



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Lenguas y Letras

Las funciones descriptiva y evaluativa en cuentos en inglés:
Un estudio acústico

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestra en Lingüística

Presenta

Fernanda Albornoz Ortiz

Dirigido por:

Dra. Mónica Sanaphre Villanueva

Querétaro, Qro. Mayo de 2021



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Lenguas y Letras
Maestría en Lingüística

Las funciones descriptiva y evaluativa en cuentos en inglés: Un estudio acústico

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestra en Lingüística

Presenta

Fernanda Albornoz Ortiz

Dirigido por:

Dra. Mónica Sanaphre Villanueva

Dra. Mónica Sanaphre Villanueva
Presidente

Dra. Donna Terry Jackson Lembarck
Secretario

Dr. Marcos Amengual Watson
Vocal

Dra. María Cecilia Muñoz Pacheco
Suplente

Mtra. María de Jesús Selene Hernández Gómez
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Mayo 2021
México

Declaración de autenticidad

Declaro que:

1. Este trabajo de investigación en formato de tesis titulado *Las funciones descriptiva y evaluativa en cuentos en inglés: Un estudio acústico*, que se presenta para la obtención del título del Programa Educativo Maestría en Lingüística, es original y forma parte del resultado de mi trabajo personal. Por lo mismo, no ha sido copiado de otro trabajo de investigación.
2. En el caso de ideas, fórmulas, citas completas, materiales gráficos o audiovisuales diversos, obtenidos de tesis, obras, artículos, informes, memorias, en versión digital o impresa, se menciona de forma clara y exacta su origen o autor en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros elementos que tenga derechos de autor.
3. El trabajo de investigación que se expone, considerado para su evaluación, no ha sido publicado por otro autor. Asimismo, esta tesis no ha sido presentada anteriormente en su totalidad para obtener algún grado académico o título en otra Institución. De acuerdo con los requisitos de titulación del Programa de Posgrado, algunas partes de este trabajo podrían haberse presentado únicamente en eventos académicos o en publicaciones científicas o de divulgación (libros o revistas).
4. Soy consciente de que, si no se respetaran los derechos de autor y se cometiera plagio, este trabajo podría ser objeto de sanciones universitarias y/o legales, por lo que asumo cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en la tesis, así como de los derechos sobre la obra presentada.
5. Si se identificara falsificación, plagio, fraude, o que el trabajo de investigación hubiese sido publicado previamente por otro autor, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se originen, responsabilizándome por todas las cargas económicas o legales que se derivaran de ello, sometiéndome a las normas establecidas y vigentes de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Autor:



Fernanda Albornoz Ortiz

Fecha: 19/04/21

RESUMEN

Los cuentos son una forma discursiva muy común de texto narrativo, ya que forman parte de la tradición oral de todas las culturas. Sin embargo, su estudio durante mucho tiempo se ha limitado mayormente a los análisis estructurales y de léxico, descuidando un poco el análisis cuantitativo de las características acústicas de la voz de quien los produce de manera oral. Un componente muy importante en este tipo de texto son los adjetivos, ya que permiten transmitir información detallada de la historia al receptor al facilitar descripciones de los participantes del relato, sus locaciones, entre otros, siendo éste un factor que se ha relacionado con modulaciones vocálicas. El presente trabajo de investigación se enfocó en las producciones orales de hablantes de inglés americano y tuvo dos objetivos: el primero, conocer si el mismo adjetivo producido en dos diferentes tipos de texto, un cuento y un texto declarativo, se produce con las mismas características de los parámetros acústicos de frecuencia fundamental (F0) e intensidad. El segundo, caracterizar los parámetros acústicos de F0 e intensidad en producciones adjetivales que dan diferente tipo de información, descriptiva y evaluativa, dentro de un mismo cuento. Para realizar el análisis, se formó un corpus a partir de muestras grabadas de cuentos y oraciones leídas por nueve mujeres hablantes nativas de inglés americano de entre 24 y 68 años. Los datos acústicos de promedio y rango de F0 e intensidad de los adjetivos de las muestras fueron analizados en el software Praat, para posteriormente hacerse dos pruebas t de muestras relacionadas para compararlos. En el análisis entre tipos de texto, la diferencia en el rango de intensidad ($t(8) = -2.48$, $p = .038$) fue el parámetro estadísticamente diferente, con valores más altos en cuentos; mientras que en el análisis por tipo de información, fue el mismo parámetro estadísticamente significativo ($t(8) = -3.19$, $p = .013$), con valores en la información evaluativa más altos que en la descriptiva. Los resultados obtenidos sugieren que los cambios en intensidad dentro de la misma palabra son utilizados para distinguir adjetivos tanto por tipo de texto como por tipo de información en mujeres angloparlantes.

Palabras clave: cuentos, adjetivos, información descriptiva vs. evaluativa, acústica, F0, intensidad.

ABSTRACT

Tales are a quite common discursive form inside the narrative genre since they are part of the oral tradition of every culture. However, their study has been restricted mostly to their overall structure and lexis, without paying attention to the quantitative analysis of the acoustic characteristics of the voice of the people that produce them orally. One of the main features of this type of text is the use of adjectives, which provide detailed information from the story to the listeners by giving descriptions of the characters and locations. This specific feature has been associated to changes in voice modulation. This research paper focused on oral productions of American English speakers and had two objectives: first, establish if the same adjective produced in two different text types, a tale and a declarative text, is produced under the same acoustic parameters in terms of fundamental frequency (F0) and intensity. The second objective was to characterize the acoustic parameters of F0 and intensity in productions where adjectives provide different types of information, descriptive and evaluative, in the same tale. In order to do the analysis, a corpus was created from recorded tales and sentences read by nine female native speakers of American English whose ages ranged between 24 and 68 years. The acoustic data of the average and range of F0 and intensity of the adjectives collected from the recordings were analyzed with Praat software, and later compared through two paired t-tests. In the analysis between the types of text, the difference of range and intensity ($t(8) = -2.48$, $p = .038$) was the statistically significant parameter, with higher values in the tales; while in the analysis between the type of information, it was the same statistical parameter ($t(8) = -3.19$, $p = .013$), with higher values in the evaluative information than the descriptive one. The results suggest that changes in intensity in the same word are used to distinguish adjectives in different types of text and in different types of information by English-speaking women.

Key words: tales, adjectives, descriptive vs. evaluative information, acoustics, F0, intensity.

A Itzel y a Luis Alberto

Ustedes son mi inspiración cada día

Dirección General de Bibliotecas UAQ

AGRADECIMIENTOS

Estos últimos años se han sentido muy diferentes a los anteriores. Entre clases, proyectos, tesis y casi un año de clases en línea, han sido meses de mucho cambio y de trabajo constante. Ahora me encuentro en un punto donde puedo mirar hacia atrás y sentirme profundamente agradecida con la vida por todo lo que me ha dado, ya que, aunque no ha sido un camino sencillo, me siento afortunada de estar aquí y ahora, rodeada de gente maravillosa, y con muchos proyectos que me emocionan y apasionan.

Estas líneas estarán dedicadas a quienes han formado parte de mi historia y que me han ayudado a crecer de forma personal, académica y profesional en este tiempo.

Primero, quiero mencionar a mi compañera de vida y aventuras. Gracias, Itzel, por siempre estar y ser mi guía en aquellos momentos en que no encontraba soluciones. Agradezco el que nos hayamos encontrado en el camino y que desde hace ya varios años caminemos juntas en la misma dirección. Eres una gran inspiración y me siento sumamente dichosa por compartir sueños y proyectos contigo. Te amo por siempre y para siempre.

A mi padre, a quien le admiro su fortaleza y el siempre mostrarse dispuesto a ayudar. Gracias por estar siempre ahí para escucharme y animarme, y por tu amor tan grande e incondicional. ¡Te amo, pa!

A Pamela, Tania y Pili, porque a pesar de que no nos comunicamos con la frecuencia con la que lo hacíamos antes, siempre han estado presentes y me han brindado su amistad sincera desde hace mucho tiempo.

A mis amigas de la maestría, por ser mis compañeras de desvelo y por compartir opiniones, experiencias e incluso chistes a cualquier hora del día para mantener el buen ánimo siempre. ¡Gracias, chicas!

También quiero agradecer enormemente a mi asesora de tesis, la Dra. Mónica Sanaphre, por creer en mí y en mis proyectos desde que era estudiante de licenciatura, por su guía, sus consejos y sus comentarios atinados en todo momento. Porque además de ser mi mentora, es un excelente ser humano a quien admiro muchísimo, y es también una excelente amiga.

A la Dra. Donna Jackson, quien me permitió trabajar con ella hace ya varios años, lo que me llevó a aprender nuevas cosas de un área con la que no estaba familiarizada pero que terminó siendo una de mis partes favoritas de la carrera. Gracias por siempre ayudarnos y guiarnos. Es una gran inspiración.

Al Dr. Mark Amengual, a la Dra. Ceci Muñoz y a la Mtra. Selene Hernández. Muchísimas gracias por su paciencia, por escucharme cada semestre y por sus valiosas aportaciones que enriquecieron mi camino por la maestría y que fueron de suma importancia para la redacción de esta tesis.

Gracias también a todos mis profesores del programa de Licenciatura y de Posgrado por su guía, y a la Facultad de Lenguas y Letras por tener siempre las puertas abiertas para sus estudiantes.

Gracias a las personas que aceptaron ser parte de esta investigación. Sé que no fue sencillo dadas las circunstancias que nos están tocando vivir, pero agradezco infinitamente el tiempo que dedicaron a este trabajo.

Por último, pero no por ello menos importante, quiero agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y a la Universidad Autónoma de Querétaro, por el apoyo y financiamiento recibido durante los dos años de mis estudios.

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES	5
2.1 CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DE LA VOZ	5
2.1.1 <i>Las lenguas y sus parámetros acústicos</i>	7
2.1.2 <i>La voz como recurso para expresar emociones</i>	9
2.2 TEXTOS NARRATIVOS ORALES Y EL USO DE LA VOZ.....	15
2.2.1 <i>Interpretación de información dentro de una narrativa por medio de la voz y el rol de los parámetros acústicos en la producción oral de cuentos</i>	16
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	21
3.1 LOS CUENTOS COMO UN TIPO DE NARRATIVA	21
3.1.1 <i>Los adjetivos y sus funciones descriptiva y evaluativa</i>	23
3.2 LOS SONIDOS Y LA VOZ HUMANA	26
3.2.1 <i>Características acústicas de los sonidos del habla y sus correlatos perceptivos</i>	28
3.2.2 <i>Modulación de la voz para transmitir información paralingüística</i>	33
4. OBJETIVOS	35
5. HIPÓTESIS.....	36
6. METODOLOGÍA	37
6.1 BASE DE DATOS	37
6.2 INSTRUMENTOS.....	38
6.3 PROCEDIMIENTO	40
7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	43
7.1 PARÁMETROS ACÚSTICOS EN LOS ADJETIVOS EN CUENTOS Y EN ENUNCIACIONES DECLARATIVAS	43
7.2 PARÁMETROS ACÚSTICOS EN TIPO DE INFORMACIÓN DESCRIPTIVA Y EVALUATIVA EN CUENTOS	51
8. CONCLUSIONES.....	58
9. REFERENCIAS.....	64
10. ANEXOS.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Clasificación de categorías de adjetivos (adaptados de Dixon, 1982; Dixon & Aikhenvald, 2009) con función descriptiva</i>	24
<i>Figura 2 Clasificación de categorías de adjetivos (adaptados de Dixon, 1982; Dixon & Aikhenvald, 2009) con función evaluativa</i>	25
<i>Figura 3 Comparación de medidas en hercios y semitonos de las mismas enunciaciones producidas por un hombre y una mujer</i>	31
<i>Figura 4 Cambio de F0 media en función de la edad</i>	38
<i>Figura 5 Ejemplo de etiquetado de adjetivos en el software Praat (Boersma & Weenink, 2019)</i>	41
<i>Figura 6 F0 (st) de la palabra young en un texto enunciativo y en un cuento</i>	46
<i>Figura 7 Comparativa de la F0 de la palabra young en dos textos diferentes</i>	47
<i>Figura 8 Comparación de rango de intensidad de adjetivos producidos en textos enunciativos versus cuentos</i>	48
<i>Figura 9 Intensidad de la palabra faraway en texto enunciativo y en cuento</i>	50
<i>Figura 10 Comparación de rango de intensidad de adjetivos presentadores de información descriptiva versus información evaluativa</i>	55
<i>Figura 11 Intensidad de adjetivos descriptivo y evaluativo producidos en un cuento</i>	56

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Parámetros acústicos por tipo de texto: declarativo y cuentos. Datos individuales</i>	44
<i>Tabla 2 Parámetros acústicos por tipo de texto: declarativo y cuentos. Análisis grupal ...</i>	45
<i>Tabla 3 Parámetros acústicos por tipo de información en cuentos: descriptiva y evaluativa. Datos individuales</i>	52
<i>Tabla 4 Medias y desviación estándar de las medidas acústicas de los adjetivos descriptivos y evaluativos en una narrativa</i>	53

1. INTRODUCCIÓN

La narrativa es conocida por ser uno de los discursos de mayor interés para realizar estudios en diferentes disciplinas como la literatura, la psicología, la sociología, la lingüística, entre otras (Martin & Rose, 2008), ya que forma parte de la actividad comunicativa de todos los hablantes en su vida cotidiana (Bassols & Torrent, 2012).

En el área lingüística, gran parte de los trabajos de investigación que han realizado análisis de textos narrativos se han enfocado exclusivamente en la producción de textos escritos y los elementos que los conforman, mientras que algunos otros han decidido explorar los componentes de las narrativas orales y han hecho aportaciones valiosísimas en temas de desarrollo lingüístico y su relación con las narraciones. Dichos estudios se enfocan principalmente en el análisis de la estructura del texto en distintos niveles o en la variedad léxica que se hace presente en su producción (véanse, por ejemplo, Labov & Waletzky, 1997; McCabe et al., 2008; McCabe & Peterson, 1991; Peterson & McCabe, 1983).

Si bien la narrativa es una temática muy estudiada, pocos son los trabajos que hacen mención de las características de la voz de quien produce los textos narrativos orales que se han analizado. Esto se puede deber a que el sonido por sí solo en muy pocas ocasiones se ha considerado como una dimensión primordial de la comunicación humana (Finnegan, 2002), dándole únicamente un valor secundario a los recursos paralingüísticos que se utilizan para dar información que no está contenida explícitamente en el texto (Crystal, 1974). Esto ha llevado a la comunidad científica a centrarse principalmente, como se mencionó con anterioridad, en aspectos léxicos, morfosintácticos o semánticos de la lengua, dejando atrás el avance en estudios de los sonidos en producciones orales en textos narrativos en específico.

Dentro de los trabajos de investigación que han mencionado la relación de la voz del hablante con distintos significados o intenciones cuando produce textos narrativos en la oralidad, un gran número de ellos únicamente hace referencia a la percepción que tiene el investigador, sin proporcionar medidas cuantitativas para confirmar las propuestas que menciona (Coulthard, 2004). Por este motivo, es necesario comenzar a realizar estudios acústicos que permitan corroborar cuantitativamente la información que se ha observado en investigaciones anteriores.

Dentro de la variedad de formas discursivas que se catalogan como textos narrativos, los cuentos son de los más conocidos y analizados por ser parte del conocimiento popular (Ochs, 1997), ya que al contar cuentos, los seres humanos organizamos y comprendemos el mundo en el que vivimos para así conectarnos con él y con otras personas (Tannen, 1988), por lo que son parte muy importante de la tradición oral. Cada cuento tiene su origen en culturas específicas y expresa, a través de sus mensajes, la cosmovisión de sus integrantes (Vansina, 1985). Estos textos se transmiten de generación en generación, adaptándose a los nuevos estilos de vida y cultura (Zipes, 2006b), por lo que todos tenemos conocimiento de algunos cuentos que forman parte de nuestro legado cultural e incluso de algunos otros que se han transmitido desde otras culturas y se han adaptado y adoptado en la nuestra.

Se ha comprobado que la estructura rítmica que se presenta cuando una persona narra un cuento es mucho más marcada que la del habla espontánea (Estebas Vilaplana, 2016), pudiéndose notar en los matices que utiliza el narrador para mantener la atención de su interlocutor, así como para expresar emociones, crear suspenso a lo largo de la historia y enfatizar información a lo largo de la narración (Wade & Moore, 1986).

Una de las clases léxicas que forman parte fundamental de los cuentos es la de adjetivos, ya que estos ayudan al narrador a crear escenas más vívidas de la historia para su interlocutor (Zipes, 2007), al dar descripciones, detalles y

evaluaciones de los personajes del cuento, de las locaciones en donde se llevan a cabo los eventos, así como de otros tantos elementos que forman parte de la presentación de cada escena de la historia. Además, pueden llegar a reflejar el punto de vista del narrador de alguno de estos participantes, locaciones o eventos (Bal, 2017).

Todo esto nos llevó a la pregunta que dio origen al presente trabajo de investigación. Si se sabe que la estructura rítmica de un cuento es más marcada que la de otros estilos discursivos, ¿elementos esenciales en la narración como lo son los adjetivos tendrán una marcación acústica diferente en los cuentos que en otro tipo de textos como los declarativos?

Además, si los adjetivos dan diferente tipo de información como la descriptiva al hacer referencia a elementos que pueden ser observables y comprobables por el interlocutor (véase 1), y evaluativa al hacer referencia a elementos que están más relacionados con la percepción o juicio del hablante (véase 2), ¿se hará uso de recursos acústicos diferentes para modular la voz y distinguir una clasificación de la otra al narrar cuentos?

(1) *She turned four **white** mice into horses.*

(2) *There was a queen who had a **beautiful** baby girl.*

Esta tesis estará dividida en siete secciones después de esta presentación introductoria. La primera de ellas está destinada a presentar y explicar los trabajos previos que se han realizado en torno a los textos narrativos y a los estudios de parámetros acústicos de la voz para expresar diferentes significados, emociones e intenciones. En la siguiente sección, se realizará una breve revisión y explicación de los conceptos principales que se abordarán a lo largo del texto, mismos que tendrán relación con las variables de este estudio. A continuación, se darán a conocer los objetivos de este trabajo, las hipótesis que se plantearon al inicio del

proyecto, así como la metodología que se siguió para realizar la extracción de datos y su análisis. En la sección subsecuente, se presentarán los resultados obtenidos del análisis realizado, así como su discusión. Por último, se expondrán las conclusiones a las que se llegó a partir de estos resultados, así como algunas observaciones finales, limitaciones del estudio y propuestas para futuras investigaciones.

Dirección General de Bibliotecas UAG

2. ANTECEDENTES

Aún cuando los cuentos son un tipo de narrativa muy popular y se han realizado diversos estudios en torno a ellos, son recientes los trabajos que se han propuesto describir o comparar los parámetros acústicos empleados en la producción de elementos específicos que los conforman. Para realizar un trabajo cuyo tema principal de análisis son los cuentos, es importante hacer un breve recorrido de los estudios narrativos que se hicieron anteriormente y que tomaron en consideración las características acústicas dentro de una producción narrativa, incluso cuando no hayan estudiado específicamente cuentos, para conocer los avances que se han hecho. Además, resulta fundamental conocer el progreso que se ha tenido en cuanto al estudio de los parámetros acústicos de la voz y sus modulaciones para dar información tanto lingüística como paralingüística, ya que estos elementos están estrechamente relacionados con los objetivos de este trabajo.

Este capítulo estará dividido en dos partes. En la primera, se presentarán algunas investigaciones que se destinaron a describir parámetros acústicos de la voz, así como aquellas que dieron a conocer diferenciadores acústicos para presentar distintas emociones en el discurso oral, así como para identificar características propias de las lenguas, en particular de la lengua inglesa, que es la lengua de interés de esta tesis. En la segunda sección, llegaremos a los trabajos de investigación que se ocuparon de estudiar elementos específicos en diferentes tipos de narrativa, incluidos los cuentos, y su relación con la acústica.

2.1 Características acústicas de la voz

Como es bien sabido, los sonidos son parte fundamental del proceso comunicativo de los animales, incluyendo a los seres humanos (Darwin, 1872). Si hacemos referencia exclusivamente a la comunicación humana, a pesar de que en general lo

primero que podría aparecer en nuestra mente sería el uso de la voz produciendo una serie de palabras conectadas, tanto los recursos verbales como los no verbales tienen un papel importante al momento de transmitir información (Crystal, 1974). En el caso de los elementos no verbales, por ejemplo, algunas comunidades aparte de utilizar sonidos que pueden producir con sus propios aparatos vocales, hacen uso de sistemas de percusión para comunicarse, como los hablantes de wampís (Peña, 2015), una lengua de la familia Jivaroana hablada en parte de los Andes y el Amazonas, quienes hacen sonar tambores, raíces de algunos árboles y conchas para hacer saber a gente de su comunidad el lugar donde se encuentran cazando, para comenzar eventos que tenían programados, o para llamar a reuniones.

En el caso del uso de elementos verbales, es importante mencionar que, aunque es común relacionar la lengua principalmente con el léxico que posee, con su sintaxis o con su semántica, también existen ciertos recursos paralingüísticos que nos dan información relevante dentro de un texto oral, como diferencias o variantes de la voz entre lenguas, dialectos, o incluso en una producción del mismo texto, ya que nos pueden hacer saber las emociones, sentimientos o intenciones que tiene el hablante, entre muchas otras funciones.

En el presente trabajo de investigación, es de principal interés indagar sobre estos recursos paralingüísticos en la producción oral para conocer si existe una diferencia acústica al producir los mismos elementos léxicos en dos tipos de texto, además de conocer si existe una diferencia acústica al producir elementos que forman parte de la misma clase léxica, en este caso adjetivos, pero que proporcionan tipos de información diferente dentro de un mismo texto. Para ello, se hizo una revisión de una serie de trabajos previos, que, aunque no hicieron un estudio del mismo tema que se eligió para esta tesis, analizaron y compararon los parámetros acústicos de la voz al producirse en diferentes contextos, lo que nos dará una idea de los avances que se han logrado en el reconocimiento de estos parámetros, así como de todo el abanico de posibilidades que existen cuando se habla de la modulación de la voz como recurso comunicativo.

2.1.1 Las lenguas y sus parámetros acústicos

El primer punto que tocaremos en esta sección de características acústicas será el de los parámetros que están relacionados con algunas lenguas en particular. Este tema ha sido ampliamente discutido y analizado, y, aunque ya se tiene bastante información que describe los recursos acústicos de diversas lenguas del mundo, hay mucho camino que recorrer en este tema, ya que la voz cuenta con bastantes sutilezas que son utilizadas para dar significado en las enunciaciones.

Se ha mencionado en la literatura que cada lengua tiene sus propias características prosódicas, incluyendo aspectos como el ritmo, la entonación y la acentuación, mismos que están relacionados con los parámetros acústicos de F0, intensidad y duración. A principios de la década de los 30s, Parmenter y Blanc (1933), al darse cuenta de que tales aseveraciones se hacían únicamente basadas en impresiones, se propusieron estudiar objetivamente las diferencias de acentuación entre inglés y francés, dos lenguas que habían sido consideradas como diferentes en términos de sonidos, tanto a nivel segmental como a nivel suprasegmental. Para ello, analizaron las grabaciones de un hablante nativo de inglés y uno de francés leyendo la versión del mismo texto cada uno en su lengua materna, tomando la información de la F0, la intensidad y duración. Luego de analizar las vocales de las sílabas tónicas en el texto, concluyeron que, mientras que en francés el factor que más está relacionado con la acentuación es la F0, en inglés es la intensidad. Además, en francés el aumento en tiempo y la elevación de la F0 tienen una correlación, mientras que en inglés el aumento en tiempo y en intensidad son los parámetros que están correlacionados. Otro punto que mencionaron fue que en francés generalmente la última sílaba de cada palabra es la que se acentúa, mientras que en inglés la acentuación está sujeta a las características de cada palabra en específico o por la posición e importancia de la palabra en la enunciación. Por último, mencionaron que, en ambas lenguas, cuando

la velocidad de la enunciación aumenta, los parámetros con los que se marca la acentuación son más notables.

Siguiendo una línea de investigación similar estuvieron Hanley, Snidecor y Ringel (1966), quienes decidieron buscar diferencias acústicas entre tres lenguas: japonés, español e inglés americano. Para ello, trabajaron con las grabaciones de estudiantes universitarios en California, cuyas lenguas maternas eran las anteriormente mencionadas. Estas grabaciones de textos fueron analizadas en términos de promedio y rango de la F0, promedio y rango de intensidad, además del radio fonación/tiempo. Los resultados sugirieron que, en medidas de F0 promedio, los hablantes de la lengua nipona presentaban medidas más altas, seguidos de los hispanohablantes y el promedio más bajo lo presentaron los angloparlantes. De igual forma, los hablantes de japonés y de español produjeron enunciaciones con una intensidad similar, pero más baja que la de los hablantes de inglés. Por último, encontraron que los hablantes de inglés tardaban más tiempo de fonación que los hablantes de las otras dos lenguas.

Los resultados tanto del estudio de Parmenter y Blanc (1933) como de Hanley et. al (1966) son parte de los primeros acercamientos a los parámetros acústicos que, en general, se pueden relacionar con la producción oral de la lengua inglesa, siendo uno de los más prominentes el de intensidad.

Investigaciones más recientes que se han interesado en el tema de las diferencias acústicas entre lenguas han realizado análisis más detallados de sus parámetros, como es el caso de la investigación de Keating y Kuo (2012), quienes tuvieron como objetivo principal comparar diferentes rasgos de la F0 en hablantes de inglés y de mandarín. Ellas analizaron el rango vocal que tenían todos sus participantes para asegurarse de que físicamente fueran capaces de realizar las mismas producciones. Posteriormente, realizaron grabaciones de palabras aisladas de un texto titulado *Rainbow*, que consideraron neutral, y del cuento de Caperucita Roja. Como resultados, observaron que, en la producción de palabras aisladas, los

hablantes de mandarín mostraron valores mayores de todas las medidas de F0, es decir, promedio, rango, y desviación estándar, que los hablantes de inglés. En la lectura neutral los valores se mantuvieron bastante similares, con la única diferencia de un valor un poco más alto de F0 promedio en los hablantes de chino. En cambio, en la lectura del cuento de Caperucita Roja, los valores de F0 promedio se mantuvieron iguales en las dos lenguas, pero el rango y la desviación estándar de los hablantes de inglés fue notablemente más alta, lo que sugiere que el tipo de texto está relacionado con la dramatización y modulación de la voz, y que los hablantes de inglés, posiblemente por convenciones en su lengua sobre la lectura de cuentos, dramatizan más la lectura de este tipo determinado de texto. Esta información apoya la propuesta de que, aunque cada lengua tiene características acústicas diferentes, el tipo de texto que se produce también provoca un cambio en los parámetros acústicos de la enunciación.

Además de estos trabajos, se han hecho muchos otros que abordan la misma problemática con diferentes lenguas; sin embargo, los presentados en esta sección abonan información importante para esta tesis, ya que describen algunos parámetros acústicos notables como la intensidad y la F0 en la lengua inglesa, que es la lengua que se analizará en el presente trabajo.

2.1.2 La voz como recurso para expresar emociones

Desde hace más de un siglo, el estudio de las emociones ha despertado el interés de diversos investigadores, y no únicamente desde el aspecto descriptivo de las emociones como sentimientos, sino también de los recursos que se utilizan para expresarlas, como es el caso de los sonidos y la voz.

Uno de los pioneros en el área fue Darwin, quien en su trabajo *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872) describió que la emisión de sonidos es

un recurso que tanto los animales como los seres humanos utilizamos para expresar emociones, estos últimos haciendo uso de la voz como medio principal.

Después de él, más científicos se interesaron en el tema, teniendo a mano recursos tecnológicos más modernos y cada vez más sofisticados que les permitieron profundizar y realizar análisis más detallados sobre la voz humana. Así, con el paso del tiempo, se han podido identificar nuevos componentes de la voz y la relación que tienen con las emociones y sentimientos; además, se han podido identificar algunas diferencias entre distintas poblaciones, variaciones dialectales, e incluso diferencias relacionadas con tipos de texto oral específicos.

Después de la publicación del manuscrito de Darwin, ya en la primera mitad del siglo XX, científicos como Skinner (1935), Ortleb (1937), Fairbanks y Provonost (1939), entre otros, comenzaron a hacer investigaciones dedicadas a analizar los parámetros acústicos de la voz que tienen relación con las emociones, enriqueciendo cada vez más este campo de investigación con sus aportes sobre diferentes emociones o sentimientos y al detallar la información de distintas propiedades de los parámetros acústicos que habían analizado.

El primero de ellos fue Skinner (1935), quien desarrolló la idea que dio comienzo a su trabajo al cuestionar las aseveraciones que algunos autores habían hecho sobre las características vocales de los hablantes y su relación con cambios emocionales. Él argumentaba que, aunque estas conclusiones eran aceptadas de manera general, no se contaba con evidencia objetiva para respaldarlas, por lo que decidió realizar diversos análisis que pudieran comprobar esta información. Él recolectó datos por medio de una tarea de lectura en voz alta que pidió hacer a sus participantes mientras escuchaban música que expertos en el área habían catalogado como evocadora de tristeza y de algunas otras piezas clasificadas como estimuladoras de felicidad. Además de la música, los textos que leyeron sus participantes también fueron seleccionados de acuerdo con la opinión de profesionales de la literatura como textos que provocaban tristeza y otros que

evocaban felicidad. Como resultado de su análisis, encontró que las emociones se expresan por medio de cambios en la F0, intensidad y calidad de los tonos. Por ejemplo, mostró que la F0 de la voz es notablemente más alta cuando se tiene un sentimiento de felicidad comparada con un tono neutral o con una expresión de tristeza. En cuanto a intensidad, encontró que los hablantes expresan felicidad creando enunciaciones con una intensidad más alta que en una producción neutra, mientras que la expresión de tristeza se realiza con una intensidad más baja que la de una enunciación no marcada.

Después del proyecto de Skinner (1935), se publicó el de Ortleb (1937), quien buscó determinar hasta qué punto los parámetros de F0, intensidad y tiempo estaban relacionados con producciones de lectura en voz alta de material que clasificó como emotivo versus material no emotivo. Ella trabajó con nueve participantes mujeres y seis hombres que leyeron un párrafo que había sido clasificado como material no emotivo y fueron grabados con un fonógrafo mientras realizaban la lectura. De este párrafo se extrajeron oraciones que fueron analizadas por cinco jueces graduados de carreras relacionadas con el habla. A los jueces se les pidió marcar las sílabas que sobresalieran del texto con el fin de dar el significado de la enunciación y que dieran idea de las emociones del autor. Para la tarea de lectura de material emotivo, un pasaje de *Cándida* y uno de *Strange Interlude* fueron leídos por dos actrices profesionales y grabados con un fonógrafo. Los mismos cinco jueces evaluaron las grabaciones de la misma forma en que evaluaron el material no emotivo. Posteriormente, se realizó un análisis de medidas físicas que se sabe sirven para enfatizar información en los textos orales, como la F0, el tiempo y la intensidad. Las sílabas elegidas por los jueces fueron evaluadas y se extrajeron los datos acústicos de cada una, para después promediarlos. Ella descubrió que, en lecturas de materiales emotivos o dramáticos, la duración de las sílabas enfatizadas es mayor que la de las no enfatizadas. También encontró que hay una tendencia a que estas sílabas se presenten con una mayor intensidad en ambos tipos de materiales, aunque en el material emotivo esta tendencia es más alta.

Además, las sílabas enfatizadas en ambos materiales mostraron tener un mayor rango de cambio en la F0 que sus contrapartes no enfatizadas. Estos datos llevaron a la conclusión de que el énfasis que se hace al realizar lecturas en voz alta no está relacionado con un solo factor, sino con todos los parámetros acústicos que estudió, es decir, F0, intensidad y duración. Sin embargo, las sílabas enfatizadas en ambos tipos de texto están más relacionadas con los factores de duración y rango de F0 que con los factores de intensidad y promedio de la F0. Esta información es útil para este trabajo de tesis, ya que nos muestra un panorama de lo que se sabe acerca de lectura de material neutral contra material marcado en inglés.

Un par de años más tarde de la publicación de Ortleb, Fairbanks y Provonost (1939) hicieron un trabajo experimental en el que estudiaron las características del *pitch* de la voz, como ellos lo definieron, de diferentes personas al expresar emociones. Para realizar esta investigación, pidieron a seis actores profesionales que colaboraran con ellos. La tarea de los actores consistió en leer un texto corto que fue creado para el experimento e interpretarlo con distintas emociones que les fueron mencionadas. Estas emociones fueron: enojo, miedo, indiferencia, y dolor. Con la ayuda de un fonógrafo, grabaron y analizaron los patrones que encontraron del *pitch* de las producciones de los actores en sus diferentes interpretaciones del texto, obteniendo como resultado que estas emociones se distinguen entre sí por medio de variaciones en el nivel de *pitch*, inflexiones de la voz, cambios de frecuencia, entre otros.

Unas décadas después, Williams y Stevens (1972) retomaron este tema al estudiar los correlatos acústicos entre las emociones y el habla. Para ello, grabaron a tres actores recreando una obra corta en la que se elicita la representación de distintas emociones, tales como el enojo, el miedo, el dolor y algunas otras que clasificaron como neutrales. Después de recabar el material grabado, se realizó un análisis espectrográfico, poniendo especial atención a parámetros acústicos como cambios en la F0, las frecuencias de los formantes de las vocales, entre otras. Con esta investigación llegaron a la conclusión de que los cambios en la F0 de las

enunciaciones de los hablantes están estrechamente relacionados con las emociones. Por ejemplo, un aumento en los valores de la F0 muestra expresiones de enojo, mientras que un promedio de F0 más bajo que el neutral, aunque con algunos picos, indicaría miedo. Por su parte, la expresión de dolor se puede observar con una F0 promedio más baja que la de las expresiones neutrales y con un rango de F0 muy reducido, además, se pudieron notar irregularidades de la voz como el uso de susurros y un alargamiento en las enunciaciones.

Un trabajo relacionado con el que hicieron Williams y Stevens fue realizado por Sobin y Alpert (1999), sin embargo, estos últimos cuestionaron el uso de las metodologías utilizadas en investigaciones anteriores y plantearon algunas modificaciones con el fin de obtener resultados acústicos más objetivos. Ellos decidieron analizar las diferencias acústicas en producciones de miedo, enojo, tristeza y alegría realizadas por 31 participantes mujeres, quienes, en comparación con los participantes en otros estudios, no eran actrices. Esta decisión se tomó con el argumento de que con la tarea se evocarían emociones reales y no forzadas. También consideraron parte fundamental del proceso de reconocimiento de emociones trabajar con juezas que pudieran evaluar la intensidad de cada emoción que les había sido asignada y que las hablantes habían producido. Ahora bien, la tarea consistió en dar textos diferentes a las participantes para que los leyeran, para que, posteriormente, indicaran el sentimiento que había despertado la lectura de estos textos. Después, las juezas evaluaron la intensidad de las emociones que se habían mencionado y, por último, los investigadores realizaron un análisis acústico en el que midieron variables como valores de intensidad y de F0, pausas, etcétera. Parte de sus resultados apoyan propuestas de investigaciones anteriores, en donde se asevera que el miedo se caracteriza por ser producido con un promedio y rango de F0 más elevado, mientras que la tristeza se manifiesta con una F0 e intensidades más bajas. Además, se reportó que la F0 en enunciaciones relacionadas con alegría se producían con un valor más bajo y, que además de estos parámetros que otros investigadores ya habían mencionado en sus trabajos, también la velocidad del

habla y la duración de las pausas en una enunciación pueden dar cuenta de las emociones que se están transmitiendo. En este caso, tanto la producción de enunciaciones con alegría se produce más lentamente y con más pausas que aquellas producciones con enojo.

A pesar de que estos últimos trabajos no están directamente relacionados con el objeto de estudio de esta tesis, ya que no se medirán emociones con los datos obtenidos, son fuente importante de información para reconocer algunos de los parámetros acústicos que se relacionan con la expresión de emociones en la lengua de nuestro interés. Además, uno de los objetivos del presente estudio es caracterizar los parámetros acústicos que se utilizan al expresar distintos tipos de información en una misma clase léxica, cosa que está relacionada con las intenciones o emociones del narrador.

Como pudimos ver en la descripción del anterior estudio, desde finales del siglo XX hasta la actualidad, se han seguido realizando investigaciones que intentan descifrar elementos más detallados en las expresiones vocálicas de diferentes emociones. Tal es el caso del estudio de Bachorowski y Owren (1995), quienes a través de un análisis acústico de datos, buscaron probar la teoría de la expresión vocal de emociones. Ellos examinaron la F0 y dos parámetros de perturbación de la voz, *jitter* y *shimmer*, de material grabado de muestras espontáneas que extrajeron al pedir a 120 participantes universitarios realizar una tarea de selección léxica. La tarea consistía en decidir si los estímulos léxicos que se les mostraban en pares eran palabras en realidad. A lo largo del ejercicio, se les mostraban mensajes de retroalimentación de las respuestas que habían dado. Algunos de estos mensajes eran congruentes con sus resultados, pero otros no. Esto lo hicieron con la finalidad de inducir respuestas de emociones positivas y negativas. Los resultados que obtuvieron sugieren que las propiedades acústicas del habla suelen ser usadas para mostrar procesos emocionales y que la intensidad de estas emociones también se muestra de manera vocal.

Más adelante, en 2010, Laukka, Juslin y Bresin propusieron el uso de un acercamiento dimensional para medir las emociones en las producciones vocales. Ellos trabajaron con grabaciones de audio en las que diferentes actores habían representado las emociones de enojo, disgusto, miedo, felicidad y tristeza con diferentes niveles de intensidad. La primera sección de su análisis consistió en la selección de un panel de oyentes, 30 estudiantes universitarios y 6 expertos del habla, para que valoraran estas grabaciones en las diferentes dimensiones de activación de la emoción, potencia, intensidad de la emoción, y valencia (positiva o negativa). Posteriormente, realizaron un análisis acústico de las grabaciones para relacionar las evaluaciones de los oyentes y los parámetros específicos en el texto evaluado, entre ellos diferentes elementos de la F0, intensidad, valores de los formantes y pausas. Con sus resultados concluyeron que los patrones de evaluación de las emociones hechas por los participantes están relacionadas con los parámetros acústicos característicos de cada emoción, y que el uso de este tipo de acercamiento es útil para comprender la forma en la que la voz proporciona señales de los estados afectivos de las personas en la vida cotidiana (Laukka et al., 2005).

Con la información obtenida de estos trabajos previos que estudiaron la producción de emociones y su relación con los parámetros acústicos de la voz, tendremos una base que nos permita analizar y contrastar los datos obtenidos en las muestras grabadas para este trabajo y con los de estudios anteriores y así poder interpretarlos.

2.2 Textos narrativos orales y el uso de la voz

Los trabajos interesados en realizar análisis de textos narrativos en la oralidad han ido en aumento en los últimos años, específicamente aquellos que se han dedicado a analizar y comparar parámetros acústicos específicos que se relacionan con tipos de texto en particular. En esta sección haremos una breve revisión de aquellos que

se han propuesto indagar sobre la acústica en diferentes tipos de textos orales, incluyendo los cuentos.

2.2.1 Interpretación de información dentro de una narrativa por medio de la voz y el rol de los parámetros acústicos en la producción oral de cuentos

El tema de la apreciación o de la muestra de sentimientos a través del uso de rasgos paralingüísticos en el habla, y específicamente en narraciones de cuentos, comenzó a ser de interés para varios investigadores en los últimos años. Algunos se han adentrado en el tema con la finalidad de descubrir nueva información relacionada con la naturaleza de la comunicación humana, algunos otros para poder enseñar otras lenguas como lengua extranjera y tener recursos para abordar temas de expresión oral, mientras que otro grupo se ha inclinado más por el desarrollo de nuevas tecnologías, por lo que les resulta importante obtener este tipo de información, por ejemplo, para poder llevar estos parámetros a máquinas y robots para lograr una comunicación más natural con los usuarios. En esta sección se nombrarán algunos de los trabajos más relevantes en esta área que nos servirán como apoyo para la presente tesis.

Refiriéndonos a aquellos investigadores que están interesados en el análisis acústico por temas de enseñanza, podemos encontrar al equipo de trabajo de Bombelli (Ariztimuño, 2016; Bombelli et al., 2013; Soler et al., 2013), quienes han realizado diversos estudios con la finalidad de enseñar inglés como lengua extranjera a estudiantes hispanos, prestando atención a elementos acústicos para dar distintos significados en la comunicación oral.

Uno de sus trabajos está relacionado con la apreciación o valorización en un texto oral a través de elementos paralingüísticos. Con el fin de analizar el lenguaje utilizado al realizar evaluaciones en producciones orales más allá del nivel léxico-gramatical que ya ha sido ampliamente estudiado, Bombelli, Soler y Waasaf (2013)

trabajaron con algunas categorías de apreciación como afecto y juicio que una participante produjo en la lectura en voz alta del cuento *The Story of Tilly*, y las relacionaron con elementos paralingüísticos en producciones orales. Este análisis fonológico que realizaron les permitió observar que las personas expresan actitudes y emociones al realizar lecturas en voz alta. En su trabajo, lograron relacionar estas valoraciones con el rango de *pitch*, como ellas lo llaman, con la velocidad, el volumen, ciertos ajustes de la voz, pausas, entre otros. A pesar de ser un trabajo con datos de una sola persona, produjo información que enriquece los conocimientos que ya se tenían sobre la relación de los elementos paralingüísticos con la expresión de actitudes en la narración de cuentos.

Otro trabajo que realizó su equipo de investigación y que está ligado con los objetivos de esta tesis es el de Ariztimuño (2016), quien describió e investigó la relación entre la expresión de la emoción en textos orales y escritos. Ella realizó un análisis de los textos escritos, mismos que eran cuentos de los hermanos Grimm, y clasificó algunos elementos léxicos de acuerdo con el tipo de emoción que representaban. Primero realizó un análisis cualitativo en donde se hizo un estudio perceptual de los elementos seleccionados. Luego, realizó un análisis acústico de este léxico que representaba emociones positivas o negativas y los comparó, empleando un sistema binario que indicaba qué emoción representaba los valores mayores de cada rasgo. Como conclusión, ella planteó que se pueden producir diferentes grados de intensificación por medio de lenguaje escrito, pero también por medio de recursos fonéticos en la producción oral.

Estos hallazgos suman a la información que tienen docentes de inglés como lengua extranjera para ayudar a sus alumnos a mejorar diversos aspectos de su comunicación oral, al realizar producciones que no se apoyen tanto en léxico o gramática, sino que también contengan información paralingüística que dé nuevos significados.

En las últimas décadas, con los avances tecnológicos a los que ha llegado la humanidad, se ha considerado importante seguir realizando estudios de los elementos paralingüísticos relacionados con la expresividad en el habla, ya que la interacción que existe hoy en día con las computadoras ha crecido de manera exponencial, lo que ha hecho que los investigadores encuentren indispensable analizar la voz (Montaño & Alías, 2016) y los elementos que hacen que se den significados más allá de lo que se encuentra en el texto explícitamente.

Adentrándose en el estudio del rol que tienen la prosodia y la calidad de la voz al contar cuentos, los investigadores Montaño y Alías (2016) propusieron una metodología de análisis para este estilo de habla en específico, al dividir un cuento a nivel oración – enunciación en los modos narrativo, descriptivo y dialógico, mismos que se presentan en este tipo de textos. El análisis de oraciones lo realizaron a nivel prosódico (F0, intensidad y tiempo), y de calidad de la voz (*jitter*, *shimmer* y relación armónico-ruido) de la producción de un hispanohablante mientras contaba un cuento, obteniendo como resultado estadísticamente significativo que la calidad vocálica es tan importante como los rasgos prosódicos al momento de expresar significados en la narración de cuentos. Aunque ellos aseguran que, al ser el primer acercamiento a un proyecto más amplio de investigación, los resultados obtenidos no pueden ser generalizables aún, nos dan una idea más amplia de los parámetros que están relacionado con la expresividad al contar cuentos.

Estudiosos de las ciencias computacionales y la lingüística también se han dado a la tarea de realizar avances en esta área ya que, derivado del tipo de proyectos que tienen, necesitan conocer los parámetros acústicos que están relacionados con la narración de cuentos. Uno de estos casos es el de un grupo de científicos en Francia (Doukhan et al., 2011), quienes tienen el proyecto de dar capacidades de cuentacuentos a un robot humanoide para que suene natural, por lo que comenzaron a realizar estudios prosódicos de corpus de cuentos en francés. Para tener un primer acercamiento al tema, ellos eligieron las grabaciones de 12 cuentos que un profesional había narrado y las analizaron en términos prosódicos.

Derivado de sus observaciones, reportaron que la narración de cuentos provoca más variaciones prosódicas que otros estilos discursivos. Los parámetros más relacionados con estas modulaciones de voz al dar información específica en cuentos fueron tanto el promedio como el rango de la F0 y de la intensidad. Con esta información, concluyeron que en trabajos futuros sería necesario realizar análisis de otras características acústicas como la prominencia y algunos parámetros de calidad de la voz, pero estos datos nos sirvieron como apoyo para comenzar con este proyecto y seleccionar los parámetros a analizar como primer acercamiento.

Conclusiones

Como pudimos ver en esta revisión de estudios previos, ha resultado cada vez más imperioso realizar análisis de la voz en diferentes contextos, ya que cada forma discursiva e incluso cada tipo de información tiene una realización diferente que está relacionada con las emociones de la persona que la está produciendo o con su objetivo al transmitir un mensaje.

Muchos grupos se pueden ver beneficiados con estos trabajos de investigación, como docentes de lengua que buscan desarrollar nuevas técnicas de enseñanza para mejorar las habilidades de comprensión y producción oral de sus estudiantes, ingenieros que se están dando a la tarea de desarrollar nuevas tecnologías, lingüistas que buscan explicar algunos fenómenos o problemas de habla, entre muchos otros.

Con estos antecedentes en mente, el presente trabajo buscará abonar nueva información a esta área de la lingüística que se relaciona con otras disciplinas aplicadas, y lo hará al analizar ciertas características de algunos parámetros acústicos básicos (promedio y rango de F0 e intensidad) del habla al producir la

misma clase léxica en dos tipos de texto diferentes, y al producir elementos de la misma clase léxica que dan distintos significados.

En el próximo apartado, se realizará una revisión teórica de los conceptos que se retomarán a lo largo del texto.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este capítulo se expondrán las bases conceptuales y teóricas que nos permitirán conocer más a fondo las variables que están relacionadas con el análisis del presente trabajo.

Para comenzar, se describirán las propiedades de los cuentos como forma de narrativa y su relevancia sociocultural. A continuación, se hará una breve presentación del rol de los adjetivos en los textos y el tipo de información que presentan, es decir, información descriptiva y evaluativa del elemento al que hacen referencia, y su importancia dentro del texto narrativo. Por último, se describirán algunas características acústicas de la voz humana y su uso y modulaciones para dar información paralingüística en los mensajes que se transmiten en el acto de habla.

3.1 Los cuentos como un tipo de narrativa

El punto de partida de este trabajo de tesis es la importancia de los cuentos como una forma popular de narrativa, y la relevancia que se le da a los elementos léxicos, adjetivos en particular, que sirven para proporcionar información descriptiva y evaluativa en este tipo de texto a través de la modulación de la voz del narrador. Comencemos este apartado con una breve reseña de la narrativa y la importancia de los adjetivos en ella.

Los textos narrativos han sido generalmente definidos como historias reales o ficticias transmitidas a alguna audiencia, que se pueden divulgar por distintos medios, como el oral y el escrito (Bal, 2017; Genette & Levonas, 1976; Riessman, 2008). La narrativa abarca un número muy amplio de formas discursivas, que van desde géneros artísticos hasta textos de conocimiento popular, como los cuentos (Ochs, 1997), siendo estos últimos uno de los géneros más analizados desde

distintas áreas de estudio, como la literatura, la psicología, la lingüística, etcétera (Martin & Rose, 2008), en donde cada disciplina aporta un enfoque único e información que sirve para conocer más a detalle este tipo de texto.

Los cuentos populares que conocemos en la actualidad tienen sus raíces en la tradición oral y han evolucionado a lo largo del tiempo, adaptándose a las nuevas generaciones y culturas (Zipes, 2006a) sin dejar de lado su uso socio-cultural original, que es el de crear vínculos entre las personas (Bacchilega, 1997; Zipes, 2007), de ahí la importancia de analizarlos y estudiarlos.

En cuanto a la estructura de estos textos, las historias están constituidas por diversos elementos relevantes que, en conjunto, dan cuenta de lo que el autor o narrador quiere que su interlocutor conozca, como los eventos, los actores o participantes en la historia, el tiempo en el que se desarrolla, la locación, entre otros (Bal, 2017).

Cuando se narra, siempre se adopta un punto de vista perceptual y psicológico de los eventos, los participantes y el contexto de la historia (Bal, 2017; Prince, 1982), que tiene relevancia en el modo en el que el autor o narrador la presenta (Bal, 2017). Con el objetivo de ganar la empatía de su interlocutor, el autor construye su historia de modo en que sus emociones y acciones parezcan importantes y razonables para su audiencia (Ochs, 1997); además, agrega elementos que funcionan como modificadores de la información que se presenta, como es el caso de los adjetivos, para hacer las historias narradas más vívidas y gráficas (Zipes, 2007).

3.1.1 Los adjetivos y sus funciones descriptiva y evaluativa

A pesar de no ser una clase léxica muy productiva en todas las lenguas del mundo (Dixon, 2006; Schachter & Shopen, 2007), los adjetivos conforman una clase léxica bastante amplia y productiva en la lengua inglesa (Bhat, 1994), que es la lengua de interés de este estudio.

Una de las funciones principales de esta clase de palabras en el discurso es la de dar información atributiva acerca de un sustantivo (Crystal, 2008; Quirk et al., 1985), es decir, la de indicar cualidades de los referentes nominales. Estas cualidades pueden ser propiedades inherentes a la entidad a la que se está haciendo referencia, o bien, pueden hacer mención de la actitud que tiene el hablante hacia el elemento referido (Banfield, 2015; Halliday & Matthiessen, 2014).

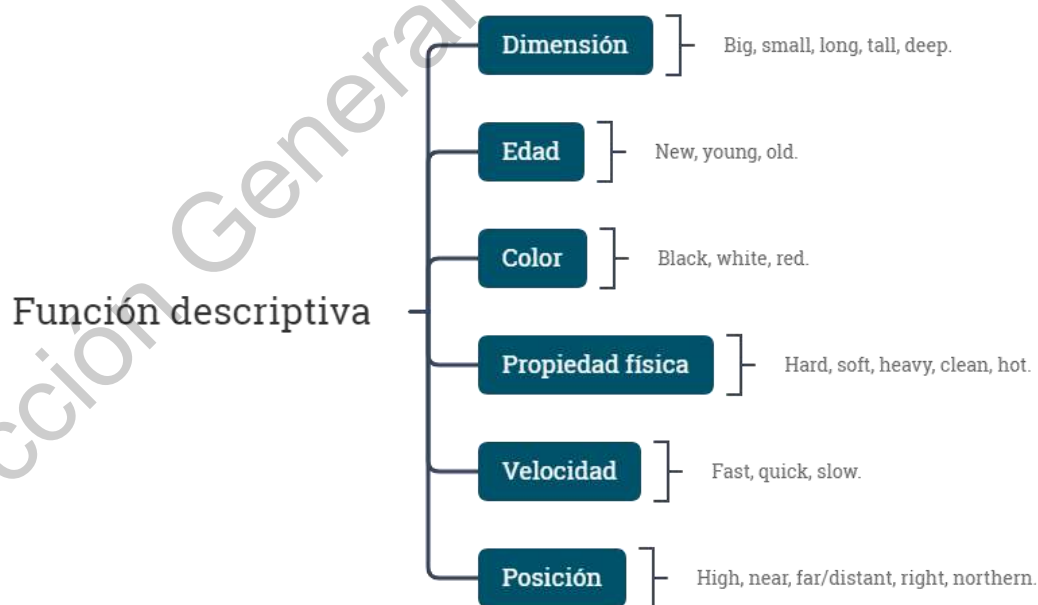
A pesar de mencionarse ampliamente en la literatura, las clasificaciones objetiva y subjetiva, o descriptiva y evaluativa como también se les conoce y como serán mencionadas a lo largo de este texto, no han logrado tener una clasificación homogénea, en tanto que algunos autores agrupan estos elementos del discurso bajo estándares diferentes. Para conseguir una clasificación uniforme como base para el análisis en la presente investigación, se hará referencia a las categorías adjetivales desde la tipología (Dixon, 1982; Dixon & Aikhenvald, 2009), y se agruparán estas categorías como información descriptiva y evaluativa. En los apartados subsecuentes, se hará una revisión de las definiciones de cada tipo de información y las categorías que se asociarán con ellos.

3.1.1.1 Información descriptiva

De forma general, la información descriptiva es aquella en la que se elimina la perspectiva o punto de vista de quien está hablando y se hace mención de atributos que pueden ser constatables para el interlocutor (Farsi, 1968; Kerbrat-Orecchioni, 1997). Estas cualidades a las que se hace referencia suelen ser naturales o inherentes al elemento descrito (Vendler, 1963). Por ello, los adjetivos que formarán parte de esta clasificación (véase Figura 1) se encuentran en las categorías de dimensión, edad, color, propiedad física, velocidad y posición (véanse Dixon, 1982; Dixon & Aikhenvald, 2009).

Figura 1

Clasificación de categorías de adjetivos (adaptados de Dixon, 1982; Dixon & Aikhenvald, 2009) con función descriptiva



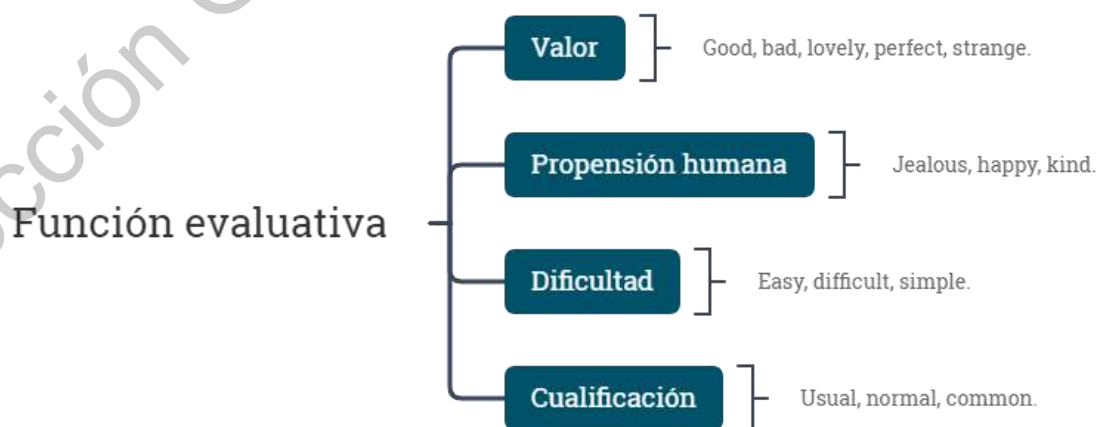
3.1.1.2 Información evaluativa

Por su parte, la información evaluativa es aquella con la que se hace una descripción explícita de la evaluación que tiene el hablante acerca del elemento al que hace referencia, por lo que se puede caracterizar como un juicio del valor que se le da a este referente (Farsi, 1968; Kerbrat-Orecchioni, 1997). Son conocidos también como adjetivos actitudinales porque por medio de ellos, el emisor suele dar cierto grado de valoración de los elementos referidos (Martin & Rose, 2008), ya sean personas, cosas, lugares, etc.

Los atributos mencionados como información evaluativa suelen ser cualidades no naturales del referente del que se habla (Vendler, 1963), por lo que los adjetivos clasificados como evaluativos (véase Figura 2) se encuentran dentro de las categorías de valor, propensión humana, dificultad y cualificación (véanse Dixon, 1982; Dixon & Aikhenvald, 2009).

Figura 2

Clasificación de categorías de adjetivos (adaptados de Dixon, 1982; Dixon & Aikhenvald, 2009) con función evaluativa



Hasta este punto, ya conocemos la importancia de los adjetivos dentro de un texto y la clasificación que se puede hacer de ellos en cuanto al tipo de información que aportan, teniendo en cuenta la perspectiva de quien los utiliza, pero ¿qué relación tiene con los textos narrativos como los cuentos?

Como se mencionó al inicio de este apartado, en un texto es muy común hacer uso de la información descriptiva al realizar las descripciones físicas u observables de los participantes, objetos o escenarios que lo conforman, pero también es común hacer interpretaciones de ellos y hablar de las sensaciones que transmiten haciendo uso del léxico evaluativo (Martin & Rose, 2008). Sin embargo, el poder de las palabras dentro de un cuento no es únicamente expresado por las palabras en sí, ni por sus sonidos individuales, sino también por la modulación que se hace de la voz al decirlas (Kready, 1916).

Es sabido que los elementos que ayudan a expresar la actitud del hablante en el discurso suelen estar marcados por medio de la voz en la cláusula en donde se encuentren (Halliday & Matthiessen, 2014), es por ello que resulta importante realizar un análisis de la información proporcionada en estos textos desde una perspectiva diferente a la morfosintáctica como se ha hecho exhaustivamente por algunos investigadores, y enfocarse a las características de la voz, que es uno de los medios más utilizados para comunicar ideas. En el siguiente apartado, se presentará información relacionada con características de la voz humana.

3.2 Los sonidos y la voz humana

Es de principal interés para el presente estudio la descripción de algunas características acústicas del habla en diferentes contextos, ya que se realizará un análisis de ellas en la lectura de algunos textos, por lo que, a fin de distinguirlas y realizar este análisis, es importante conocer de dónde vienen, cómo se producen y cómo se miden.

Para comenzar, es indispensable conocer la definición de acústica. La acústica es una rama de la física que se encarga de estudiar las propiedades del sonido (Pulkki & Karjalainen, 2015; Raphael et al., 2011; Rogers, 2000). Seguramente todos estamos familiarizados con la palabra *sonido* e incluso podríamos dar ejemplos de los sonidos que podemos percibir o producir en nuestra vida cotidiana, pero ¿qué es el sonido? ¿cómo podríamos definirlo?

Desde el punto de vista físico, el sonido se crea por medio de las ondas que produce cualquier objeto al vibrar y que se propagan por algún medio acústico como el aire, el agua, metales, etc. (Gili Gaya, 1988; Johnson, 2012; Pulkki & Karjalainen, 2015). La voz es un sonido que emite exclusivamente el ser humano, por lo que el habla es un modo de comunicación único de nuestra especie (Pulkki & Karjalainen, 2015).

Para el caso específico de los sonidos del habla, se requiere de una serie de articuladores en el cuerpo humano que son los responsables de crear una vibración para así transmitir las ondas de sonido por medio del aire (Ogden, 2009; Raphael et al., 2011; Roach, 1991).

Cuando una persona quiere transmitir un mensaje de manera oral, el sistema nervioso envía impulsos eléctricos al cuerpo para que el aire proveniente del sistema respiratorio pase por el aparato fonador, en donde los pliegues vocales, comúnmente conocidos como cuerdas vocales, generen movimientos de apertura y cierre para dejar salir ese aire por las fosas nasales o la boca (Gili Gaya, 1988; Lieberman & Blumstein, 1988; Ogden, 2009). Estos movimientos de los pliegues vocales producen variaciones en la presión del aire generando ondas de sonido que se propagan a través de este medio y llegan al receptor (Ladefoged & Johnson, 2011). Entonces, el oído del receptor se encarga de recibir los movimientos de las ondas y convertirlos en impulsos eléctricos que son enviados al cerebro, para que éste a su vez los procese y sean percibidos como sonido (Fry, 1996; Ogden, 2009). Durante este proceso, el oído del receptor tiene la tarea de identificar una amplia

variedad de propiedades características del sonido como lo son variaciones en intensidad, frecuencia, calidad del sonido, etcétera (Finnegan, 2002; Ladefoged, 1996), siendo las diferencias más simples de identificar las de frecuencia e intensidad (Ladefoged, 1996).

Como vimos previamente, los sonidos producidos en el acto de habla tienen efectos específicos y medibles en el aire (Davenport & Hannahs, 2005), que pueden ser transformados en medidas empleadas por la física, como lo son los hercios (Hz) en el caso de la frecuencia, y los decibeles (dB) en el caso de la intensidad (Harrington, 2010; Johnson, 2012; Ladefoged, 1996; Lieberman & Blumstein, 1988; Pulkki & Karjalainen, 2015; Raphael et al., 2011). Sin embargo, los estudios relacionados con análisis de voz comúnmente emplean, además de estas medidas físicas, definiciones como la de *pitch* y volumen, que son los correlatos perceptivos para las medidas físicas de frecuencia e intensidad.

3.2.1 Características acústicas de los sonidos del habla y sus correlatos perceptivos

Con el fin de conocer más detalles de las características acústicas de los sonidos del habla que se analizarán en esta tesis, los siguientes apartados estarán dedicados a hacer una descripción de sus medidas físicas, así como sus correlatos perceptivos. Además, se mencionará la importancia de la estrategia de modulación de la voz para dar distintos significados en el discurso oral.

3.2.1.1 Frecuencia y *pitch*

La primera propiedad de los sonidos que describiremos será la frecuencia. Se llama frecuencia a la cantidad de ciclos o repeticiones que tiene una onda por segundo

(Carr, 2013; Davenport & Hannahs, 2005; Fry, 1996). Si hablamos específicamente de la voz, es la cantidad de veces que los pliegues vocales vibran en un segundo (Davenport & Hannahs, 2005; Laver, 1994). Éste término está directamente relacionado con su correlato perceptivo *pitch*, que más que una medida, se puede considerar un atributo de sensación auditiva (Plack & Oxenham, 2005; Raphael et al., 2011).

Entonces, mientras que la frecuencia es la medida física de los ciclos de la onda de sonido, el *pitch* es la percepción que tiene el oyente de estos ciclos (Collins & Mees, 2013). Cuando la frecuencia de la vibración aumenta, se puede percibir un *pitch* más alto, o una voz más aguda, y cuando la frecuencia de la vibración disminuye, el *pitch* que se percibe es más bajo, o una voz más grave (Raphael et al., 2011).

La voz humana está compuesta de diversas frecuencias, pero la percepción que tiene un oyente de la producción de un hablante depende en su mayoría de la frecuencia más baja de la voz de quien produce la enunciación, a lo que se le conoce como frecuencia fundamental o F0 (Raphael et al., 2011).

Esta característica de la voz es utilizada por algunas lenguas para proporcionar información lingüística, como es el caso de las lenguas tonales como el chino, que expresan elementos léxicos o gramaticales por medio de la modulación de la F0, o incluso por lenguas entonativas como el español o el inglés, que hacen uso de estos cambios para marcar diferencias entre tipo de oraciones, como las declarativas e interrogativas.

Además de estos usos, y por tener una naturaleza escalar y gradual, su modulación también se presta como recurso para la comunicación paralingüística de actitud y emociones relacionadas con lo que se está diciendo (Laver, 1994). Estos cambios en la modulación de la voz se pueden medir a partir del promedio de los valores obtenidos en una enunciación así como con el rango (Laver, 1994), que

es un intervalo que mide la diferencia de altura entre el valor más alto y más bajo registrado en la enunciación (Gut, 2009; Simpson, 2009).

Es importante mencionar que, aunque comúnmente la F0 es expresada en hercios (Hz), medida física que suele indicar la cantidad de vibraciones que los pliegues vocales tienen por segundo, se ha comprobado que ésta medida física simple y linear no resulta tan útil para describir cómo es que el oyente realmente percibe la diferencia entre dos sonidos, por lo que se necesita una medida psico-acústica para capturar estas diferencias (Nolan, 2003; Simpson, 2009). Una escala psico-acústica que provee datos que corresponden a intervalos perceptivos equivalentes es la de semitonos (ST).

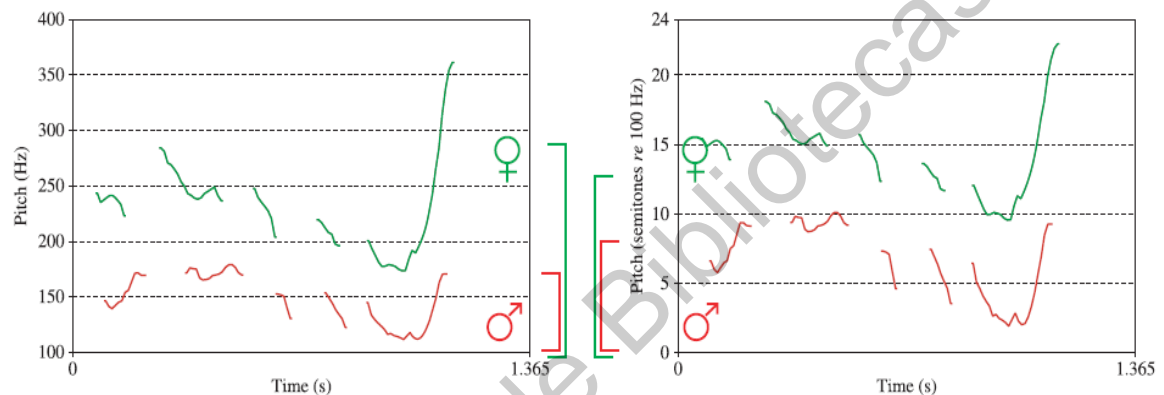
Pero, ¿cuál es la diferencia entre estas medidas? Tomemos dos ejemplos sencillos proporcionados por Simpson (2009, pp. 623, 624). Si tenemos dos cambios de F0 en donde ésta se duplica, digamos 100-200 Hz y 200-400 Hz, estos cambios se perciben como equivalentes para quien los escucha, sin embargo, las diferencias físicas entre ambos claramente no son las mismas. Mientras que para la primera se observa una diferencia de 100 Hz, la segunda requiere una diferencia de 200 Hz para lograr el mismo efecto, lo que quiere decir que aquello que llegamos a percibir como cambios equivalentes en el *pitch*, en realidad son medidas físicamente diferentes. Si para esta misma comparación tomáramos una medida en semitonos, esta diferencia estaría representada proporcionalmente por el mismo intervalo.

Otro ejemplo lo podemos ver si se comparan los rangos de F0 entre hombres y mujeres (véase Figura 3). Aquí, las medidas tomadas en una escala linear como son los hercios (imagen izquierda) nos dejan ver que, al producir la misma enunciación en alemán, el rango de voz de una mujer (representado en color verde) es muy amplio comparado con el rango de voz de un hombre (representado en color rojo). En contraste, la misma enunciación medida en semitonos (imagen derecha) nos muestra que la diferencia en *pitch* no se percibe tan pronunciada en la

enunciación de la mujer y que la enunciación del hombre se percibe mucho más amplia que lo que se puede ver en la medida en hercios.

Figura 3

Comparación de medidas en hercios y semitonos de las mismas enunciaciones producidas por un hombre y una mujer



Nota. Las barras que se encuentran entre ambas imágenes muestran los rangos entre cada medida (Hz y ST) y fueron alineadas para facilitar la comparación entre ambos casos. Tomado de *Phonetic Differences between male and female speech* (p. 624), por A. P. Simpson, 2009, *Language and Linguistic Compass* 3/2.

Estas comparativas nos dejan ver que es apropiado usar una escala logarítmica como los semitonos para mostrar cómo es que en realidad se perciben los sonidos producidos por un hablante, por lo que esta medida será utilizada en el presente trabajo para medir y comparar la F0.

A pesar de ser una medida útil para mostrar cambios en los sonidos y realizar comparativas, es de suma importancia mencionar que no es suficiente una diferencia de un semitono para percibir un cambio en los sonidos de una voz. Se ha demostrado que se requiere de una diferencia de 1.5 semitonos para crear una

diferencia perceptiva de la prominencia de sonido de la voz en lenguas como el inglés (Rietveld & Gussenhoven, 1985) y el español (Pamies Bertrán et al., 2002).

3.2.1.2 *Intensidad y volumen*

El volumen es el correlato perceptivo que se relaciona con el concepto físico de intensidad (Laver, 1994). La propiedad física de intensidad se refiere a la variación en la presión del aire que sale de los pulmones y que viaja hacia el receptor al producir un sonido del habla (Gut, 2009; Lieberman & Blumstein, 1988), es decir, es el alejamiento máximo que se alcanza una onda (Martínez Celdrán, 1998; Raphael et al., 2011). Esto es un indicador del volumen que se percibe de los sonidos. Entre más amplitud tenga una onda, más fuerte se percibirá un sonido.

Como recurso lingüístico, la intensidad es usada en menor medida que la f_0 , aunque en algunas lenguas como el español se hace una diferencia en el volumen de las sílabas para marcar acentuación en ellas, mientras que en lenguas con sistemas entonativos como el inglés también se hace uso de un cambio de intensidad y de F_0 al dar información de un nuevo tópico en el discurso (Laver, 1994).

Al igual que con la F_0 , la manipulación de la intensidad de la voz se utiliza como recurso paralingüístico para indicar emociones. Por ejemplo, se ha encontrado que las emociones negativas como el enojo y la desesperación se han relacionado con una muestra de intensidad más alta en el discurso oral (Laver, 1994).

Un último punto importante a mencionar es que los valores promedio tanto de la F_0 como de la intensidad se utilizan para medir y comparar las producciones de diferentes personas que forman parte de la misma población, mientras que las mediciones de rango de ambos parámetros sirven para comparar como un mismo

hablante produce enunciaciones no marcadas o neutras contra otras que se pueden considerar marcadas (Laver, 1994). Esto es, se esperaría que la producción neutra de un hablante se vea reflejada como un valor bajo en el rango de la F0 o de intensidad, lo que indicaría que no hubo fluctuaciones mayores en la modulación de la voz. En cambio, se esperaría que en una enunciación marcada se pudieran observar fluctuaciones más amplias, es decir, una diferencia mayor entre el valor más alto y el más bajo de estos parámetros, lo que se observaría como un valor mayor del rango.

3.2.2 Modulación de la voz para transmitir información paralingüística

El significado de las enunciaciones en la interacción oral puede transmitirse en dos niveles: en términos de contenido léxico, en donde la información que desea transmitirse es representada única y exclusivamente por medio de un texto, y en términos de características de la voz, en donde la voz carga cierto contenido que no puede ser representado en el texto por sí solo (Gobl & Ní Chasaide, 2012). Por ello, durante el proceso del habla, los recursos acústicos de la voz son constantemente modificados por los hablantes para comunicar información más allá del dominio lingüístico (Finnegan, 2002; Gobl & Ní Chasaide, 2012; Laver, 1994).

En el caso específico de la narración o lectura de cuentos, el texto invita a los espectadores a entender la historia desde la perspectiva del autor o narrador (Riessman, 2008), por lo que la persona que está contando el cuento hace modulaciones de su voz durante el relato, dando pistas de la información que considera relevante en el discurso (Laver, 1994; Riessman, 2008) para que los oyentes se concentren en la historia y presten especial atención a estos elementos que ayudan a profundizar en ella (Kready, 1916).

En este capítulo se realizó un compendio de las bases teóricas que se retomarán más adelante para realizar el análisis de los datos recopilados en este estudio.

Como principales aportes pudimos observar que los adjetivos forman parte de una clase léxica importante dentro de los cuentos, ya que nos brinda información para crear escenas de la narración, como construir la imagen de algunos escenarios o de personajes.

Por otra parte, se mostró que las personas hacen uso de modulaciones de su voz para dar diferentes significados en el habla, esto para enfatizar información que consideran relevante dentro de su discurso.

Dirección General de Bibliotecas UNO

4. OBJETIVOS

Los objetivos de este trabajo de investigación son:

1. Comparar los parámetros acústicos de f_0 e intensidad que las hablantes de inglés americano utilizan en un estilo narrativo y enunciativo.
2. Caracterizar los parámetros acústicos de f_0 e intensidad utilizados por las hablantes de inglés americano para la presentación de información descriptiva y evaluativa en cuentos.

5. HIPÓTESIS

De acuerdo con la revisión teórica evaluada anteriormente, se desprenden las siguientes hipótesis:

1. Los adjetivos producidos en la lectura de cuentos presentarán mayor énfasis acústico que los adjetivos en textos enunciativos, observable en valores de los parámetros acústicos de f_0 e intensidad más elevados.
2. Los adjetivos que tienen una función evaluativa dentro de los cuentos se enfatizarán más que los adjetivos con función meramente descriptiva. Este énfasis se observará en valores acústicos más altos de f_0 e intensidad.

6. METODOLOGÍA

En esta sección, se hará una revisión del proceso de recolección de datos, los instrumentos utilizados para recolectarlos, y el procedimiento para realizar el análisis de esta investigación.

6.1 Base de datos

Los datos utilizados para el análisis del presente trabajo fueron recolectados por medio de una invitación que se hizo en redes sociales. Los requisitos para participar en el estudio fueron: ser mayor de edad, ser hablante nativo de inglés americano, y haber cursado toda la educación básica y media en los Estados Unidos de América.

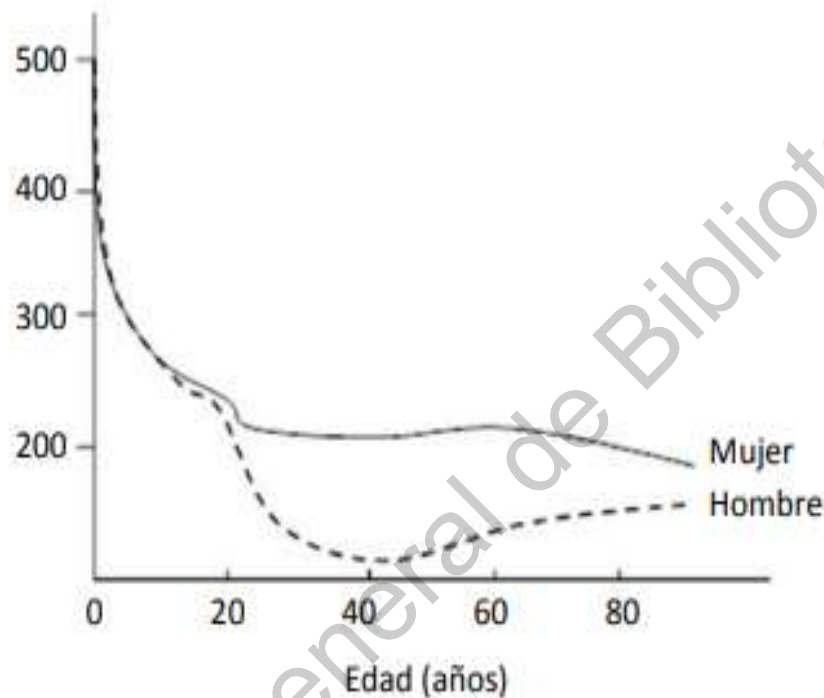
El corpus fue creado a partir de las grabaciones de nueve mujeres de entre 24 y 68 años (\bar{x} = 42.6 años) que cumplían con todas estas características. Todas las participantes tenían estudios universitarios (licenciatura o máster) en el momento de la recolección de datos y habían residido en un país latinoamericano de habla hispana, México o Costa Rica, por lo menos por un año en los últimos cinco años. Todas las participantes declararon tener conocimientos de español, aunque su lengua dominante es inglés.

A pesar de la diferencia de edad entre las participantes, se decidió agrupar todos sus datos al momento del análisis, tomando en cuenta los resultados de la prueba de normalidad de datos, en donde se tuvo un resultado de $p > 0.05$, indicando que los datos pertenecían a la misma población. Además, se realizó una consulta de información brindada por la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial (Cobeta et al., 2013), en donde se puede observar que, aunque con el paso de los años la voz llega a sufrir alteraciones derivadas de cambios físicos, la voz de las mujeres se mantiene relativamente estable entre los

20 y 70 años, edades en donde se concentran todas nuestras participantes, a comparación de la voz de los hombres (véase Figura 4).

Figura 4

Cambio de F0 media en función de la edad



Tomado de *Patología de la voz* (p. 74), por I. Cobeta, F. Núñez, & S. Fernández, 2013, Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial, Marge Médica Books.

6.2 Instrumentos

Con la intención de que las participantes tuvieran conocimiento previo de la trama de los cuentos que se les pediría producir para facilitar su lectura y que la realizaran de la manera más natural posible, para la realización de la tarea de lectura de

cuentos, se seleccionaron cinco cuentos populares de la literatura universal que tenían temáticas similares y que presentaron un léxico descriptivo semejante, siendo La Bella y la Bestia, Cenicienta, La Bella Durmiente, La Sirenita y Blanca Nieves las adaptaciones que se utilizaron.

De estos cuentos, se extrajeron todos los adjetivos que contenían y se elaboró una base de datos donde se clasificaron estos adjetivos de acuerdo con la función que tenían dentro del texto, teniendo en cuenta las categorías explicadas en capítulos anteriores: adjetivos con función descriptiva y evaluativa.

A partir de los datos recolectados de cada uno de los cuentos, se creó una lista de oraciones que contenían los mismos adjetivos extraídos de los cuentos para la tarea de lectura de textos declarativos. Las oraciones se seleccionaron del corpus disponible en el Diccionario de Cambridge (2019), teniendo en cuenta que el adjetivo se encontrara en la misma posición dentro de la oración (véase 1) y que tuviera la misma función en ambos textos. Para adjetivos cuya función puede variar dependiendo del contexto (véase 2), se agregaron ejemplos que cumplieran con la función específica del cuento con el que se realizaría la comparación.

- (1) *In a **faraway** land, there lived a beautiful princess...* Cuento
*In those **faraway** days, we worked as we were required to work.* Oración
declarativa
- (2) *Cinderella was a **poor** girl.* = sin dinero (función descriptiva)
*The **poor** girl couldn't go to the ball.* = desafortunada (función evaluativa)
(Banfield, 2015, p. 55)

6.3 Procedimiento

A causa de la contingencia sanitaria que se vive desde hace ya varios meses, el contacto con las participantes se hizo por medio de correo electrónico. Las personas interesadas en colaborar recibieron un primer correo con información del estudio y una nota de confidencialidad de sus datos. Al aceptar participar, se les enviaron los dos documentos por leer, el cuento y la lista de oraciones declarativas, así como las instrucciones para la grabación de sus audios y el envío de los mismos.

Cada participante realizó las tareas en su domicilio. Para realizar las grabaciones, se les solicitó estar en un espacio silencioso al momento de hacer las lecturas del cuento que se les asignó y la de oraciones declarativas. También se les pidió que realizaran una sola lectura de los textos que se les proporcionaron. Ambas grabaciones de audio se hicieron con ayuda de programas de grabación de voz en sus dispositivos electrónicos y se guardaron en formato WAV. Al término de las tareas solicitadas, los archivos fueron enviados por correo electrónico para su análisis.

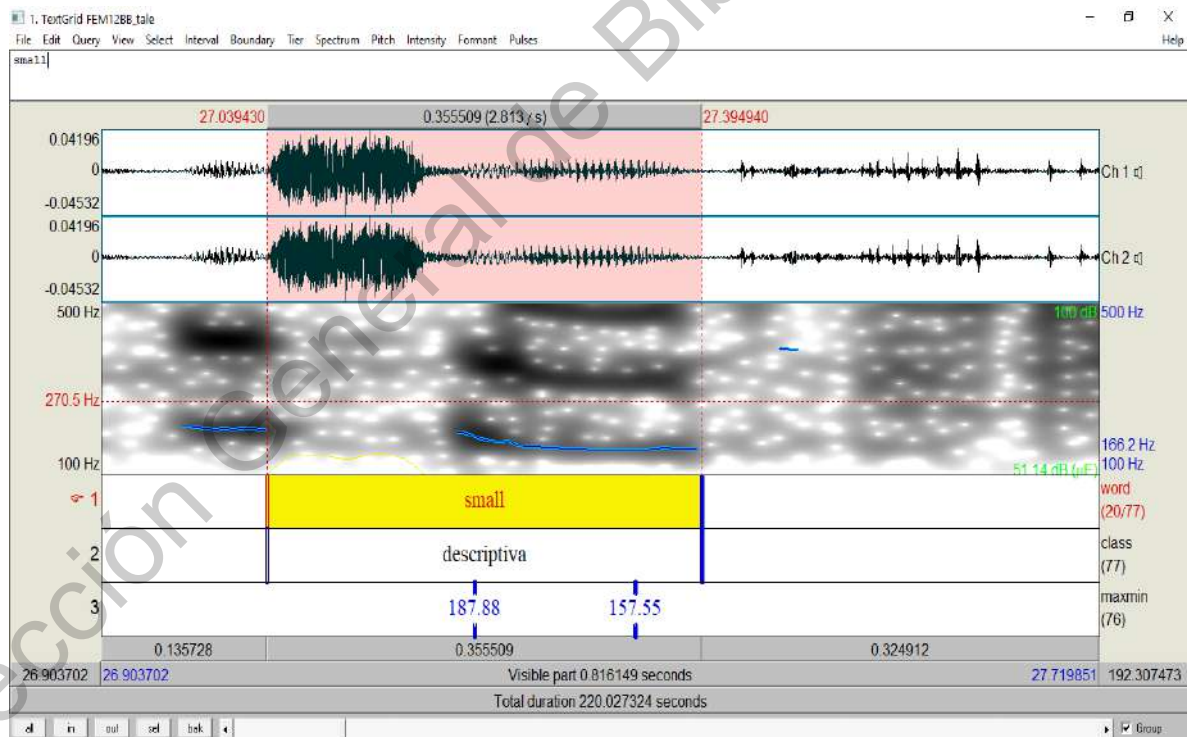
Estas grabaciones en formato WAV se analizaron con el software *Praat* (Boersma & Weenink, 2019). Primero, se etiquetó cada una de las palabras a analizar, esto es, todos los adjetivos, en ambos audios de cada participante (véase Figura 5). El total de adjetivos (*tokens*) que etiquetaron en la sección de cuentos fue de 309, misma cantidad que en la sección de oraciones declarativas, dando un total de 618 ítems analizados. A estas etiquetas se añadió la clasificación del tipo de información que proporcionaban en el texto, es decir, descriptiva o evaluativa. Al momento de llevar a cabo este etiquetado, se realizó una revisión detallada de los datos mostrados de cada palabra en el programa, con el fin de detectar y corregir manualmente posibles errores de identificación de F0 para el registro de datos, como los saltos de octava.

Después del etiquetado y verificación de la detección del parámetro F0 en *Praat*, se extrajeron los promedios tanto de F0 como de intensidad de cada palabra.

Además de los datos promedio de ambos parámetros en cada palabra, se tomaron los datos de F0 e intensidad mínimas y máximas con el fin de obtener posteriormente su rango, que se define como la diferencia entre el valor más alto y más bajo registrado en una enunciación (Gut, 2009). En estudios de análisis y comparación de parámetros acústicos, esta información sobre el rango sirve para comprobar la variación que existe dentro de la misma unidad de análisis, es decir, la modulación que se hace de este parámetro en la enunciación dentro de la misma palabra, en el caso del presente estudio.

Figura 5

Ejemplo de etiquetado de adjetivos en el software Praat (Boersma & Weenink, 2019)



Cuando se extrajeron todos los datos del programa Praat, se exportaron a una hoja de cálculo para la obtención del rango, calculando la diferencia entre el

valor mínimo y máximo de producción de cada parámetro. Posteriormente, por participante, se promediaron los datos de cada parámetro extraído (promedios y rangos de F0 y de intensidad) de todas las palabras analizadas para realizar el análisis estadístico.

Con el objetivo de responder las preguntas de investigación de este trabajo, se realizaron dos pruebas *t* de muestras relacionadas utilizando el software *Statistical Package for the Social Sciences*, o SPSS por sus siglas en inglés (IBM Corp., 2013). Se seleccionó esta prueba porque permite realizar una comparación de las medias de cada variable dependiente en dos momentos diferentes y permite determinar si la diferencia entre estas variables es significativa.

Para la realización de esta prueba, se requirió un análisis previo de normalidad de datos. En este caso, se realizó la prueba Shapiro-Wilk y al comprobar que todos los datos eran normales ($p > 0.05$) y correspondían a la misma población, se prosiguió a realizar las pruebas *t* en el software y a comparar los resultados obtenidos.

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección, se mostrarán los resultados de cada una de las pruebas que se realizaron para responder las preguntas de investigación del presente documento y se hará una descripción de ellos. Primero, se mostrarán aquellos que están relacionados con las diferencias acústicas entre los adjetivos que aparecen en cuentos y los que aparecen en enunciaciones declarativas, para luego mostrar los que están relacionados con el tipo de información dada en los adjetivos, es decir, información descriptiva y evaluativa, únicamente en cuentos.

7.1 Parámetros acústicos en los adjetivos en cuentos y en enunciaciones declarativas

La primera pregunta que surgió para la realización de esta tesis fue si los adjetivos, considerados como una fuente rica de información en los cuentos, se presentaban con parámetros acústicos diferentes tanto en los cuentos, que son el tipo de texto de mayor interés en este trabajo, como en textos declarativos, un tipo de texto que se conoce por ser más neutral. Por consiguiente, el primer objetivo de investigación que se persiguió fue el de comparar los valores promedio y de rango de los parámetros acústicos de la F0 e intensidad que las hablantes de inglés americano utilizan en la producción de ambos textos.

Como se describió en la sección anterior, primero se obtuvieron los valores promedio de cada uno de los parámetros a comparar en las producciones de cada hablante, para después realizar comparaciones de estos datos de forma grupal. En la Tabla 1 se pueden apreciar estos valores individuales.

Tabla 1

Parámetros acústicos por tipo de texto: declarativo y cuentos. Datos individuales.

	Texto	F0 (ST)				Intensidad (dB)			
		Prom.	Mín.	Máx.	Rango	Prom.	Mín.	Máx.	Rango
P1	Declarativo	10.49	8.43	12.69	4.26	50.87	32.13	55.82	23.69
	Cuento	11.5	9	14.46	5.45	51.2	30.83	56.46	25.62
P2	Declarativo	14.26	10.47	18.07	7.59	77.91	61.80	83.42	21.62
	Cuento	15.28	11.22	19.45	8.23	76.84	60.71	82.82	22.11
P3	Declarativo	14.41	12.19	16.70	4.51	73.65	54.94	78.47	23.53
	Cuento	14.95	11.30	17.84	6.53	76.71	55.92	81.58	25.66
P4	Declarativo	9.01	6.10	12.05	5.95	66.11	42.71	72.16	29.46
	Cuento	11.19	6.07	14.83	8.76	61.37	38.32	67.03	28.71
P5	Declarativo	12.05	8.97	14.81	5.84	54.87	32.54	59.62	27.07
	Cuento	12.19	10.38	14.61	4.24	54.92	30.99	59.18	28.19
P6	Declarativo	9.76	7.30	12.46	5.16	63.23	43.95	67.98	24.03
	Cuento	10.14	7.17	12.77	5.60	62.66	43.70	67.08	23.38
P7	Declarativo	16.20	12.88	18.90	6.02	72.44	54.25	77.39	23.14
	Cuento	16.31	12.59	18.83	6.24	75.28	55.67	80.18	24.52
P8	Declarativo	8.90	6.29	11.48	5.19	68.90	48.81	73.93	25.12
	Cuento	8.93	6.48	11.53	5.05	69.02	46.63	73.60	26.97
P9	Declarativo	9.84	7.36	12.75	5.40	71.70	55.74	76.38	20.64
	Cuento	9.73	7.01	12.74	5.73	66.94	50.91	72.04	21.13

Después, se procedió a hacer el análisis estadístico. En la comparación que se realizó, se pudo observar que tanto la frecuencia promedio como el rango de frecuencia, ambos medidos en semitonos, presentan valores mayores en la producción de cuentos que en la producción de textos enunciativos. Además, el valor obtenido en rango de intensidad también se produjo con valores mayores en la lectura de cuentos que en la de enunciaciones. En el caso de los valores promedio de intensidad, se notó un valor menor en la lectura de cuentos que en la de los textos más neutrales, los enunciativos (véase Tabla 2).

Tabla 2*Parámetros acústicos por tipo de texto: declarativo y cuentos. Análisis grupal*

Parámetro acústico	Textos declarativos	Cuentos
frecuencia promedio (st)*	11.65 (2.69)	12.24 (2.65)
frecuencia rango (st)	5.54 (0.97)	6.20 (1.46)
Intensidad promedio (dB)	66.63 (8.94)	66.10 (9.37)
Intensidad rango (dB)*	24.02 (2.69)	25.17 (2.61)

Notas: Entre paréntesis se muestran las desviaciones estándar. Los datos en negritas marcan los valores más altos en la comparación entre tipos de texto, mientras que los datos con * son los datos estadísticamente significativos, con un valor $p < 0.05$

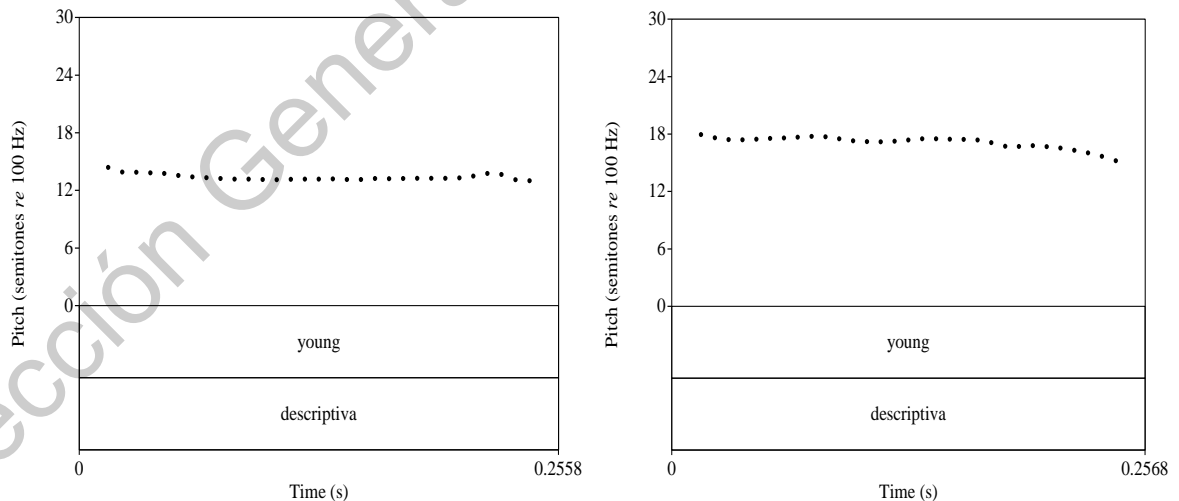
Estos datos nos muestran que, al producir adjetivos de manera oral, las hablantes sí hacen una distinción entre tipos de texto. En el caso de la F0, los adjetivos que se producen dentro de los cuentos tienen un valor promedio más alto que cuando se encuentran en un texto no marcado, lo que nos lleva a percibirlos como producidos con un *pitch* más alto, en este caso, en un sonido perceptiblemente más agudo. La diferencia entre estos valores de F0 promedio en ambos textos resultaron ser significativos en la prueba estadística con una $t(8) = -2.44$, $p = .040$. Por otro lado, el rango de F0 también se mostró mayor en los cuentos, sin embargo, la diferencia no resultó significativa.

Estos resultados nos sugieren que las hablantes no hacen un contraste tan marcado en los valores mínimos y máximos de la F0 en sus producciones en ambos textos, sino que el cambio radica en el promedio con que se producen los adjetivos.

En la Figura 6 se muestra un ejemplo de ello. Si solo se observan las curvas de la F0 en ambas enunciaciones, tienen formas muy similares, es decir, la diferencia entre los valores mínimos y máximos en las dos producciones no muestra mucha variación. No obstante, es notable que el promedio de F0 con el que se realiza la enunciación es mucho más alto en la palabra producida dentro de un cuento que la producida en el texto enunciativo. En el texto no marcado o enunciativo se mantiene con valores entre 13 y 15 semitonos, mientras que en el cuento se mantiene en valores más altos entre 14 y 18 semitonos. Esta diferencia es claramente perceptible, ya que, retomando la teoría revisada en capítulos anteriores, en lenguas como el inglés y el español, es necesaria únicamente una diferencia de 1.5 semitonos entre dos producciones para que sean perceptiblemente diferentes (Pamies Bertrán et al., 2002; Rietveld & Gussenhoven, 1985).

Figura 6

F0 (st) de la palabra young en un texto enunciativo y en un cuento

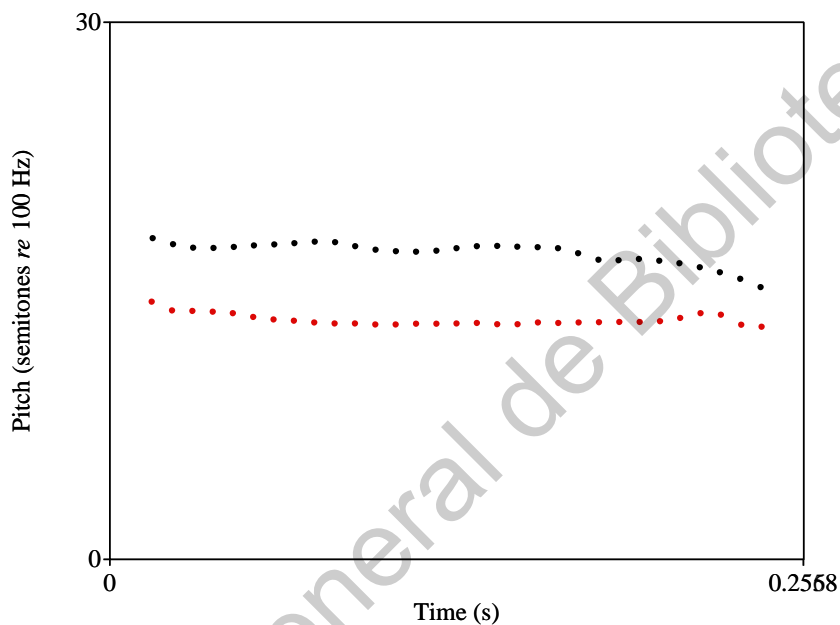


Comparación de los valores de F0 de la palabra *young* producida por la misma hablante en una oración enunciativa (izquierda) y en un cuento (derecha).

Esta comparativa de valores se muestra más claramente en la Figura 7, en donde se pueden observar ambas producciones en un mismo plano. Aquí confirmamos que las curvas muestran un comportamiento similar, mientras que el valor promedio se mantiene mucho más alto en los cuentos.

Figura 7

Comparativa de la F0 de la palabra *young* en dos textos diferentes



Comparación de los valores de F0 de la palabra *young* producida por la misma hablante en una oración enunciativa (rojo) y en un cuento (negro).

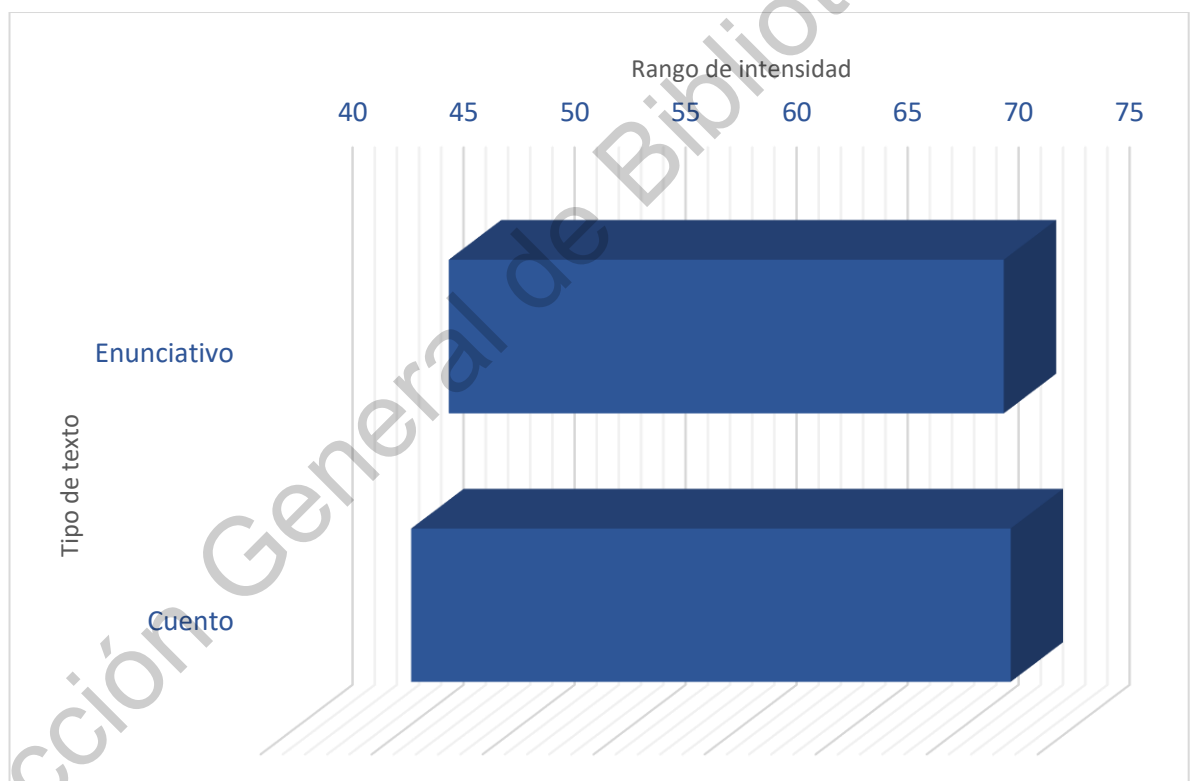
A continuación, se retomarán los resultados del rango de intensidad en adjetivos producidos en ambos tipos de texto.

Anteriormente se mencionó que el rango de intensidad, es decir, la diferencia entre el valor mínimo y máximo en la misma palabra, resultó ser más amplio en la producción de adjetivos en cuentos que en textos enunciativos. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con una $t(8) = -2.48$, $p = .038$.

Como se puede observar en la Figura 8, en los adjetivos extraídos de cuentos, el valor mínimo de intensidad es mucho menor al valor mínimo en el texto enunciativo, mientras que el valor máximo es también mayor en la producción de cuentos que en la de enunciados declarativos, lo que da pie a una modulación mayor del parámetro de intensidad.

Figura 8

Comparación de rango de intensidad de adjetivos producidos en textos enunciativos versus cuentos



Como habíamos visto en la revisión de la literatura, algunos autores encontraron que, en inglés, los hablantes utilizan como recurso las modulaciones de algunos parámetros acústicos en sus enunciaciones para expresar emociones

en un texto, mientras que en textos neutrales estos recursos son utilizados en menor medida (Bombelli et al., 2013; Fairbanks & Pronovost, 1939; Keating & Kuo, 2012; Laukka et al., 2005; Montaña & Alías, 2016; Ortleb, 1937; Skinner, 1935; Sobin & Alpert, 1999; Williams & Stevens, 1972). Además, se presentaron los resultados de algunos estudios que concluyeron que en inglés se utiliza la intensidad como recurso para expresar información y sentimientos en mayor medida que la F0 (Hanley et al., 1966; Parmenter & Blanc, 1933), por lo que resulta congruente que en el caso de este estudio, los elementos producidos en un texto neutro como lo son los textos declarativos, presenten una menor variación en medidas de intensidad que los adjetivos producidos en un cuento, considerado un texto mayormente emotivo.

En la Figura 9, podemos ver un claro ejemplo de esta diferencia en el rango de intensidad que se presenta en el habla de las participantes. Aquí, mientras que en el texto enunciativo el rango al producir este adjetivo es de 25.98 dB, con un valor mínimo de 34.96 dB y máximo de 60.94 dB, en la producción dentro de un cuento tenemos un rango de 34.95 dB, con un valor mínimo de 24.95 dB y máximo de 59.9 dB.

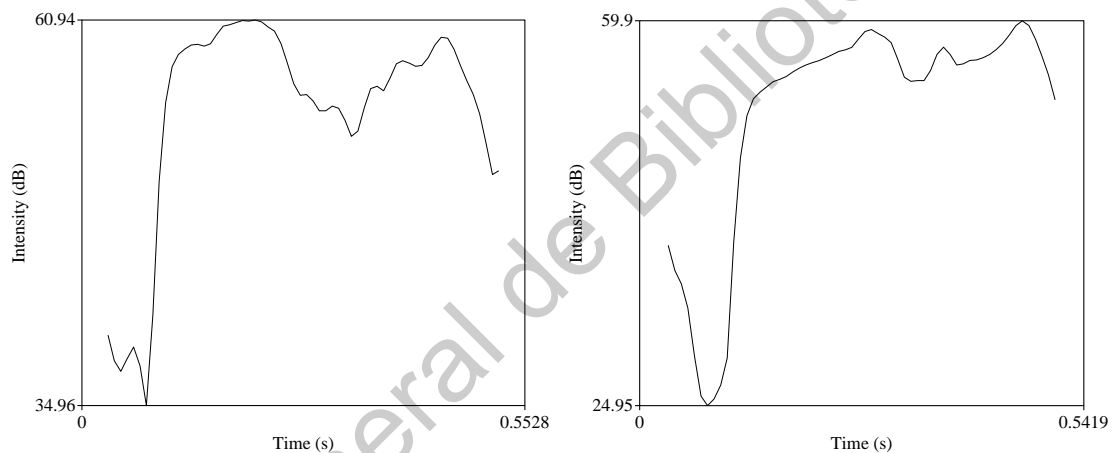
En este ejemplo se puede observar que el valor mínimo de intensidad en la producción de este adjetivo en un cuento es mucho menor (24.95 dB) que en un enunciado declarativo (34.96 dB), aunque los valores máximos se mantienen cercanos (59.9 y 60.94 dB, respectivamente). Esto sugiere que las hablantes, al intentar hacer una modulación mayor en su voz cuando producen cuentos, se ven obligadas a disminuir aún más los valores más bajos de intensidad para así poder mostrar un contraste más grande. Esto refleja el esfuerzo que hacen por establecer diferencias entre ambos textos y que, como se esperaba, en los cuentos esta modulación resulta mayor.

Los datos anteriormente expuestos también muestran el motivo por el que en los resultados comparativos de los valores obtenidos en ambos tipos de texto

(véase Tabla 2) se mostró un promedio de intensidad menor en los cuentos que en los textos enunciativos. Si ya probamos que, para tener un mayor rango de modulación en la producción de adjetivos en cuentos es necesario modificar los valores mínimos, esto quiere decir que estos mismos valores van a generar un promedio general más bajo.

Figura 9

Intensidad de la palabra faraway en texto enunciativo y en cuento



Comparación de los valores de intensidad de la palabra *faraway* producida por la misma hablante en una oración enunciativa (izquierda) y en un cuento (derecha).

Recapitulando, este análisis que buscaba contrastar las mediciones acústicas de los adjetivos en textos declarativos y en cuentos mostró que, si bien todos los valores fueron diferentes entre ambos textos, la F0 y la intensidad se utilizan de manera diferente para realizar contrastes entre adjetivos producidos en cuentos y adjetivos producidos en textos enunciativos. Mientras que en la F0 no se observa una modulación significativa para marcar diferencias entre ambos tipos de texto, los adjetivos en cuentos en promedio se producen con valores más altos de F0, lo que se percibiría como producciones más agudas. Por su parte, el parámetro

de intensidad sí se utiliza al modular valores altos y bajos en la misma producción, lo que se percibiría como cambios de volumen en la misma palabra, siendo los cambios más marcados en los adjetivos que se encuentran en cuentos.

7.2 Parámetros acústicos en tipo de información descriptiva y evaluativa en cuentos

El segundo y último objetivo de esta investigación fue el de caracterizar los parámetros de F0 e intensidad de los que las hablantes de inglés americano hacen uso al presentar dos tipos de información, descriptiva y evaluativa, cuando narran cuentos.

Para lograrlo, se clasificaron todos los adjetivos que formaban parte del cuento que cada participante produjo y se obtuvieron sus datos acústicos. Los datos de los valores promedio de cada parámetro alcanzados por cada una de las participantes (véase Tabla 3) se analizaron y compararon para obtener los resultados grupales (véase Tabla 4) de acuerdo con la clasificación que se le dio a cada adjetivo, el de proveer información descriptiva o evaluativa.

Tabla 3

Parámetros acústicos por tipo de información en cuentos: descriptiva y evaluativa. Datos individuales.

	Información	F0				Intensidad			
		Prom.	Mín.	Máx.	Rango	Prom.	Mín.	Máx.	Rango
P1	Descriptiva	11.05	8.82	13.29	4.47	51.03	32.02	55.33	23.30
	Evaluativa	11.76	9.11	15.15	6.04	51.31	30.15	57.13	26.98
P2	Descriptiva	13.63	10.02	17.07	7.06	77.27	59.83	83.19	23.36
	Evaluativa	16.24	11.93	20.84	8.91	76.60	61.23	82.61	21.38
P3	Descriptiva	14.73	11.58	17.10	5.52	77.08	58.92	81.04	22.12
	Evaluativa	15.11	11.11	18.36	7.25	76.45	53.77	81.97	28.20
P4	Descriptiva	11.19	6.87	14.30	7.43	61.92	41.03	67.70	26.67
	Evaluativa	11.20	5.20	15.41	10.21	60.77	35.36	66.29	30.93
P5	Descriptiva	12.07	10.26	14.35	4.09	54.27	32.02	58.37	26.35
	Evaluativa	12.14	10.34	15.38	5.04	55.09	28.29	59.74	31.45
P6	Descriptiva	9.82	6.96	11.54	4.58	62.68	44.13	66.98	22.85
	Evaluativa	10.09	7.16	13.58	6.42	62.38	42.28	67.68	26.71
P7	Descriptiva	15.82	12.79	18.67	5.89	74.88	56.84	79.39	22.56
	Evaluativa	16.51	12.51	18.89	6.38	75.44	55.20	80.50	25.30
P8	Descriptiva	9.86	7.51	13.07	5.56	69.31	47.13	73.67	26.54
	Evaluativa	8.72	6.20	11.25	5.05	69.03	46.45	73.64	27.18
P9	Descriptiva	10.46	7.46	14.06	6.61	67.32	51.58	72.55	20.97
	Evaluativa	8.70	6.38	10.88	4.49	66.41	49.99	71.33	21.34

En el análisis que se realizó con estos datos, se pudo observar que los resultados fueron muy similares a los que se obtuvieron en la comparación anterior, en la que se contrastaron adjetivos en cuentos, considerados como textos marcados, y adjetivos en textos enunciativos, clasificados como no marcados. Aquí, los adjetivos con información clasificada como más marcada también presentaron valores mayores en el rango y promedio de la F0, así como en el valor de rango de intensidad. Además, el valor de promedio de intensidad fue menor en los adjetivos marcados o evaluativos que en los adjetivos más neutrales o descriptivos (véase Tabla 4), igual que como sucedió cuando se contrastaron los dos tipos de texto.

Tabla 4

Medias y desviación estándar de las medidas acústicas de los adjetivos descriptivos y evaluativos en una narrativa

Parámetro acústico	Información descriptiva	Información evaluativa
F0 promedio (st)	12.07 (2.17)	12.27 (3.02)
F0 rango (st)	5.69 (1.17)	6.64 (1.88)
Intensidad promedio (dB)	66.19 (9.55)	65.94 (9.32)
Intensidad rango (dB)*	23.86 (2.11)	26.46 (3.56)

Notas: Entre paréntesis se muestran las desviaciones estándar. Los datos en negritas marcan los valores más altos en la comparación entre tipos de texto, mientras que los datos con * son los datos estadísticamente significativos, con un valor $p < 0.05$.

En esta comparación, aunque sí se observaron valores más altos tanto en promedio como en rango de F0, ninguna de estas diferencias fue estadísticamente significativa. A pesar de que estos valores no fueron estadísticamente significativos, se pudo observar que sí existe una tendencia a modular los valores mínimos y máximos en la misma palabra, mostrándose en un rango más amplio de la F0 para marcar diferencias entre la presentación de ambos tipos de información ($p=0.09$). Estos cambios son más evidentes en los adjetivos que contienen información marcada que en los adjetivos que dan información más neutral. En este caso, no nada más se producen los adjetivos que dan información evaluativa con valores promedio más altos, sino que se utiliza en mayor medida la modulación de la F0 para marcar la diferencia entre ambas clasificaciones del tipo de información que dan los adjetivos en los cuentos.

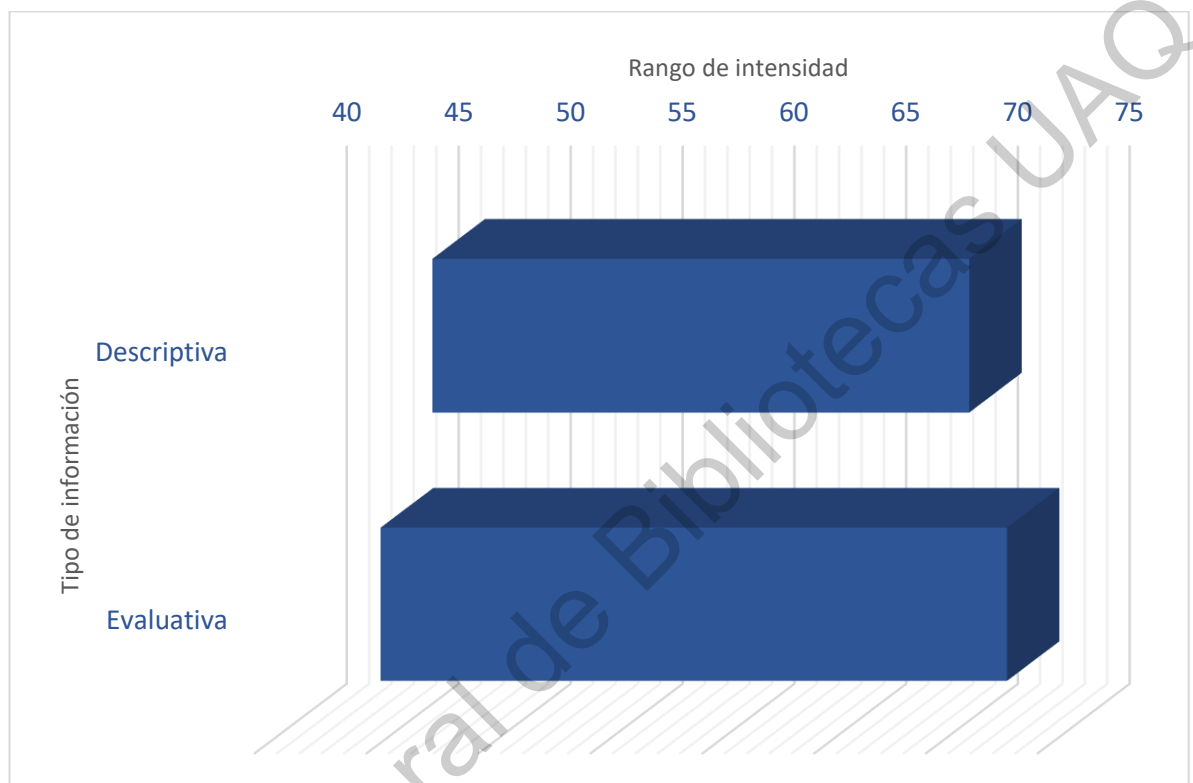
En el caso de los valores obtenidos de intensidad, también se siguieron las mismas tendencias. El promedio fue menor al dar información marcada, en este

caso adjetivos evaluativos, que al dar información neutral en adjetivos descriptivos, lo que nos lleva a la misma conclusión de que este resultado está relacionado con los valores mínimos y máximos que se obtienen para obtener el rango, del que se hablará enseguida. En cuanto al rango, se observó una mayor modulación en adjetivos evaluativos que en adjetivos descriptivos. Con relación a los resultados del análisis estadístico realizado, se observó que la diferencia de rango de intensidad entre ambas producciones fue significativa, con una $p=.013$ ($t=3.191$). Este parámetro es el mismo que se utilizó como diferenciador entre tipo de texto también.

Para clarificar esta diferencia, veremos una comparativa a continuación. En la Figura 10, las barras muestran el rango de intensidad que se abarca en promedio en las producciones de adjetivos. En el caso de los adjetivos evaluativos producidos en cuentos, el rango que se abarca es mucho más amplio que aquel abarcado cuando se realizan producciones de adjetivos descriptivos. Esto quiere decir que el valor mínimo del parámetro intensidad es menor cuando se mencionan palabras evaluativas que cuando se mencionan descriptivas, mientras que el valor máximo es mayor también en este tipo de información, lo que permite tener una variación o fluctuación más grande de este parámetro acústico cuando se habla de información evaluativa.

Figura 10

Comparación de rango de intensidad de adjetivos presentadores de información descriptiva versus información evaluativa



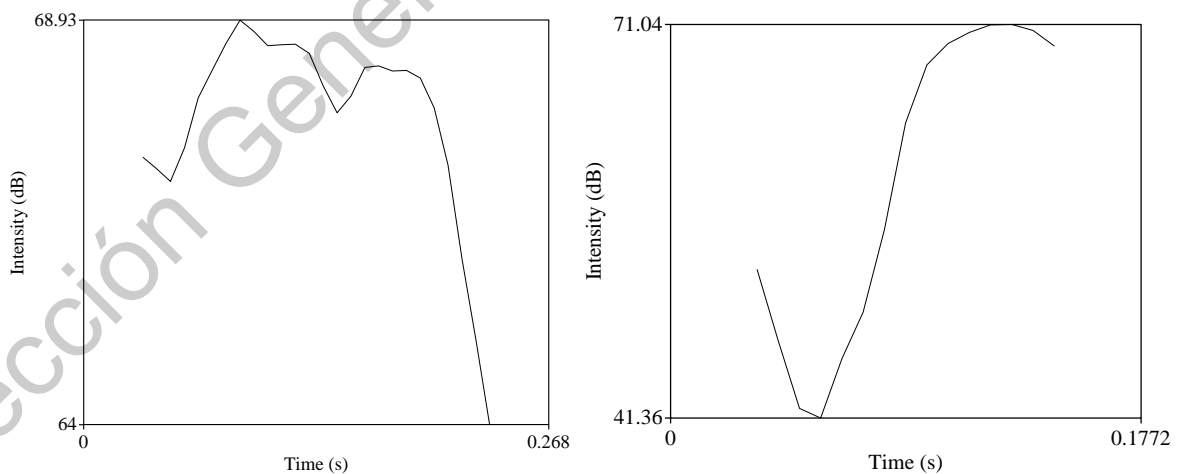
Este contraste es más visible si se comparan palabras descriptivas y evaluativas en un mismo texto. En la Figura 11 se puede observar con mayor detalle el contraste entre los valores mínimos y máximos de intensidad al producir adjetivos con una clasificación diferente en cuanto al tipo de información que proporcionan. En el caso del adjetivo clasificado como información descriptiva o neutral, tenemos un rango de 4.93 dB, en donde el valor mínimo que se tuvo en su producción fue de 64 dB y el valor máximo fue de 68.93 dB. En cambio, el rango obtenido en la palabra clasificada como evaluativa fue de 29.68 dB, con un valor mínimo de 41.36 dB y un valor máximo de 71.04 dB. En este caso, ambos valores máximos están muy próximos, pero los valores mínimos tienen una diferencia de 22.64 dB, lo que nos

demuestra que, de nuevo, las hablantes tienden a disminuir aún más los valores mínimos en sus producciones de información marcada para poder modular su voz y mostrar énfasis cuando producen adjetivos evaluativos. Con esta información, es claro que el rango es mucho más amplio al producir información evaluativa, que, en este caso, sería la información menos neutral en el cuento.

Esto quiere decir que las hablantes no hacen el mismo esfuerzo para contrastar la producción de los adjetivos que contienen evaluaciones y por tanto son más marcados, que cuando producen adjetivos que únicamente dan información descriptiva que puede ser confirmada por el oyente. Cuando dan información más marcada, modulan más la voz haciendo uso del parámetro de intensidad, que como habíamos revisado anteriormente, es comúnmente utilizado en el inglés para dar información emotiva (Hanley et al., 1966; Parmenter & Blanc, 1933).

Figura 11

Intensidad de adjetivos descriptivo y evaluativo producidos en un cuento



Comparación de los valores de intensidad de la palabra *young* (izquierda), un adjetivo clasificado como descriptivo, y *good* (derecha), un adjetivo clasificado como evaluativo, ambos producidos por la misma hablante en la tarea de lectura de cuento.

En este segundo análisis se compararon los parámetros acústicos obtenidos de las producciones de todos los adjetivos en un mismo cuento. Estos adjetivos se clasificaron de acuerdo con el tipo de información que proporcionaban: información descriptiva, que se encarga de dar información detallada de los elementos del cuento que pueden ser constatables por el interlocutor, e información evaluativa, misma que contiene más juicios del autor del cuento y, por tanto, se considera como información más marcada.

Al igual que en el primer análisis, se observó que las hablantes producen la información más marcada (adjetivos evaluativos) con valores más altos de promedio y rango de F0, en comparación con la información más neutral (adjetivos descriptivos). Se mostraron tendencias a modular la F0 para lograrlo. En el caso de la intensidad, también se observó que, para dar información evaluativa, las participantes modulan más la voz, lo que se traduce en la obtención de valores más altos de intensidad máxima y valores mucho más bajos de intensidad mínima, lo que permite generar mayores contrastes dentro de la misma palabra.

Los datos y análisis anteriores nos permiten ver que las hablantes de inglés americano siguen las mismas tendencias, y que el parámetro acústico que más utilizan para hacer distinción entre tipo de texto (enunciaciones declarativas versus cuentos) y tipo de información (descriptiva versus evaluativa) es el de rango de intensidad.

8. CONCLUSIONES

Sobre este estudio

El interés por el estudio del uso de diferentes correlatos acústicos en la voz para dar significados distintos por tipo de texto, por tipo de información que se quiere transmitir o por las emociones que está experimentando el hablante comenzó hace más de un siglo, pero ha ido evolucionando y se han hecho aportes cada vez más detallados al área. Los estudios previos habían comenzado con ideas muy generales o buscaban comparar emociones básicas como alegría y tristeza para comprender detalles de la comunicación humana; sin embargo, fueron evolucionando hasta los estudios que vemos hoy en día, en donde esta información no solo sirve para conocer detalles de la comunicación, sino para reconocer problemas de lenguaje e incluso para crear inteligencia artificial.

Este trabajo de tesis persigue objetivos simples. Debido a que no se encontró registro de investigaciones previas que hubieran estudiado una clase léxica en particular y su contraste en términos de producción acústica en textos diferentes, o los distintos significados que pueden dar dentro del mismo texto, se seleccionó como punto base de investigación el cuento, que es considerado como un tipo de narrativa marcada y enfática, así como la clase léxica adjetival, que se conoce por ser elemental en la narración de cuentos como apoyo para describir participantes y escenas que conforman el relato. La relación tan estrecha que tienen ambos elementos los hizo el par ideal para comenzar con una nueva propuesta de análisis. Para ello, se decidió tomar los rasgos más básicos (promedio y rango) de dos de los parámetros acústicos más comúnmente estudiados (F_0 e intensidad) para realizarlo.

Con la premisa de que los cuentos son considerados parte de un discurso enfático y marcado tanto escrito como oralmente en contraste con otros textos, se buscó comparar los parámetros acústicos utilizados para presentar la clase léxica

seleccionada tanto en cuentos como en enunciaciones declarativas, un tipo de texto neutral. Se encontró que los adjetivos producidos en cuentos se caracterizan por tener valores más altos de F0 promedio, rango de F0 y rango de intensidad que los producidos en textos enunciativos, siendo el parámetro de rango de intensidad uno de los recursos que estadísticamente diferencia las producciones. Estos resultados nos llevaron a la propuesta de que, como la intensidad es un parámetro altamente utilizado en el inglés para marcar información, se utiliza una fluctuación de este parámetro dentro de una misma palabra para hacerla más prominente, por lo que los valores mínimos son más bajos y los valores máximos son más altos en las palabras que se producen en los textos que se consideran como marcados, en este caso, los cuentos. Estos valores tan bajos influyen también en el promedio de intensidad de la palabra completa, por lo que se observó que el promedio de intensidad es más bajo en los cuentos que en las enunciaciones declarativas. Además del rango de intensidad como recurso para hacer más prominentes los adjetivos en cuentos, se encontró que el promedio de F0 también se utiliza con ese propósito, teniendo enunciaciones que son perceptiblemente más agudas en los cuentos que en los textos enunciativos.

El segundo objetivo fue el de caracterizar los rasgos acústicos en producciones de adjetivos en cuentos, distinguiendo el tipo de información que dan: descriptiva, que puede ser medible y confirmada por el oyente, y evaluativa, que está relacionada con la perspectiva y opiniones del narrador. En este análisis también se encontró que los valores de los parámetros de promedio y rango de F0 y el de rango de intensidad son mayores al dar información evaluativa, considerada como marcada, que al dar información descriptiva o neutral. Además, el promedio de intensidad también resultó menor en los adjetivos marcados que en los no marcados. Esto nos indica que los elementos adjetivales al dar un tipo de información más marcada o al encontrarse en un tipo de texto más marcado se enfatizan acústicamente. Este énfasis también se observó con mediciones de rango

de intensidad más altas, especialmente con valores mínimos mucho más bajos en adjetivos que dan información evaluativa que descriptiva.

A pesar de haber encontrado que la mayor parte de los parámetros estudiados son mayores en los textos o tipo de información marcada que en la no marcada, el rango de intensidad fue el único valor significativamente diferente en ambos análisis. Esto nos lleva a confirmar que, siguiendo a Laver (1994), el rango nos puede servir como rasgo de comparación de cómo el hablante produce enunciaciones no marcadas versus las marcadas.

Recomendaciones

Los datos obtenidos en esta investigación deben tratarse con cautela, por las características de la muestra que no permitirían generalizar los resultados a toda la población de hablantes de inglés americano. Una observación que se hizo es que el uso de estas estrategias acústicas podría darse además para realizar contrastes diferentes a los analizados en este trabajo, por ejemplo, para marcar otro tipo de matices semánticos. Además, se consideró que este contraste podría tener un alcance no nada más a nivel de palabra, sino que podría llegar a afectar cláusulas enteras. Por lo tanto, se considera importante que, en un futuro, se obtengan más datos de las mismas y de otras hablantes para tener un corpus más variado y amplio que el presente en el que se analizaron 618 tokens de nueve participantes, y así complementar este análisis, además de abrir la oportunidad de obtener resultados más precisos y completos.

Otro punto para tener en cuenta en cuanto a los resultados de este estudio es que se tuvo restricciones a nivel interacción. Los datos obtenidos de las hablantes fueron creados en un ambiente semicontrolado en el que, al momento de leer los cuentos, no se tenía audiencia. Generalmente, cuando se realiza una lectura de cuentos en voz alta, se tiene una audiencia y esta da retroalimentación de la

información que está recibiendo. Por este motivo, sería importante considerar en futuras investigaciones este factor interactivo y trabajar con participantes que lean en tiempo real cuentos para alguna audiencia, para así medir si en este nuevo contexto los parámetros encontrados en el presente trabajo se mantienen o si este nuevo ambiente incentiva algún cambio en su producción, ya sea en algún parámetro en específico o en varios.

Aún con esto en mente, los resultados obtenidos en este trabajo de tesis aportan información a un tema que ha interesado a varios investigadores y que en distintas áreas están estudiando, que es la relación de la modulación de la voz a través del uso de parámetros acústicos con el fin de dar información específica o complementaria dentro de un texto.

Futuras investigaciones

A pesar de que en este estudio se analizaron únicamente dos parámetros acústicos en una misma clase léxica, los adjetivos, esta información puede servir como base para realizar investigaciones más profundas y especializadas más adelante.

En futuros trabajos en el área acústica, se podrían estudiar otras categorías léxicas importantes en los cuentos, como los adverbios, que brindan información relevante de tiempo, lugar, modo, o de evaluación de eventos, entre otras; o sustantivos, que son el núcleo o referencia de los adjetivos que se estudiaron en esta tesis. También se podría hacer un estudio a nivel cláusula que nos indique en qué elementos de estas cláusulas se realiza una producción más marcada.

Además, este trabajo abre el camino a análisis de otros parámetros acústicos como la duración, que puede ser analizada en los mismos tipos de texto con los que

se trabajó en el presente documento para enriquecer la información ya descrita. Incluso se podría realizar el mismo trabajo con los parámetros ya establecidos para su análisis pero a otras poblaciones, como la de hombres hablantes de inglés americano, a mujeres hablantes de algún otro dialecto del inglés para realizar comparativas, o a poblaciones cuya lengua materna sea distinta al inglés.

También, como se mencionó anteriormente, el trabajo de lectura de cuentos en voz alta se puede hacer de manera más natural, en la que los hablantes tengan audiencia y así se valore la modulación de los parámetros acústicos al producir los textos orales. De esa manera, se tendrá un panorama más amplio de cómo se lleva a cabo la modulación de la voz en la lectura en voz alta de cuentos en diferentes situaciones.

Por otro lado, esta investigación no sólo abona al área de la acústica de manera teórica, sino que forma parte de las bases que se necesitan para su aplicación en otras áreas. Una de ellas es la enseñanza de lenguas extranjeras y el desarrollo de la comprensión y expresión oral. Por una parte, esta información puede ayudar a medir los parámetros que son importantes para una mejora en la comprensión oral; mientras que, por otro, se pueden crear entrenamientos para acercarse a estos parámetros que son utilizados por las hablantes de inglés y mejorar pronunciación y, por ende, mejorar el proceso comunicativo con otros hablantes.

Por último, y retomando la idea de la realización de un análisis no a nivel léxico sino a nivel cláusula y el aporte a otras disciplinas, se podrían incluso realizar investigaciones referentes a la entonación ascendente, conocida como *uptalk*, que se entiende como la realización de una elevación marcada de entonación o de F0 al final de una enunciación declarativa (Warren, 2016). Este es un fenómeno que se ha observado recurrentemente en el habla inglesa, en específico en mujeres jóvenes de ciertas áreas geográficas en los Estados Unidos, y que ha intrigado a la comunidad científica por la variedad de opiniones, mayormente negativas, que los

hablantes tienen de ella (Warren, 2016). Con esto en mente, se podrían analizar las enunciaciones completas tomadas de las grabaciones de las participantes para verificar si hacen uso de este recurso y abonar al área de la sociofonética.

En síntesis, si bien este trabajo implica una breve aportación a una disciplina que es bastante amplia y que ha comenzado a tomar fuerza, notablemente hay mucho camino por recorrer para llenar los vacíos que aún existen en ella.

Dirección General de Bibliotecas UFRQ

9. REFERENCIAS

- Ariztimuño, L. (2016). *Emotion in Fairy Tales: The Written and Oral Expression of Affect and Graduation* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Bacchilega, C. (1997). *Postmodern fairy tales: Gender and narrative strategies*. University of Pennsylvania Press.
- Bachorowski, J.-A., & Owren, M. J. (1995). Vocal Expression of Emotion: Acoustic Properties of Speech Are Associated With Emotional Intensity and Context. *Psychological Science*, 6(4), 219–224. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1995.tb00596.x>
- Bal, M. (2017). *Narratology: Introduction to the theory of narrative* (Fourth edition). University of Toronto Press.
- Banfield, A. (2015). *Unspeakable Sentences: Narration and Representation in the Language of Fiction*. Routledge.
- Bassols, M. M., & Torrent, A. M. (2012). *Modelos textuales: Teoría y práctica*. Editorial Octaedro. <http://www.digitaliapublishing.com/a/19211>
- Bhat, D. N. S. (1994). *The Adjectival Category: Criteria for Differentiation and Identification*. J. Benjamins.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2019). *Praat: Doing phonetics by computer* (6.0.54) [Computer software]. <http://www.praat.org/>
- Bombelli, G., Soler, L. R., & Waasaf, M. S. (2013). The language of Evaluation: Paralinguistic features as a phonological domain for appraisal. *DELTA*:

Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada, 29(2), 267–280. <https://doi.org/10.1590/S0102-44502013000200004>

Carr, P. (2013). *English phonetics and phonology: An introduction* (Second edition). Wiley-Blackwell.

Cobeta, I., Núñez, F., & Fernández, S. (2013). *Patología de la voz*. Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. <https://0-ebookcentral-proquest-com.catalog.uoc.edu/lib/bibliouocsp-ebooks/detail.action?docID=4794848>

Collins, B., & Mees, I. M. (2013). *Practical phonetics and phonology: A resource book for students* (3rd ed). Routledge.

Coulthard, M. (2004). *An introduction to discourse analysis* (2. new, ed.20. impr). Longman.

Crystal, D. (1974). Paralinguistics. En J. Benthall & T. Polhemus (Eds.), *The Body as a Medium of Expression* (pp. 162–174). Institute of Contemporary Arts; <http://www.davidcrystal.com/Files/BooksAndArticles/-4166.pdf>.

Crystal, D. (2008). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics* (6th ed). Blackwell Pub.

Darwin, C. (1872). *The Expressions of the Emotions in Man and Animals*. John Murray.

Davenport, M., & Hannahs, S. J. (2005). *Introducing phonetics & phonology*. Hodder Arnold; Distributed in the United States of America by Oxford University Press.

- Dixon, R. M. W. (1982). Where Have all the Adjectives Gone? En *Where Have all the Adjectives Gone?* (pp. 1–62). Mouton de Gruyter.
- Dixon, R. M. W. (2006). Adjective Classes in Typological Perspective. En R. M. W. Dixon & A. Y. Aikhenvald (Eds.), *Adjective Classes: A Cross-Linguistic Typology* (pp. 1–49). Oxford University Press.
- Dixon, R. M. W., & Aikhenvald, A. Y. (Eds.). (2009). *Adjective classes: A cross-linguistic typology* (Reprinted 2009). Oxford Univ. Press.
- Doukhan, D., Rilliard, A., Rosset, S., Adda-Decker, M., & d'Alessandro, C. (2011). Prosodic analysis of a corpus of tales. *Twelfth Annual Conference of the International Speech Communication Association*.
- Estebas Vilaplana, E. (2016). Una entonación de cuento. En A. Ma. Fernández Planas, (Ed.), *53 reflexiones sobre aspectos de la fonética y otros temas de lingüística* (pp. 191–199).
- Fairbanks, G., & Pronovost, W. (1939). An experimental study of the pitch characteristics of the voice during the expression of emotion*. *Speech Monographs*, 6(1), 87–104. <https://doi.org/10.1080/03637753909374863>
- Farsi, A. A. (1968). CLASSIFICATION OF ADJECTIVES. *Language Learning*, 18(1–2), 45–60. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1987.tb00389.x>
- Finnegan, R. (2002). Channels of Communication. En *Communicating: The Multiple Modes of Human Interconnection* (pp. 57–220). Routledge.
- Fry, D. B. (1996). *The physics of speech*. Cambridge University Press.

- Genette, G., & Levonas, A. (1976). Boundaries of Narrative. *New Literary History*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.2307/468611>
- Gili Gaya, S. (1988). *Elementos de fonética general* (5. ed., corr.ampliada, 4. reimpr). Gredos.
- Gobl, C., & Ní Chasaide, A. (2012). Voice Source Variation and Its Communicative Functions. En W. J. Hardcastle, J. Laver, & F. E. Gibbon (Eds.), *The Handbook of Phonetic Sciences* (pp. 378–423). Wiley-Blackwell.
- Gut, U. (2009). *Introduction to English phonetics and phonology*. Peter Lang.
- Halliday, M. A. K., & Matthiessen, C. M. I. M. (2014). *Halliday's introduction to functional grammar* (Fourth Edition). Routledge.
- Hanley, T. D., Snidecor, J. C., & Ringel, R. L. (1966). Some acoustic differences among languages. *Phonetica*, 14(2), 97–107.
- Harrington, J. (2010). Acoustic Phonetics. En W. J. Hardcastle, J. Laver, & F. E. Gibbon (Eds.), *The Handbook of Phonetic Sciences* (1a ed., pp. 81–129). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781444317251.ch3>
- IBM Corp. (2013). *IBM SPSS Statistics for Windows* (22.0) [Computer software].
- Johnson, K. (2012). *Acoustic and auditory phonetics* (3rd ed). Wiley-Blackwell.
- Keating, P., & Kuo, G. (2012). Comparison of speaking fundamental frequency in English and Mandarin. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 132(2), 1050–1060. <https://doi.org/10.1121/1.4730893>
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1997). *La enunciación: De la subjetividad en el lenguaje*. Edicial.

- Kready, L. F. (1916). *A Study of Fairy Tales*. Houghton Mifflin.
- Labov, W., & Waletzky, J. (1997). Narrative Analysis: Oral Versions of Personal Experience. *Journal of Narrative and Life History*, 7(1–4), 3–38.
<https://doi.org/10.1075/jnlh.7.02nar>
- Ladefoged, P. (1996). *Elements of acoustic phonetics* (2nd ed). University of Chicago Press.
- Ladefoged, P., & Johnson, K. (2011). *A course in phonetics* (6th ed). Wadsworth/Cengage Learning.
- Laukka, P., Juslin, P., & Bresin, R. (2005). A dimensional approach to vocal expression of emotion. *Cognition & Emotion*, 19(5), 633–653.
<https://doi.org/10.1080/02699930441000445>
- Laver, J. (1994). *Principles of Phonetics* (1a ed.). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139166621>
- Lieberman, P., & Blumstein, S. (1988). *Speech physiology, speech perception, and acoustic phonetics*. Cambridge University Press.
- Martin, J. R., & Rose, D. (2008). *Genre relations: Mapping culture*. Equinox Pub.
- Martínez Celdrán, E. (1998). *Análisis espectrográfico de los sonidos del habla* (1. ed). Ariel.
- McCabe, A., Bailey, A. L., & Melzi, G. (Eds.). (2008). *Spanish-language narration and literacy: Culture, cognition, and emotion*. Cambridge University Press.
- McCabe, A., & Peterson, C. (1991). *Developing Narrative Structure*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- Montaño, R., & Alías, F. (2016). The role of prosody and voice quality in indirect storytelling speech: Annotation methodology and expressive categories. *Speech Communication*, 85, 8–18. <https://doi.org/10.1016/j.specom.2016.10.006>
- Nolan, F. (2003). Intonational Equivalence: An Experimental Evaluation of Pitch Scales. *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*, 771.
- Ochs, E. (1997). Narrative. En T. A. van Dijk, *Discourse as Structure and Process* (Vol. 1, pp. 185–207). SAGE Publications.
- Ogden, R. (2009). *An introduction to English phonetics*. Edinburgh Univ. Press.
- Ortleb, R. (1937). An objective study of emphasis in oral reading of emotional and unemotional material. *Speech Monographs*, 4(1), 56–68. <https://doi.org/10.1080/03637753709390052>
- Pamies Bertrán, A., Fernández Planas, A. M., Martínez Celdrán, E., Ortega Escandell, A., & Amorós Céspedes, Ma. C. (2002). Umbrales tonales en español peninsular. *Actas del II Congreso de Fonética Experimental*, 272–278.
- Parmenter, C. E., & Blanc, A. V. (1933). An Experimental Study of Accent in French and English. *PMLA*, 48(2), 598. <https://doi.org/10.2307/457793>
- Peña, J. G. (2015). *A Grammar of Wampis* [Tesis doctoral]. Universidad de Oregon.
- Peterson, C., & McCabe, A. (1983). *Developmental Psycholinguistics: Three Ways of Looking at a Child's Narrative*. Springer Science+Business Media.

- Plack, C. J., & Oxenham, A. J. (2005). Overview: The Present and Future of Pitch. En C. J. Plack, R. R. Fay, A. J. Oxenham, & A. N. Popper (Eds.), *Pitch* (Vol. 24, pp. 1–6). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/0-387-28958-5_1
- Prince, G. (1982). *Narratology: The form and functioning of narrative*. Mouton.
- Pulkki, V., & Karjalainen, M. (2015). *Communication acoustics: An introduction to speech, audio, and psychoacoustics*. Wiley.
- Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., & Svartvik, J. (Eds.). (1985). *A Comprehensive grammar of the English language*. Longman.
- Raphael, L. J., Borden, G. J., & Harris, K. S. (2011). *Speech science primer: Physiology, acoustics, and perception of speech* (6th ed). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. Sage Publications.
- Rietveld, A. C. M., & Gussenhoven, C. (1985). On the relation between pitch excursion size and prominence. *Journal of Phonetics*, 13(3), 299–308. [https://doi.org/10.1016/S0095-4470\(19\)30761-2](https://doi.org/10.1016/S0095-4470(19)30761-2)
- Roach, P. (1991). *English phonetics and phonology: A practical course* (2nd ed). Cambridge University Press.
- Rogers, H. (2000). *The sounds of language: An introduction to phonetics*. Longman.
- Schachter, P., & Shopen, T. (2007). Parts-of-speech systems. En T. Shopen (Ed.), *Language Typology and Syntactic Description: Clause Structure: Vol. 1. Clause Structure* (2a.).

- Simpson, A. P. (2009). Phonetic differences between male and female speech. *Language and Linguistics Compass*, 3(2), 621–640. <https://doi.org/10.1111/j.1749-818X.2009.00125.x>
- Skinner, E. R. (1935). A Calibrated Recording and Analysis of the Pitch, Force and Quality of Vocal Tones Expressing Happiness and Sadness; and a Determination of the Pitch and Force of the Subjective Concepts of Ordinary, Soft, and Loud Tones. *Speech Monographs*, 2(1), 81–137. <https://doi.org/10.1080/03637753509374833>
- Sobin, C., & Alpert, M. (1999). Emotion in Speech: The Acoustic Attributes of Fear, Anger, Sadness, and Joy. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28(4), 347–365. <https://doi.org/10.1023/A:1023237014909>
- Soler, L. R., Bombelli, G., Giménez, F., Ghirardotto, V., & Canavosio, A. (2013). Evaluación de la monotonía en la percepción del mensaje en la lectura en voz alta en inglés. *Zona próxima: Revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación*, 18, 18–31.
- Tannen, D. (1988). Hearing Voices in Conversation, fiction, and mixed genres. En *Linguistics in Context: Connecting Observation and Understanding* (pp. 89–113). Ablex.
- Vansina, J. (1985). *Oral tradition as history*. University of Wisconsin Press.
- Vendler, Z. (1963). The Grammar of Goodness. *The Philosophical Review*, 72(4), 446. <https://doi.org/10.2307/2183030>

- Wade, B., & Moore, M. (1986). Making Meaningful Choices: An investigation into young children's intonation patterns in storytelling. *Educational Psychology*, 6(1), 45–56. <https://doi.org/10.1080/0144341860060106>
- Warren, P. (2016). *Uptalk: The phenomenon of rising intonation*. Cambridge University Press.
- Williams, C. E., & Stevens, K. N. (1972). Emotions and Speech: Some Acoustical Correlates. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 52(4B), 1238–1250. <https://doi.org/10.1121/1.1913238>
- Zipes, J. (2006a). *Fairy tales and the art of subversion: The classical genre for children and the process of civilization* (2nd ed). Routledge.
- Zipes, J. (2006b). *Why fairy tales stick: The evolution and relevance of a genre*. Routledge.
- Zipes, J. (2007). *When dreams came true: Classical fairy tales and their tradition* (2nd ed). Routledge.

10. ANEXOS

Adjetivos analizados (tipos / types)

accursed	huge	silent
alive	ill	simple
alone	impossible	sinking
bad	uninhabited	small
beautiful	kind	smitten
black	little	soft
broken	long	spinning
cold	lovely	stunning
conceited	magic	sure
content	monstruous	surprised
determined	mysterious	tall
dirty	nice	terrible
distraught	old	fair
evil	overjoyed	tiny
exhausted	poison	tired
expensive	poor	true
faraway	proper	ugly
fine	pure	unconscious
fond	ragged	unfortunate
golden	relieved	vain
good	rich	white
grand	right	wild
handsome	romantic	worried
happy	rough	worst
helpless	royal	wrong
horrible	scared	young