales y posibilita que pueda ser comparada tonalmente con otras copias estandarizadas independientemente de la tesitura de los informantes que las han emitido.

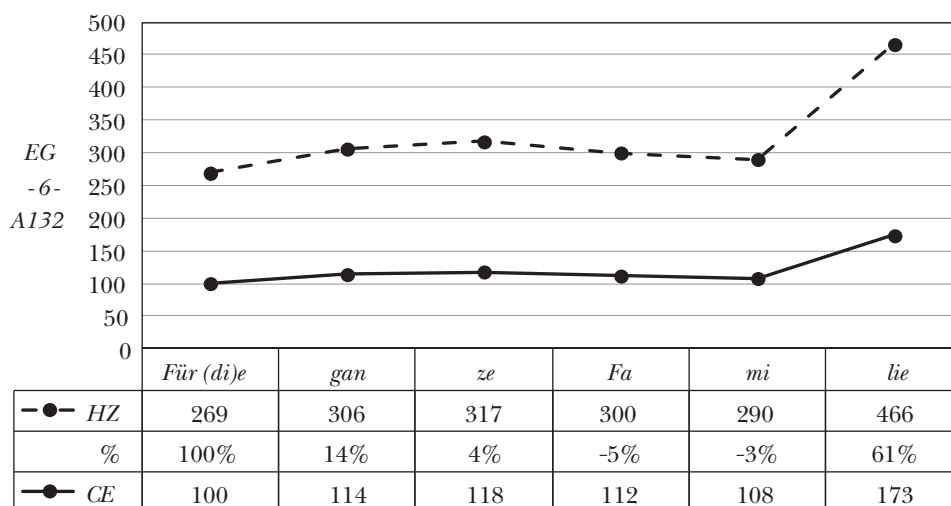


Figura 2. Valores absolutos (F0) y estándar (CE) del enunciado «Für die ganze Familie?».

En la figura 2 se presenta el gráfico que se genera a partir de los datos estandarizados y que representamos en la línea inferior (línea continua). Para poder establecer una comparación visual entre los dos contornos también se incluye la configuración que se obtiene a partir de los datos frecuenciales y que representamos en la configuración superior de la figura 2 (línea discontinua).

Una vez se han obtenido todos los contornos estandarizados es necesario compararlos para establecer los aspectos fónicos que los asemejan y los que los diferencian. Para poder realizar la comparación entre contornos y la caracterización fonética y fonológica es necesario atender a las diferentes partes que componen el contorno: la anacrusis, el primer pico (1r p), el cuerpo del contorno, el núcleo (N) y la inflexión final (IF).

La anacrusis está constituida por todos los segmentos tonales que preceden al primer segmento tónico o primer pico. Por su parte, la inflexión final la conforman todos los segmentos tonales emitidos a partir de la última vocal tónica o núcleo. Finalmente, el cuerpo del contorno está formado por los segmentos tonales comprendidos entre el primer pico y el núcleo.

En la figura 3 representamos gráficamente las partes fundamentales del contorno que tenemos en cuenta para realizar la descripción melódica de los enunciados.

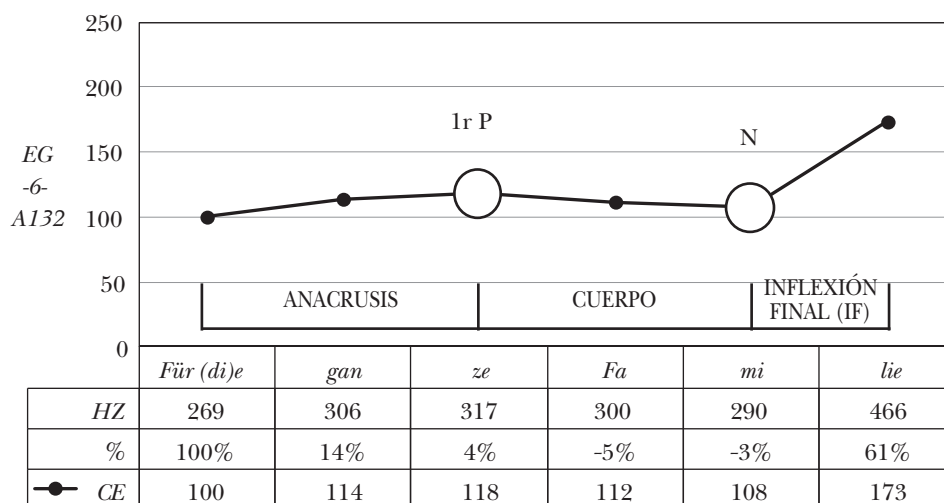


Figura 3. Características de los elementos funcionales del contorno.

En síntesis, en relación con otros modelos de análisis de la entonación, el método AMH permite una mayor concreción en la determinación de los diferentes contornos melódicos a través del protocolo de relativización y estandarización de los valores tonales de los segmentos vocálicos, pero también de las diferentes realizaciones semánticas y pragmáticas que se asocian con cada uno de los patrones entonativos en una determinada variedad lingüística.

Otra característica destacable que diferencia a este modelo de análisis de la entonación de otros es que permite hacer comparaciones entre perfiles melódicos de enunciados emitidos por informantes femeninos y masculinos y extraer configuraciones melódicas objetivas y generalizables.

### 3. RESULTADOS

Después de haber procesado los 157 enunciados a través del método de análisis e instrumentos descritos anteriormente, hemos obtenido 4 patrones melódicos distintos para las preguntas entonativas del alemán del norte en habla espontánea. Estos 4 patrones melódicos se describen y se detallan a continuación.

#### 3.1. Patrón melódico IF descendente

Desde un punto de vista melódico, el patrón representado en la figura 4 se caracteriza por una inflexión final que generalmente describe un descenso no superior al -30% hasta la emisión del último segmento tonal del contorno. Se trata de enunciados que se formulan como preguntas en el contexto interaccional, cuya respuesta es sí o no.

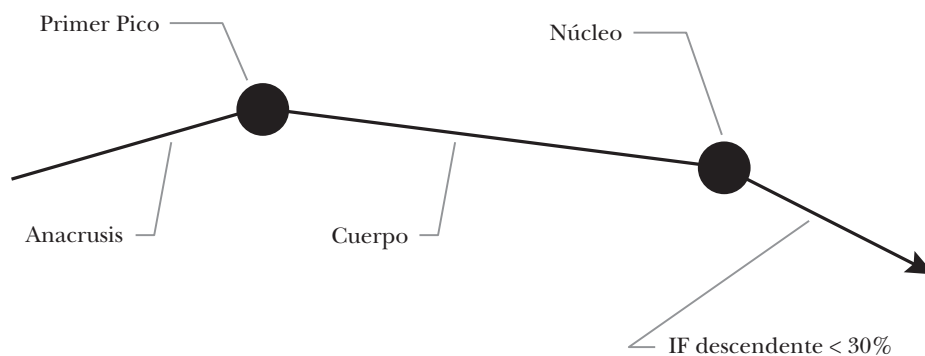


Figura 4. Patrón melódico con IF descendente.

La cantidad de enunciados en nuestro corpus de datos que se ajustan a las características descritas para este patrón melódico son en total 31 enunciados y suponen el 20% sobre el conjunto total.

Además de los rasgos melódicos en la inflexión final, este contorno presenta otros dos rasgos melódicos más, uno en el primer pico y otro en el cuerpo del contorno. Con relación al primer pico, los contornos de este grupo presentan anacrusis opcional que, en el caso de que se produzca, muestra un ascenso tonal en torno al 20 y al 30% hasta el primer pico. Generalmente, el primer pico del contorno coincide con el primer segmento tónico, a partir del cual se desarrolla un descenso tonal suave, que no suele superar el -30%, hasta la emisión del núcleo del contorno.

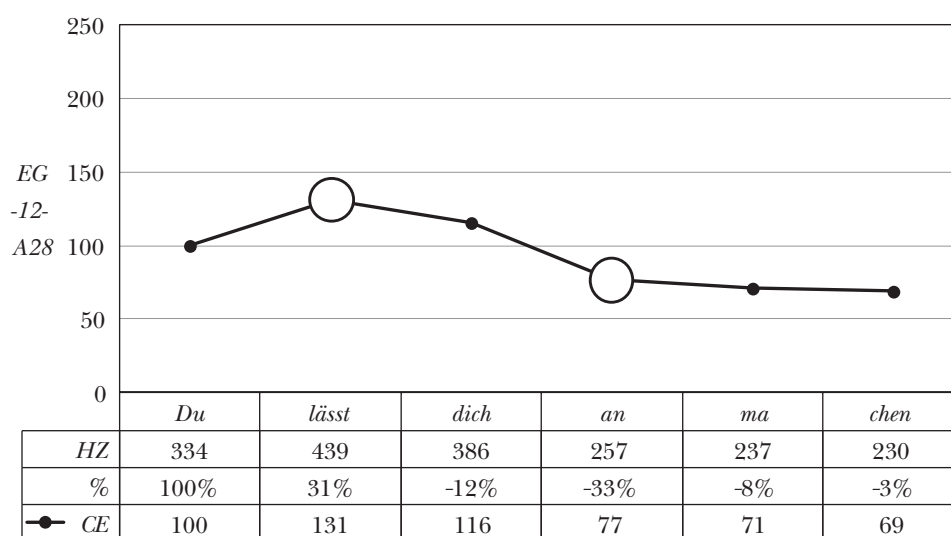


Figura 5. Contorno con IF descendente.

El enunciado de la figura 5 presenta anacrusis con un ascenso tonal del 31% hasta la emisión del primer pico, que tiene lugar en el primer segmento tónico del contorno. A partir de la emisión del primer pico se desarrolla el cuerpo, que describe en total un descenso tonal del -41% hasta la emisión del núcleo. Finalmente, la inflexión final traza en total un descenso tonal del -11%.

En general, la funcionalidad comunicativa del patrón con IF descendente consiste en obtener información a partir de diferentes grados de conocimiento de la respuesta, aunque también es utilizado para solicitar confirmación sobre la información recibida con anterioridad.

A continuación, incluimos otros ejemplos de enunciados, cuya estructura melódica coincide con el patrón representado en la figura 4: *Zu deiner Bettwäsche?* «¿Con tus sábanas?», *Zwei Baguettes?* «¿Dos Baguettes?», *Du lässt dich immer anmachen?* «¿Siempre te dejas seducir?», *Und das klappt?* «¿Y funciona?», *Ein Kotelett?* «¿Una chuleta?», *Ganz delikat?* «¿Muy delicado?», *Zum Frühstück jetzt?* «¿Para ahora en el desayuno?», *Du hattest Geburtstag?* «¿Fue tu cumpleaños?».

### 3.2. Patrón melódico IF ascendente

El patrón melódico que describimos a continuación y que mostramos en la figura 6 constituye un modelo diferente al que se ha presentado anteriormente, porque presenta unos rasgos melódicos distintivos. Se caracteriza por una inflexión final ascendente de hasta el 120%, excepto en algunos contornos que presentan una inflexión final que puede alcanzar el 180%. Se trata de enunciados que se formulan como preguntas en el contexto interaccional, cuya respuesta es sí o no.

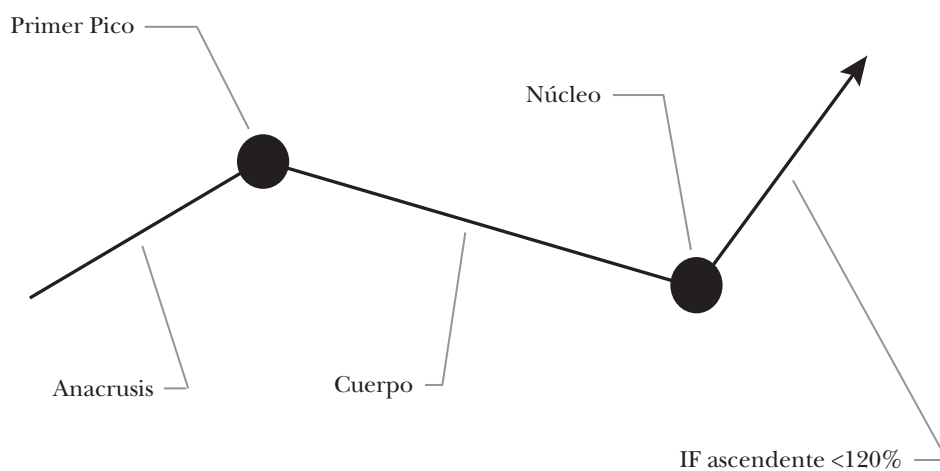


Figura 6. Patrón melódico con IF ascendente.

La cantidad de enunciados en nuestro corpus de datos que se ajustan a las características descritas para este patrón melódico son en total 80 enunciados y suponen el 51% sobre el conjunto total.

Además de los rasgos melódicos descritos en la inflexión final, presenta también otros dos rasgos melódicos más, uno en el primer pico y otro en el cuerpo del contorno. En relación con el primer pico, los contornos de este grupo presentan anacrusis opcional que, en el caso de que se produzca, muestra generalmente un ascenso tonal inferior al 30% hasta la emisión del primer pico. El primer pico puede coincidir con el primer segmento tónico del contorno o bien encontrarse desplazado en el segmento átono posterior.

A partir del primer pico, se desarrolla el cuerpo con un descenso tonal que no suele superar el -30% hasta la emisión del último segmento tónico del contorno, que coincide generalmente con la emisión del núcleo, a partir del cual se desarrolla la inflexión final.

El enunciado *Für die ganze Familie?* «¿Para toda la familia?» que se muestra en la figura 7 presenta anacrusis y describe un ascenso tonal del 18% hasta la emisión del primer pico. En este enunciado, el primer pico se encuentra desplazado en el segmento átono posterior al primer segmento tónico del contorno.

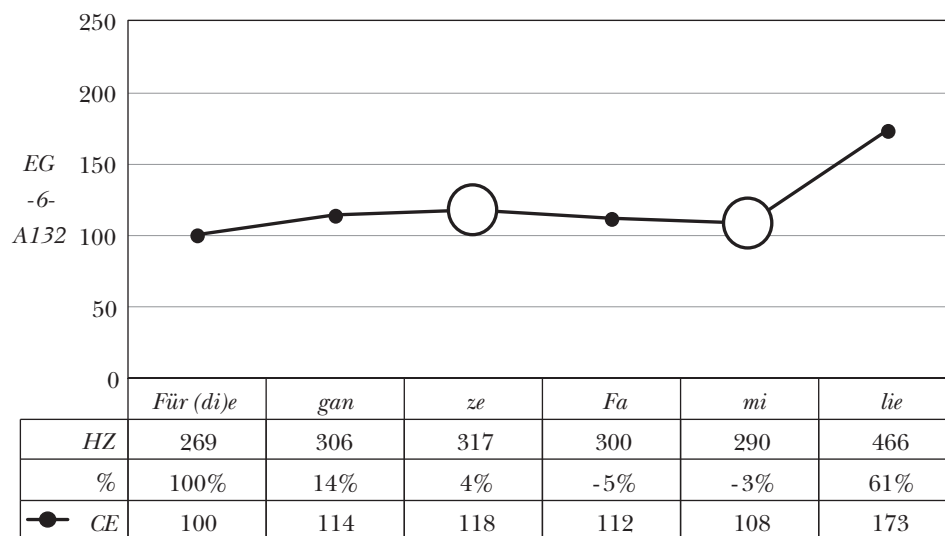


Figura 7. Contorno con IF ascendente.

A partir de la emisión del primer pico se desarrolla el cuerpo del contorno que describe en total un descenso tonal del -9% hasta la emisión del núcleo.



Finalmente, a partir del núcleo se desarrolla la inflexión final, que traza un ascenso tonal del 61% hasta la emisión del último segmento del contorno.

Este tipo de patrón melódico es utilizado en contextos sociopragmáticos muy similares a los descritos en el patrón con IF descendente. La principal funcionalidad comunicativa consiste en obtener información a partir de diferentes grados de conocimiento de la respuesta, aunque también se observa en preguntas eco, en preguntas retóricas y en solicitud de confirmación sobre la información recibida.

A continuación, se relacionan otros ejemplos de enunciados, cuya estructura coincide con el patrón melódico representado en la figura 6: *Buddhist?* «¿Budista?», *Ihr Lieblingsgebäude?* «¿Su edificio favorito?», *Das ist im Süden besser?* «¿Es mejor en el sur?», *Futur zwei?* «¿Futuro perfecto?», *Der glücklichste Moment in meinem Leben?* «¿El momento más feliz de mi vida?», *Dresden?* «¿Dresden?», *Urlaub?* «¿Vacaciones?», *Obst und Gemüse?* «¿Fruta y verduras?».

### 3.3. Patrón melódico IF ascendente ~ descendente

El siguiente patrón melódico que describiremos a continuación y que se muestra en la figura 8 presenta un rasgo melódico característico que lo diferencia de los dos patrones descritos anteriormente. Este rasgo melódico distintivo se refiere específicamente al desarrollo de la inflexión final, ya que no describe únicamente un ascenso o un descenso tonal como en el primer patrón y en el segundo, sino que se caracteriza por una inflexión final circunfleja con una trayectoria ascendente-descendente.

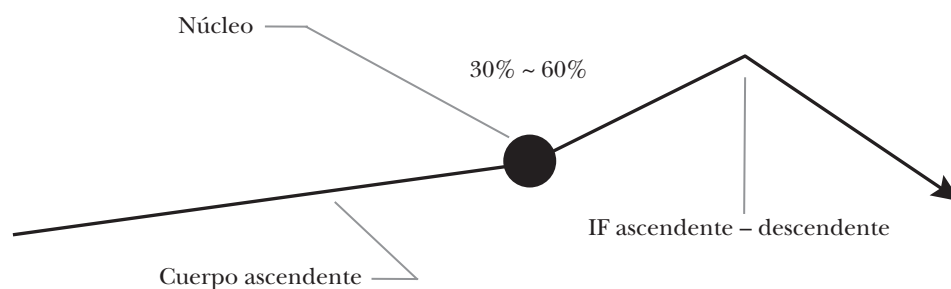


Figura 8. Patrón melódico con IF ascendente ~ descendente.

Los enunciados se formulan como preguntas en el contexto interaccional y cuya respuesta es sí o no. La cantidad de enunciados en nuestro corpus de datos que se ajustan a las características descritas para este patrón melódico son en total 11 y suponen el 7% sobre el conjunto total.

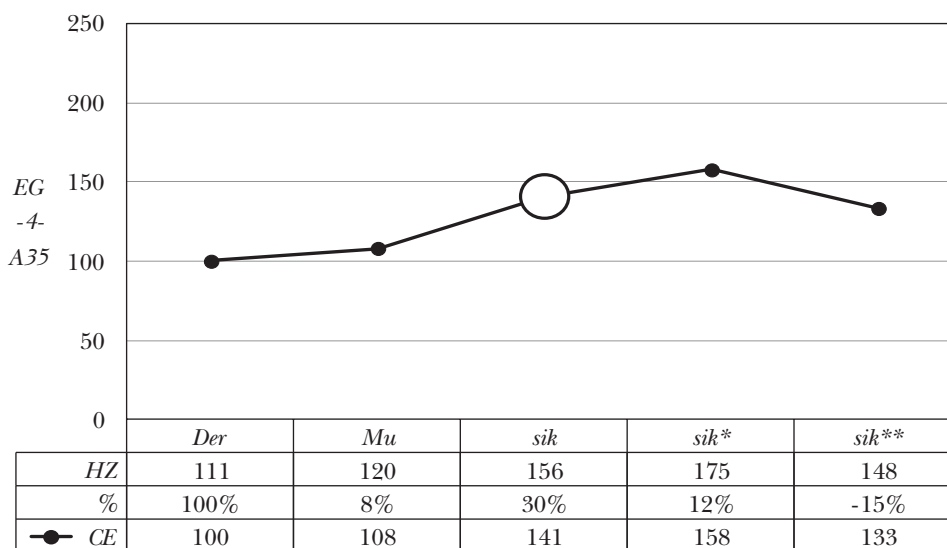


Figura 9. Contorno con IF ascendente ~ descendente.

El enunciado *Der Musik?* «¿A la música?» de la figura 9 no presenta anacrusis. Describe un ascenso tonal del 41% desde la emisión del primer segmento hasta el núcleo del contorno.

A partir del núcleo, se desarrolla una inflexión final circunfleja ascendente-descendente hasta la emisión del último segmento del contorno, que describe un ascenso inicial del 12% y un descenso tonal de -15% que se encuentra dentro del rango descrito para el patrón melódico correspondiente.

En el contexto comunicativo en el que se emite, se trata de un enunciado cuya funcionalidad pragmática reside en sintetizar la información transmitida por su interlocutor y mantener el turno de habla, por lo que se gana tiempo para formular una nueva pregunta.

A continuación, indicamos otros ejemplos de enunciados extraídos de nuestro corpus, cuya estructura coincide con el patrón melódico representado en la figura 8: *Einen Auflauf?* «¿Un guiso?», *Typisch Deutsch?* «¿Típico alemán?», *Zur Beringstrasse?* «¿Hacia la calle Bering?», *Imperfekt?* «¿Imperfecto?», *Marburg?* «¿Marburg?», *'N Kasten Bier?* «¿Una caja de cerveza?», *Brot?* «¿Pan?», *Der Musik?* «¿A la música?».

### 3.4. Patrón melódico con cuerpo e inflexión final ascendentes

El último patrón que presentamos y que se muestra en la figura 10 se caracteriza melódicamente por describir una trayectoria ascendente, tanto

en el cuerpo del contorno como en la inflexión final. En total, el rango tonal de este tipo de enunciados suele situarse entre el 40% y el 140% de ascenso tonal, aunque en muy pocos casos hemos observado un ascenso tonal de hasta el 150%.

Además de los rasgos melódicos descritos para la inflexión final y el cuerpo, se observa que no presenta anacrusis ni primer pico.

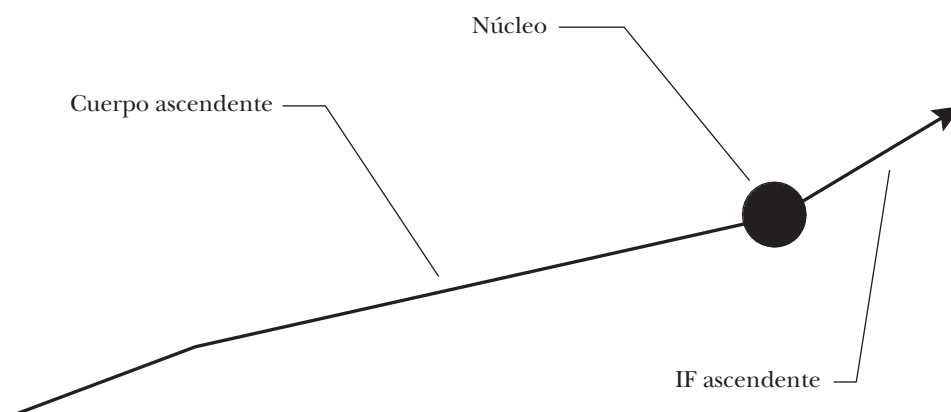


Figura 10. Patrón melódico con cuerpo e IF ascendentes.

La cantidad de enunciados en nuestro corpus de datos que se ajustan a las características descritas para este patrón melódico son en total 35 enunciados y suponen el 22% sobre el conjunto total.

Se trata de enunciados que se formulan como preguntas en el contexto interaccional, cuya respuesta es sí o no.

En el gráfico de la figura 11 mostramos el enunciado que exponemos como ejemplo de este patrón melódico.

El perfil melódico de este enunciado no presenta anacrusis, sino que el cuerpo se inicia a partir de la emisión del primer segmento del contorno, a partir del cual se describe un ascenso tonal del 11% hasta la emisión del segmento —*ghe*—, que representa el núcleo del contorno.

A partir de la emisión del núcleo, se desarrolla la inflexión final que describe un ascenso tonal del 58% hasta la emisión del último segmento del contorno.

A continuación, se relacionan otros ejemplos de enunciados, cuya estructura coincide con el patrón melódico representado en la figura 10: *Das Saufen?* «¿Empinar el codo?», *Unhöflich?* «¿Descortés?», *An mich?* «¿A mí?», *Als Urlaubsziel?* «¿Como destino vacacional?», *Bei dir?* «¿En tu casa?», *Schon*

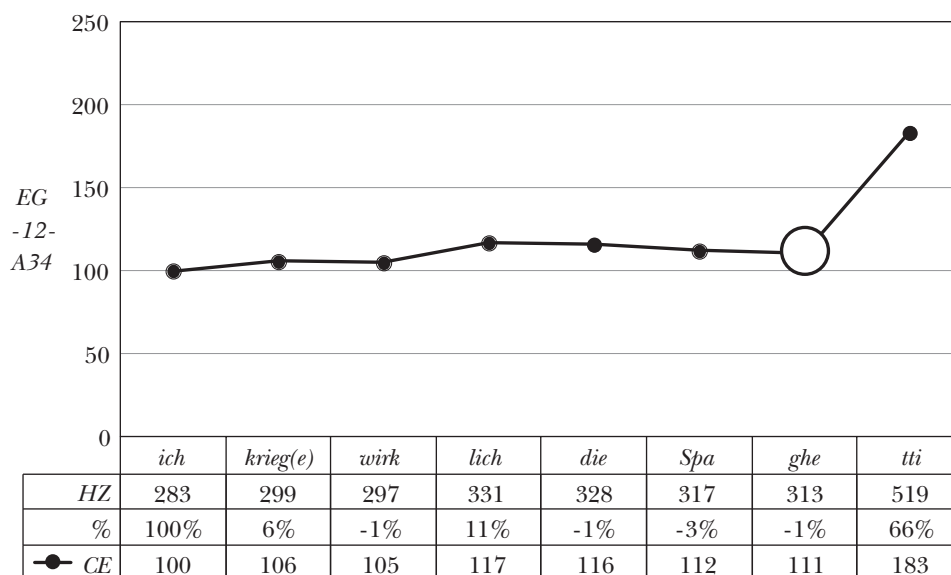


Figura 11. Contorno con cuerpo e IF ascendente.

*gefrühstückt heute?* «¿Hoy ya has desayunado?», *In der siebten Klasse?* «¿A primero de eso?», *Plusquamperfekt?* «¿Pluscuamperfecto?».

#### 4. CONCLUSIÓN Y FUTURAS INVESTIGACIONES

El objetivo que nos proponíamos en este trabajo consistía en describir los patrones melódicos de enunciados interrogativos con marca entonativa del alemán del norte en habla espontánea.

A partir de nuestro corpus de datos de habla espontánea y a partir de la aplicación del modelo de análisis de la entonación AMH, hemos establecido 4 patrones melódicos distintos:

- Patrón melódico IF descendente.
- Patrón melódico IF ascendente.
- Patrón melódico IF ascendente-descendente.
- Patrón melódico con cuerpo e inflexión final ascendentes.

Los tres primeros se describen a partir de la dirección y el porcentaje de distancia tonal que presenta la línea melódica en la inflexión final, mientras que el cuarto se caracteriza por presentar un cuerpo ascendente seguido de inflexión final también ascendente.

Cabe decir que no todos tienen el mismo rendimiento, ya que destaca el patrón melódico con IF ascendente, con un 51% de los contornos, seguido del

patrón de cuerpo e IF ascendente, con una presencia del 22% en el corpus. A continuación, el patrón con IF descendente presenta una frecuencia de uso del 20% y, finalmente, el patrón melódico con IF circunfleja ascendente-descendente es el patrón con un menor número de ocurrencias, con un 7%.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en este trabajo, convenimos con las conclusiones de Uldall (1962) y Oppenrieder (1988), en las que sugieren que el contorno de las preguntas entonativas presentan un final ascendente, ya que el mayor índice de frecuencia se ha obtenido en el patrón con IF ascendente, 80 enunciados de 157 que equivalen a un 51%.

Sin embargo, también hemos obtenido un índice de frecuencia relativamente alto en aquellos enunciados cuyo patrón melódico es de IF descendente, pero no podemos afirmar que sea el patrón melódico predominante en este tipo de enunciados (cf. Halliday, 1970 y Geluykens, 1987).

Por otra parte, hemos descrito dos patrones melódicos distintos a partir de un corpus de datos de habla espontánea, IF circunfleja ascendente-descendente y el patrón con cuerpo e IF ascendentes, sobre los que no hemos encontrado ninguna referencia previa. Especialmente significativo resulta haber descrito el patrón con cuerpo e IF ascendentes, ya que los resultados obtenidos parecen indicar un uso relativamente frecuente en habla espontánea. Sin embargo, no hemos encontrado ninguna referencia a este tipo de patrón melódico en la literatura especializada.

Convenimos, por tanto, con las apreciaciones que refiere Bergmann (2008), a través de las cuales se hace constar que las posibles discrepancias entre los autores puedan ser debidas al tipo de corpus en que basan sus análisis.

En síntesis, la aportación metodológica desarrollada en este trabajo, así como también los resultados obtenidos, resultan en una contribución empírica inédita, ya que hasta ahora no se había caracterizado con tanta precisión y desde una metodología que aborda el análisis de la entonación desde un punto de vista estrictamente fonético cuatro patrones melódicos con rasgos distintivos y valores exactos expresados en porcentajes de ascenso y de descenso, y obtenidos a partir de producciones espontáneas de hablantes nativos de alemán.

Como futuras investigaciones nos hemos propuesto ampliar el corpus de datos con el objetivo determinar la consistencia de los resultados obtenidos y valorar su rendimiento lingüístico y pragmático a partir de la realización de pruebas perceptivas llevadas a cabo con informantes nativos del alemán.

Otra propuesta de futuras investigaciones consistiría en extender la investigación a todo el ámbito lingüístico del alemán, al estudio de las diferentes

realizaciones melódicas de las variedades lingüísticas alemanas. En este caso, el objetivo que nos propondríamos sería observar similitudes o diferencias entre las realizaciones melódicas de las diferentes variedades lingüísticas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALTMANN, H. (1988): «Satzmodus und Intonation». En: Lang, E. (ed.): *Linguistische Studien / Zentralinstitut für Sprachwissenschaft / Arbeitsberichte (LS/ZISW/A) 185. Studien zum Satzmodus II. Papers from the Round Table Sentence and Modularity at the XIVth International Congress of Linguists*. Berlin, págs. 1-17 (en línea: <<https://epub.ub.uni-muenchen.de/4885/>> [consulta: 9 de julio de 2015]).
- BARKER, G. (2005): *Intonation patterns in Tyrolean German. An autosegmental-metrical analysis*. Nueva York, Peter Lang.
- BAUMANN, S., GRICE, M. y BENZMÜLLER, R. (2001): «GToBI – a phonological system for the transcription of German intonation». En Puppel, S. y Demenko, G. (eds.): *Prosody 2000: speech recognition and synthesis*. Poznan, Adam Mickiewicz University, págs. 21-28.
- BERGMANN, P. (2008): *Regionalspezifische Intonationsverläufe im Kölnischen. Formale und funktionale Analysen steigend-fallender Konturen*. Tübingen, Max Niemeyer Verlag.
- BOERSMA, P. y WEENINK, D. (1992-2012): *PRAAT. Doing Phonetics by Computer*. Amsterdam, University (en línea: <<http://www.praat.org>> [consulta: 9 de julio de 2008]).
- CANTERO, F.J. (2002): *Teoría y análisis de la entonación*. Barcelona, Universidad.
- CANTERO, F.J. y FONT-ROTCHÉS, D. (2009): «Protocolo para el análisis melódico del habla». *Estudios de Fonética Experimental*, 18, págs. 18-32.
- ESCANDELL-VIDAL, M.V. (2009): *La interrogación en español: semántica y pragmática*. Tesis Doctoral. Madrid, Universidad Complutense (en línea: <<http://eprints.ucm.es/8139/>> [consulta: 9 de marzo 2015]).
- ESSEN, O. von (1956): *Grundzüge der hochdeutschen Satzintonation*. Ratingen, Henn.
- FÉRY, C. (1993): *German Intonational Patterns*. Tübingen, Niemeyer.
- FONT-ROTCHÉS, D. (2007): *L'entonació del català*. Barcelona, Publicacions Abadia de Montserrat.
- FOX, A. (1984): *German intonation: An outline*. Oxford, Clarendon Press.
- GELUYKENS, R. (1987): «Intonation and speech act type. An experimental approach to rising intonation in queclaratives». *Journal of Pragmatics*, 11, págs. 483-494.
- GUILLES, P. (2015): «Variation der Intonation im luxemburgisch-moselfränkischen Grenzgebiet». En Michael Elmentaler, M., Hundt, M. y Schmidt, J.E. (eds.): *Deutsche Dialekte. Konzepte, Probleme, Handlungsfelder. Akten des 4. Kongresses der Internationalen Gesellschaft für Dialektologie des Deutschen (IGDD)*. Stuttgart, Franz Steiner Verlag, págs. 135-150.
- GRABE, E. (1998): *Comparative intonational phonology: English and German*. Tesis Doctoral. Nijmegen, Katholieke Universiteit (en línea: <<http://www.phon.ox.ac.uk/files/people/grabe/thesis.html>> [consulta: 9 de marzo de 2015]).

- GRICE, M. y BENZMÜLLER, R. (1995): «Transcription of German Intonation using ToBI-Tones – The Saarbrücken System». *Phonus*, 1, págs. 33-51.
- GRICE, M., BAUMANN, S. y BENZMÜLLER, R. (2005): «German intonation in autosegmental-metrical phonology». En Jun, S.-A. (ed.): *Prosodic Typology: The Phonology of Intonation and Phrasing*. Oxford, OUP, págs. 55-83.
- GUSSENHOVEN, C. (2005): «Transcription of Dutch intonation». En Jun, S.-A. (ed.): *Prosodic typology: The phonology of intonation and phrasing*. Oxford, OUP, págs. 118-145.
- GUSSENHOVEN, C. y PETERS, J. (2008): «De tonen van het Limburgs». *Tijdschrift voor Nederlandse Taalkunde*, 13, págs. 87-114.
- HALLIDAY, M.A.K. (1970): *A course of spoken English: Intonation*. Oxford, OUP.
- KOHLER, K.J. (1997): «Modelling prosody in spontaneous speech». En Sagisaka, Y., Campbell, N. y Higuchi, N. (eds.): *Computing Prosody. Computational Models for Processing Spontaneous Speech*. New York, Springer, págs. 187-210.
- KÜGLER, F. (2003): «Do we know the answer? – Variation in yes-no-question intonation». *Linguistics in Potsdam*, 21, págs. 9-29.
- (2004a): «Dialectal variation in question intonation: the case of Swabian and Upper Saxon German». En Gunnarsson, E.B.-L. et al. (eds.): *Language Variation in Europe: Papers from the second international conference on language variation in Europe (ICLaVE 2)*. Uppsala, University, págs. 227-240.
- (2004b): «The phonology and phonetics of nuclear rises in Swabian German». En Guilles, P. y Peters, J. (eds.): *Regional Variation in Intonation*. Tübingen, Niemeyer, págs. 75-98.
- LADD, D.R. (1996): *Intonational Phonology*. Cambridge, University.
- LAKOFF, R. (1973): «Language and woman's place». *Language in Society*, 2.1, págs. 45-79.
- LEEMANN, A. (2012): *Swiss German intonation patterns*. Amsterdam-Philadelphia, John Benjamins.
- LEEMANN, A. y SIEBENHAAR, B. (2010): «Statistical Modeling of F0 and Timing of Swiss German Dialects». *Proceedings of Speech Prosody 2010*, Chicago, Illinois (en línea: <<http://speechprosody2010.illinois.edu/papers/100180.pdf>> [consulta: 14 de julio de 2015]).
- MATEO, M. (2010): «Protocolo para la extracción de datos tonales y curva estándar en análisis melódico del habla (AMH)». *Phonica*, 6 (en línea: <<http://revistes.ub.edu/index.php/phonica/article/view/5600>> [consulta: 7 de junio de 2013]).
- MAYER, J. (1995): *Transcription of German intonation: The Stuttgart System*. Informe técnico. Institut für Maschinelle Sprachverarbeitung, Universität Stuttgart (en línea: <<http://www.ims.uni-stuttgart.de/institut/arbeitsgruppen/phonetik/joerg/labman/STGSystem.html>> [consulta: 1 de octubre de 2014]).
- MOULTON, W.G. (1962): *The Sounds of English and German*. Chicago, University.
- OPPENRIEDER, W. (1988). «Intonatorische Kennzeichnung von Satzmodi». En Altmann, H. (ed.): *Intonationsforschungen*. Tübingen, Max Niemeyer, págs. 169-205.



- PETERS, J. (2008): «Saterfrisian intonation. An analysis of historical recordings». *Us Wurk*, 57, págs. 141-169.
- PETERS, J., MICHALSKY, J. y HANSEN, J. (2012): «Intonatie op de grens van Nederland en Duitsland: Nedersaksisch en Hoogduits». *Internationale Neerlandistiek*, 50.2, págs. 20-39.
- PETRONE, C. y NIEBUHR, O. (2014): «On the intonation of German intonation questions. The role of the prenuclear region». *Language and Speech*, 57.1, págs. 108-146.
- PHEBY, J. (1981): «Phonologie: Intonation». En Heidolph, K.E., Flämig, W. y Motsch, W. (eds.): *Grundzüge einer deutschen Grammatik*. Berlin, Akademie-Verlag, págs. 839-897.
- PIERREHUMBERT, J.B. (1980): *The phonology and phonetics of English intonation*. Tesis doctoral. Cambridge, MIT Press (en línea: <<http://hdl.handle.net/1721.1/16065>> (consulta: 12 de junio de 2014)).
- QUIRK, R., GREENBAUM, S., LEECH, G. y SVARTVIK, J. (1972): *A Grammar of Contemporary English*. Londres, Longman.
- REIS, M. (2013): «Assertive Frage und Echofrage». En Meibauer, J., Steinbach, M. y Altmann, H. (eds.): *Satztypen des Deutschen*. Berlin-Boston, Walter de Gruyter, págs. 105-119.
- SADOCK, J.M. (1974): *Toward a linguistic theory of speech acts*. New York, Academic Press.
- TORREGROSA-AZOR, J. (2015): «Una propuesta metodológica para el análisis melódico de enunciados orales espontáneos con partículas modales del alemán». *Revista de Filología Alemana*, 23, págs. 193-212.
- TRUCKENBRODT, H. (2011): «On rises and falls in interrogatives». En Yoo, H.-Y. y Delais-Roussaire, E. (eds.): *Proceedings from Interface Discours & Prosodie (IDP) 2009*. Paris, págs. 33-46 (en línea: <[http://makino.linguist.jussieu.fr/idp09/actes\\_fr.html](http://makino.linguist.jussieu.fr/idp09/actes_fr.html)> (consulta: 9 de julio de 2014)).
- UHMANN, S. (1991): *Fokusphonologie: eine Analyse deutscher Intonationskonturen im Rahmen der nicht-linearen Phonologie*. Tübingen, Niemeyer.
- ULDALL, E.T. (1962): «Ambiguity: Question or statement? or “Are you asking me or telling me?”». En Sovijärvi, A. y Aalto, P. (eds.): *Proceedings of the Fourth International Congress of Phonetic Science*. Helsinki-The Hague, Mouton, págs. 779-783.