

---

This is the **published version** of the bachelor thesis:

González Caparrós, Daniel; de la Mota Gorriz, Carme, dir. La credibilidad y el entretenimiento en las voces femeninas : un estudio fonosimbólico sobre la altura tonal en un vídeo de divulgación histórica de YouTube. 2021. 68 pag. (834 Grau en Estudis de Català i Espanyol)

---

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/247619>

under the terms of the  license



**Universitat Autònoma  
de Barcelona**

DEPARTAMENTO DE FILOLOGÍA ESPAÑOLA

**LA CREDIBILIDAD Y EL ENTRETENIMIENTO EN LAS VOCES FEMENINAS: UN ESTUDIO  
FONOSIMBÓLICO SOBRE LA ALTURA TONAL EN UN VÍDEO DE DIVULGACIÓN  
HISTÓRICA DE *YOUTUBE***

Daniel González Caparrós  
Tutora: Carme de-la-Mota  
Estudis de Català i d'Espanyol  
Junio del 2021  
TRABAJO FINAL DE GRADO



*A Budapest, por regalarme una experiencia inolvidable*

## AGRADECIMIENTOS

Primero de todo, me gustaría agradecer a mi familia todo el apoyo que me da, sobre todo cuando me dejan hacer aquello que me gusta y tener la mayor libertad en todas mis decisiones. Agradezco mucho su comprensión y su forma de ser todos los días de mi vida. Además, quiero nombrar a mi perro, Jack, y hacer una especial mención a todos los animales que me han acompañado a lo largo de mis estudios, porque ellos son los más leales amigos y confidentes que el ser humano puede tener. Así como aprovecho para defender todos sus derechos y reivindicar su condición como seres que sienten, porque espero que jamás nadie os trate como la industria y la Institución considera que son.

En segundo lugar, me gustaría mencionar a mis amigos de siempre, que eternamente los llevaré en el corazón y espero nunca separarme de ellos, porque son los que más me motivan a seguir con todos los objetivos de mi vida y, también, al resto de seres queridos que me hacen ser la persona que soy ahora, en especial a Ivan, como también, a todas las personas que me llevo de mi carrera, sobre todo a Júlia, mi compañera de piso durante cinco meses, que ha vivido intensamente la experiencia del TFG día a día conmigo.

En tercer lugar, quiero agradecerle encarecidamente a mi tutora, Carme de-la-Mota que, pese a las dificultades del trabajo, siempre haya estado ahí para ayudarme y aconsejarme cuando estaba más frustrado. Ha sido una experiencia muy enriquecedora, porque siempre aprendo muchas cosas de ella y valoro toda la motivación y esfuerzo que deposita en mí, ya sea por Teams o por nuestros correos interminables, pero esenciales. Además, quiero dar las gracias a todos los que contestaron mis encuestas, que sé que puede ser un gran esfuerzo.

I also want to thank all the friends who have been with me on my Erasmus and have given me strength and joy to continue with my final degree project: to Louis, Morgane, Margot, Marta, Sofie, Yahia, Sara, Mila, Teresa, Zsófi, Noel, Miguel, and Alice. You all have made me feel like I was at home. I hope that you return to your countries perfectly and that you fulfil all your dreams. I will never forget everything we have experienced, and I am looking forward to visiting you soon. Hopefully we will never lose touch.

## ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Hipótesis y objetivos.....	2
2.1. Hipótesis.....	2
2.2. Objetivos .....	3
3. Marco teórico.....	3
3.1. La percepción y el fonosimbolismo.....	3
3.2. Iconicidad.....	5
3.3. La frecuencia y el tono.....	7
3.4. Asociaciones fonosimbólicas en el contenido audiovisual .....	8
4. Metodología.....	10
4.1. Corpus .....	10
4.1.1. Selección del vídeo .....	11
4.1.2. Perfil sociolingüístico de los sujetos.....	12
4.1.3. Fragmentos seleccionados.....	13
4.1.4. Modificaciones de la altura tonal.....	14
4.2. Observaciones.....	14
4.3. Diseño experimental .....	15
4.3.1. Primer bloque del experimento .....	15
4.3.2. Segundo bloque del experimento .....	16
4.3.3. Escala de Likert .....	17
5. Resultados .....	18
5.1. Primer bloque: <i>rankings</i> .....	18
5.1.1. Primera actividad: audios del primer fragmento, 1.1 a 1.5 .....	18
5.1.2. Segunda actividad: audios del segundo fragmento, 2.1 a 2.5 .....	19
5.1.3. Tercera actividad: audios del tercer fragmento, 3.1 a 3.5 .....	19
5.2. Segundo bloque: atributos.....	20
6. Discusión.....	25
6.1. Futuras proyecciones de trabajo .....	28
7. Conclusiones.....	29
8. Bibliografía.....	30
9. Anexos .....	34
Anexo 1.....	34
Anexo 2.....	34
Anexo 3.....	35

Anexo 5.....	36
Anexo 6.....	36
Anexo 7.....	38
Anexo 8.....	39
Anexo 9.....	39
Anexo 10.....	40
Anexo 11.....	41
Anexo 12.....	42
Anexo 13.....	43
Anexo 14.....	44

## RESUMEN

Varios estudios aseguran la correspondencia fonosimbólica entre la altura tonal y algunas ideas abstractas. En concreto, han asociado las voces agudas a conceptos como la diversión, el entretenimiento o la agradabilidad, mientras que las voces graves están relacionadas con la credibilidad y la competencia. En este estudio nos centraremos en realizar un experimento de dos partes: una primera, que es un cuestionario de preferencia con ordenación de la agradabilidad en el que presenta a los sujetos tres fragmentos diferentes con cinco modificaciones de la altura tonal y, una segunda, que es un cuestionario de nivel de acuerdo para valorar hasta qué punto determinadas características encajan con el audio que se les propone. Ambas encuestas se realizan con el objetivo de demostrar qué tono prefieren para un vídeo de divulgación histórica publicado en *YouTube*. Los resultados del experimento con la muestra empleada señalan que los audios de tonos medios tienen mejores valoraciones.

**PALABRAS CLAVE:** fonosimbolismo, iconicidad, *YouTube*, altura tonal, voz femenina, credibilidad, entretenimiento, percepción.

## RESUM

Diversos estudis asseguren la correspondència fonosimbòlica entre l'altura tonal i algunes idees abstractes. En concret, han associat les veus agudes a conceptes com la diversió, l'entreteniment o l'agradabilitat, mentre que les veus greus estan relacionades amb la credibilitat i la competència. En aquest estudi ens centrarem a realitzar un experiment de dues parts: una primera, que és un qüestionari de preferència amb ordenació de l'agradabilitat en el qual presenta als subjectes tres fragments diferents amb cinc modificacions de l'altura tonal i, una segona, que és un qüestionari de nivell d'acord per valorar fins a quin punt determinades característiques encaixen amb l'àudio que se'ls proposa. Les dues enquestes es realitzen amb l'objectiu de demostrar quin to prefereixen per a un vídeo de divulgació històrica publicat a *YouTube*. Els resultats de l'experiment amb la mostra emprada assenyalen que els àudios de tons mitjans tenen millors valoracions.

**PARAULES CLAU:** Fonosimbolisme, iconicitat, *YouTube*, altura tonal, veu femenina, credibilitat, entreteniment, percepció

## ABSTRACT

Several studies ensure the phonosymbolic correspondence between the pitch and some abstract ideas. Specifically, they have associated high-pitched voices with concepts such as fun, entertainment or agreeableness, while low voices are related to credibility and competence. In this study we will focus on conducting a two-part experiment: a first, which is a preference questionnaire with an ordering of agreeableness in which three different fragments are presented to the subjects with five modifications of pitch, and a second, which it is a questionnaire of the level of agreement to assess to what extent certain characteristics fit with the audio that is proposed to them. Both surveys are conducted with the aim of demonstrating which tone they prefer for a historical popularization video posted on YouTube. The results of the experiment with the sample used indicate that mid-tone audios have better evaluations.

**KEY WORDS:** phonosymbolism, iconicity, YouTube, pitch, female voice, credibility, entertainment, perception.



«Era siempre su voz suave, gentil, humilde; cosa excelente en una mujer»

W. Shakespeare: *King Lear*. Acto V, escena III

## 1. INTRODUCCIÓN

*YouTube*, la famosa página web vinculada a *Google* y fundada en el 2005, está teniendo mucho éxito desde su inauguración. Los creadores de contenido o, también llamados, *Youtubers*, han estado en el punto de mira del foco mediático, tanto por sus aportaciones artísticas como por la divulgación de contenido nuevo y accesible a todos los públicos. A día de hoy, se han convertido en comunicadores, investigadores e *Influencers* que pretenden hacer llegar a sus seguidores todo tipo de cuestiones: ya sean consejos de maquillaje o moda, viajes, recetas de cocina o, el que más nos interesa, vídeos educativos.

*Influencer MarketingHub*<sup>1</sup> en su blog hace un resumen de aquellos contenidos que tienen más audiencia y éxito en *YouTube*, siendo el primero aquel que tiene más visualizaciones de promedio: 1) animales divertidos, 2) guías de videojuegos, 3) guías prácticas y tutoriales, 4) reseña de productos, 5) vídeos de chismes de famosos, 6) *vlogs*, 7) vídeos de comedia o *Sketch*, 8) compras compulsivas o *Hauls*, 9) vídeos de *unboxing*, 10) vídeos educativos, 11) parodias y 12) bromas. Como vemos los vídeos educativos se encuentran en el puesto número diez en la plataforma, lo cual indica que, de toda la población mundial que consume *YouTube* (que según la anterior página web menciona son alrededor de 1.325.000.000 personas), un número significativo de espectadores entra en la plataforma para informarse y entretenerse.

Y, ¿qué hace que algunos vídeos de *YouTube* sean más llamativos que otros? No existe una única respuesta porque depende de muchos factores como, por ejemplo, el tipo de contenido, los efectos visuales, los efectos sonoros, la edición o la voz. En efecto, la voz utilizada influye a la hora de conseguir más o menos audiencia. Por ello, este trabajo se centrará en la voz y, en concreto, nos centraremos en el simbolismo que se desprende de la altura tonal de las voces femeninas.

En este estudio se explica cómo el fonosimbolismo, un fenómeno lingüístico, es capaz de enlazar un estímulo a un símbolo abstracto, puede llegar a influir en las

---

<sup>1</sup> Disponible en: <https://influencermarketinghub.com/es/mejores-tipos-de-contenido-canal-de-youtube/>

valoraciones de agradabilidad de un vídeo de *YouTube*, que trata sobre La Revolución Francesa y está explicado a través de dibujos didácticos.

Por ello, hemos desarrollado todo el trabajo en cinco grandes apartados: tras la introducción, en el capítulo dos se presentan la hipótesis y los objetivos, en el capítulo tres el marco teórico previo en el que se explican los conceptos más fundamentales para poder entender el análisis, en el capítulo cuatro la metodología (en la que se incluye el desarrollo experimental), en el capítulo cinco los resultados, en el capítulo seis la discusión de los resultados y, en el último capítulo, una conclusión que recoge sugerencias para ampliar este trabajo. Además, en un anexo final adjuntamos datos e información detallada del experimento.

Tras seleccionar tres fragmentos comparables, aplicamos cuatro modificaciones para variar la altura tonal de la voz. En total obtenemos cinco audios diferentes para cada uno, que se emplean en diversas actividades a un grupo de sujetos. El funcionamiento del experimento se encuentra detallado en el capítulo 4.3, dedicado al diseño experimental.

## 2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

### 2.1. Hipótesis

Este trabajo parte, por un lado, de que hay una asociación psicocognitiva entre los tonos graves y la credibilidad de la información y, por otro, de que las voces agudas se consideran más agradables, divertidas y entretenidas, pero a diferencia de las voces graves, no se consideran fiables, creíbles o competentes. Existen diferentes artículos como, por ejemplo, Soto (2000), Rodero (2002), Fernández (2015) o Tsantani; Belin; Paterson; McAleer (2016), que han analizado esta correspondencia en audiovisuales publicitarios, políticos o, incluso, radiofónicos. Por esta razón, este estudio se cuestiona las dos hipótesis siguientes.

- a) Si las voces graves se asocian con la credibilidad y las voces agudas con el entretenimiento, entonces los tonos medios aportan la combinación de ambos atributos y los sujetos prefieren este tono porque las características de credibilidad y entretenimiento están en comunión.
- b) En un vídeo de divulgación histórica, los sujetos son capaces de identificar el fonosimbolismo y también los atributos de agradabilidad, credibilidad, competencia, diversión y entretenimiento.

Sobre todo, partiendo de la base de que las voces femeninas tienden a ser más agudas que las masculinas y que, por lo tanto, podrían ser consideradas menos creíbles (Titze, 2000: 293).

## 2.2. Objetivos

Tomando estas dos hipótesis como punto de partida, se plantean los siguientes objetivos.

El primer objetivo de este estudio (ligado a la primera hipótesis) es comprobar experimentalmente qué altura tonal (muy grave, medio grave, medio aguda, aguda o muy aguda) se prefiere para recibir unos conocimientos creíbles, pero entretenidos.

El segundo objetivo de esta investigación (ligado a la segunda hipótesis) es determinar si, como se ha venido determinando en estudios anteriores, existe un fonosimbolismo que asocia los tonos agudos con los atributos de diversión, entretenimiento y agradabilidad y los tonos graves con las características de creíble y competente.

El tercer objetivo (ligado a la primera hipótesis) tiene la finalidad de descubrir si el audio original resulta conveniente para el vídeo al que acompaña o si se prefiere otra altura tonal.

## 3. MARCO TEÓRICO

### 3.1. La percepción y el fonosimbolismo

La percepción nos permite, a través del uso de los cinco sentidos, interpretar -y reinterpretar- cualquier estímulo que tengamos presente, tanto exterior como interior, para asignar significados (Martínez; Rojas; Suárez, 2012: 166). De esta manera, se consigue asociar ese estímulo con alguna necesidad, valor o deseo. Por esta razón, desde la psicología, han catalogado la percepción como subjetiva, selectiva y temporal que afecta a cualquier individuo (McBurney, 2010: 405) lo cual ha permitido sugerir una relación entre los diferentes hechos, actos y sensaciones. Si esta percepción la aplicamos al mundo de la lingüística y, en especial, al campo de la fonética, debemos hacer especial mención del fonosimbolismo, que pretende analizar empíricamente la correlación que se establece entre el conjunto de fonemas y una experiencia sensorial o simbólica. Este proceso perceptivo es tan común que

“[u]n trabajo reciente ha destacado tales juicios (fonosimbólicos) de personalidad, con McAleer, Todorov y Belin (2014) que muestran que las personas pueden establecer consistentemente juicios de primera impresión de voces después de escuchar extractos de solo un segundo” (Tsantani; Belin; Paterson; McAleer, 2016: 947. Traducción personal)

De hecho, este proceso perceptivo no supone ningún problema para el hablante-oyente, porque el uso de su propia lengua no provoca un esfuerzo aparente, al igual que tampoco supone ningún esfuerzo para otros campos cognitivos, como la percepción visual (López-Bascuas, 1997: 6)

Así pues, el fonosimbolismo depende de la percepción, que es estudiada por la psicología. Sobre todo, porque se ha demostrado que la percepción es un asunto que se compone de sensaciones que son objetivas y de los conocimientos previos que vamos adquiriendo a través de la educación, la sociedad y de nuestras experiencias personales (Martínez; Rojas; Suárez, 2012: 168). No obstante, se debe señalar que la fonética solo se encarga en recoger y detallar cuáles son las asociaciones cognitivas que concibe el oyente y no a cuestionarse el motivo de esos vínculos. Es por eso por lo que, debido a su estrecha conexión entre la psicología y la fonética y al carácter híbrido, el fonosimbolismo es estudiado, también, por la psicolingüística, que es la ciencia responsable de estudiar tanto la codificación de las oraciones, partiendo del vocabulario y las estructuras gramaticales, como la descodificación de los sonidos, las palabras, expresiones o letras que percibimos a través de la escritura o por la voz (Levelt, 2013: 6)<sup>2</sup>.

Dicho lo anterior, a este fenómeno entre la vinculación entre la fonética y la percepción psicocognitiva que tenemos de los sonidos se le conoce como la interferencia transmodal (*crossmodal perception o interference*)<sup>3</sup>, la cual ha sido más estudiado en el campo visual y en procesos que influyen a dos o más sentidos como, por ejemplo, el Efecto McGurk (Martínez; Rojas; Suárez, 2012: 168). Aunque este efecto también tenga una base lingüística y fonética de fondo que es cercana, es totalmente distinto, porque, según Díaz (2002: 3), “[e]n el fonosimbolismo se pretende vincular directamente un fonema o conjunto de fonemas a una noción no sonora”, por lo tanto, va más allá de la reciprocidad y asociación entre dos o más sentidos como hace el Efecto McGurk, ya que

---

<sup>2</sup> Véase el anexo 3 para observar un esquema que concreta en qué partes de la comunicación interactúa la psicolingüística.

<sup>3</sup> Para ampliar información, véase Lalanneab, C. y Lorenceau, J. (2004). "Crossmodal integration for perception and action". *Journal of Physiology*, 98 (1), 265–279

se encarga de coligar un estímulo sonoro con una imagen o concepto abstracto (Jakobson; Waugh, 2002).

“[L]o cual representa una enorme dificultad, dada la distinta naturaleza de los dos componentes. En muchos casos, los conceptos evocados por las voces fonosimbólicas son ideas altamente abstractas, inmateriales y no perceptibles no ya por el oído, sino por ninguno de los sentidos, lo que no permitiría ni el recurso a la sinestesia para explicar racionalmente el fenómeno” (Díaz, 2002: 2).

De hecho, hay estudios que justifican el fonosimbolismo comentando que “Belin, Bestelmeyer, Latinus y Watson (2011) proponen que la voz humana actúa como un "rostro auditivo", permitiendo la rápida extracción de información paralingüística socialmente relevante, incluida información sobre personalidad” (Tsantani; Belin; Paterson; McAleer, 2016: 947. Traducción personal), mientras que la sinestesia, totalmente diferente al fonosimbolismo, se conoce como la mezcla de sentidos de forma automática e involuntaria de una vía sensorial o cognitiva adicional en respuesta a unos estímulos concretos como, por ejemplo, la visión y la audición; viendo los sonidos como colores. Además, estas percepciones son idiosincrásicas, es decir, que dependen de cada persona (Melero, 2013: 5), lo cual supone una gran diferencia con el fonosimbolismo ya que somos capaces de identificar colectivamente un rasgo simbólico que no tiene por qué ser perceptible por los otros cuatro sentidos.

Por esta razón, el fonosimbolismo depende de la fonopragmática<sup>4</sup>, pues si no entendemos las interferencias pragmáticas, no seremos capaces de descifrar las complejidades que se trazan<sup>5</sup>. Esto permitiría entender, a diferencia de la sinestesia, este fenómeno como una concepción abstracta que asociamos con un estímulo ya sea sonoro o visual.

### 3.2. Iconicidad

---

<sup>4</sup> “En las explicaciones –de marcado carácter psicológico– más comúnmente ofrecidas a este fenómeno subyace la idea de que el fonosimbolismo es una cualidad intrínseca del significante, y que, por tanto, el poder evocador directo de conceptos y contenidos sémicos reside en la propia esencia de los fonemas de la palabra” (Díaz, 2002: 7)

<sup>5</sup> “Ullmann también señala palabras fonosimbólicas en que los conceptos sugeridos son no sonoros. Así, *gloom* 'lobreguez', *sloth* 'perezoso', *wry* 'torcido'. Esta supuesta capacidad evocadora puede explicarse, al menos hipotéticamente, por el contagio semántico que sufren los significantes por el contacto con sus correspondientes significados. En algunos casos, la fusión íntima entre expresión y concepto puede provocar que los fonemas del significante se contaminen de los rasgos semánticos contenidos en el significado, de forma que terminen por adquirir alguno de ellos, hasta alcanzar cierto grado de asociación supuestamente estable y aparentemente motivada de forma natural” (Díaz, 2002: 8)

La iconicidad es un subtipo<sup>6</sup> de fonosimbolismo que, siguiendo con la teoría de Peirce, se puede definir como la relación de similitud, semejanza o analogía entre propiedades de la forma comunicativa o lingüística y ciertas propiedades sensoriomotoras, distribuciones espaciotemporales o, incluso, con nuestras experiencias, que pueden llegar a ser afectivas, y que conciernen con los referentes (Scotto, 2017: 431). A pesar de que Scotto usa la definición de Pierce de iconicidad para explicar otros fenómenos, como el efecto McGurk, el autor la reajusta para explicar por qué existen diferentes estímulos e iconos. De esta manera, consigue relacionar la iconicidad con el fonosimbolismo, tratándolo como si fueran prácticamente sinónimos.

Continuando con la línea de investigación de Scotto, lo que conocemos como el símbolo o el icono es una idea abstracta preestablecida y adquirida a través de las experiencias pasivas y, a su vez, representarían la estereotipación de aquello que conocemos por estímulo (2017).

Asimismo, Scotto recoge una idea de Pierce que le parece importante resaltar y es que este sostuvo que todas las lenguas tenían intrínsecamente iconos dentro de ellas y que, por ello, cada fenómeno lingüístico es propenso a ser interpretado según el ítem que se quiera estudiar (2017: 430) y, por lo tanto, la iconicidad, así como el fonosimbolismo, no podría subsistir sin las relaciones pragmáticas que se establecen. En cierto modo, el autor afirma la idea de que todos los fenómenos lingüísticos, en este caso el fonosimbolismo, tienen en sí mismos una interpretación que a veces puede ser tanto consciente como inconsciente, porque nuestra propia lengua y nuestras capacidades psicocognitivas se encargan de construir vínculos inherentes. Según Barón y Müller (2014), resumen de la teoría lingüística de Chomsky que

“la actuación, o ejecución lingüística, corresponde a la interpretación y comprensión de oraciones de acuerdo con la competencia, pero regulándose además a partir de principios extralingüísticos, como las restricciones de la memoria, e incluso las creencias” (419).

Entonces, esto ayuda a justificar al autor de que el fonosimbolismo existe o, al menos, considera que es natural que exista la iconicidad.

---

<sup>6</sup> Para saber más sobre los subtipos del fonosimbolismo consúltese: fenómenos *psychomimes* (característico de las lenguas asiáticas) (Asano, 2014), fonomimetismo (Díaz, 2002: 8), simbolismo sinestésico (Iborra, 2011), onomatopeyas (Francesconi, 2011) y otros mecanismos formales como: léxico, la reduplicación, la alternancia de tonalidades, la alternancia de dureza o el alargamiento vocálico (Reyes, 2014: 220).

### 3.3. La frecuencia y el tono

Existen básicamente tres parámetros diferentes que son importantes para cualquier estudio sobre prosodia: la frecuencia (y la modulación de F0), la duración y la intensidad (Fernández; Martínez, 2002: 168). Pero, nuestra pretensión ahora consiste en investigar una de ellas, la frecuencia y, en concreto, el tono, que nos servirá como herramienta básica para comprender todo el estudio.

Según Ladefoged (1996), la frecuencia se debe definir a través de las ondas acústicas. La frecuencia la define el número de ciclos completos por unidad de tiempo, por ejemplos el segundo. De aquí se extrae la frecuencia fundamental ( $f_0$ ) que es “la onda sonora simple de frecuencia más baja entre las que forman una onda sonora compleja<sup>7</sup> [que] corresponde a la frecuencia de abertura y cierre de los pliegues vocales” (Llisterri, 2021). Asimismo, el correlato perceptivo de la frecuencia fundamental es lo que conocemos como la altura tonal, el tono o, en inglés, *pitch*, el cual es responsable de percibir los sonidos como graves (que tienen una frecuencia fundamental más baja y, por lo tanto, menos ciclos por segundo) o agudos (que tienen una frecuencia fundamental más alta y, por ello, más ciclos por segundo) (Llisterri, 2021). En otras palabras, el término de frecuencia está asociado con “[e]l término «frecuencia fundamental» ( $f_0$ ) [que] hace referencia a una propiedad física, la frecuencia de vibración de los pliegues vocales; mientras que «tono» alude a la impresión perceptiva que produce en los oyentes la frecuencia fundamental de la onda sonora” (Fernández, 2015: 48). La  $f_0$  refleja es la abertura y el cierre de los pliegues vocales, es la frecuencia más baja dentro de la onda sonora compleja y mediante permite catalogar las voces (Kent; Read: 1992). Actualmente, la unidad de medida internacional para calcular la frecuencia son los Hercios (Hz). Titze fija el rango de voces femeninas entre 165 y 330 Hz (2000: 293), mientras que Rodero intenta ajustarlas diciendo que “podemos acotar la frecuencia de la voz masculina entre 50 y 200 hercios y la femenina entre 150 y 350 hercios” (2001: 2) y concluye que la media en voces masculinas rondaría los 125 Hz y en voces femeninas sería de 215 Hz.

Desde otro punto de vista, Navarro Tomás define la altura tonal desde la articulatoria: “[l]a producción del tono agudo requiere de las cuerdas vocales una tensión

---

<sup>7</sup> Onda compleja: “onda resultante de la adición de un número determinado de ondas simples” (Gil, 1988: 149)

mayor y una vibración más rápida que las del tono grave” (1974: 18). En otras palabras, en las voces cuya altura es mayor, la voz se eleva debido a que la glotis hace más cierres por segundo y, por lo tanto, percibimos sonidos agudos y, por el contrario, en aquellas cuya vibración por segundo es menor y, por ende, hay menos tensión en las cuerdas vocales, se produce un descenso en la voz y se percibe un sonido más grave (Rodero, 2001: 5). Es por esta razón que, por un lado, los niños, al tener una glotis más pequeña en cuanto a la amplitud de su cavidad, tienen más capacidad de producir más cierres por segundo debido a que sus pliegues vocales tienen que recorrer menor distancia para producir una oclusión y, normalmente a consecuencia de esta condición física, suelen tener voces más agudas y finas (Le Huche; Allali, 1993: 100). Mientras que, por otro lado, en edad adulta, una vez se ha desarrollado completamente el aparato fonador, el tono y la tesitura<sup>8</sup> se determinan para el habla espontánea unas condiciones físicas del hablante predeterminada que les permite tener una altura tonal regular (Rodero, 2001: 2). Sin embargo, a medida que los individuos envejecen, la elasticidad y rapidez de las cuerdas vocales disminuye y eso consigue que las personas mayores tengan voces más graves (Le Huche; Allali, 1993: 101).

### 3.4. Asociaciones fonosimbólicas en el contenido audiovisual

En diversos experimentos, Soto (2000), Rodero (2002), Fernández (2015), Tsantani; Belin; Paterson; McAleer (2016), han analizado el fonosimbolismo en el contenido audiovisual, ya sea político, publicitario o, en ocasiones, radiofónico. Por lo tanto, actualmente disponemos de datos con resultados sobre asociaciones fonosimbólicas.

Navarro Tomás (1944) ya intuía que los tonos graves y agudos podían vincularse a ciertos conceptos, porque creía que

“los tonos de vibraciones más frecuentes causan en el oído y en el sistema nervioso una impresión más incisiva y excitante que los de vibración lenta. En la expresión y en la percepción, a los tonos agudos y graves se asocian respectivamente aquellos sentimientos que representan mayor o menor energía en las reacciones del ánimo y en el esfuerzo vital. El tono agudo se presta a la evocación de todo aquello que se considera o siente como

---

<sup>8</sup> En música, la tesitura engloba el conjunto de sonidos que se adapta mejor a una voz y que el cantante o el hablante puede emitir con comodidad sin fatigar la laringe. Normalmente, la unidad de medida que se utiliza para calcular el rango son las octavas. La tesitura es lo que llamaba Navarro (1974: 27) al tono normal.



fuerte, alegre, vivo o claro, y el tono grave a la de las ideas y emociones de carácter oscuro, flojo, triste o pesado” (18)

Por lo tanto, ya vemos en aquel entonces que había una intuición por estudiar el fonosimbolismo y, a medida que han ido pasando los años, los rasgos emocionales que propone el autor se han ido perfilando con diferentes estudios.

Por un lado, Rodero (2001), centrada en saber qué tono es el más idóneo para transmitir información a través de la radio, concluyó que los oyentes preferían voces graves porque transmitían credibilidad y seguridad, por lo que las voces de los hombres se preferían para hacer lecturas de noticias, de discursos políticos, de exposiciones o del tiempo. En cambio, las voces muy agudas o de pito (superiores a 212 Hz), provocaban rechazo a los oyentes y suscitaban sentimientos negativos para cualquier lectura en voz alta, por lo cual las mujeres que podían llegar a estos tonos no tenían la misma consideración que los hombres con voces más graves, aunque hicieran el mismo discurso en cuanto al contenido. No obstante, las voces medio agudas dentro del rango de voces femeninas (equivalente a 196,30 Hz<sup>9</sup>) obtenían buenos resultados en lecturas de poesía y textos sobre ideas más abstractas. Todo lo dicho lleva a la autora del estudio a pensar que las voces y su altura tonal están muy influidas por los estereotipos sociales que ponen de manifiesto la inferioridad de la mujer dentro de una jerarquía social.

Por otro lado, Fernández (2015) en su estudio relaciona el tipo de voz con un campo semántico concreto, porque exponían anuncios a diferentes espectadores con el fin de testar qué tipo de voz es más beneficioso para incrementar las ventas. Considera, después de hacer encuestas, que la frecuencia puede ser asociada a una idea o a una sensación. En resumidas cuentas, un tono de voz grave se ha visto asociado a adjetivos como *cremoso, succulento, serio, riguroso, competente, fiable, objetivo, veraz, excitante, formal*, entre otros adjetivos que son sinónimos o relativos a su campo semántico (2015: 66). Mientras que las voces agudas se han asociado tradicionalmente a adjetivos como *saludable, superficial, ligero, fluido, infantil, tonto, divertido, alegre, agradable, entusiástico, engañoso, informal, pasivo, positivo, entretenido*, entre otros (2015: 66).

---

<sup>9</sup> Referencia: véase Figura I.

A modo de conclusión, cuando tenemos una voz grave se transmite la sensación de credibilidad y cuando trabajamos con voces agudas percibimos una impresión de agradabilidad, diversión y entretenimiento.

Sin embargo, como afirma Navarro Tomás, la altura, la energía, la duración de los sonidos o la entonación -en general, la prosodia- son otros efectos que cooperan para hacerla parecer firme o trémula, suave, áspera, clara u oscura, dulce o agria, blanda o seca, etc. (1974: 155) o, también más creíble o entretenida.

#### 4. METODOLOGÍA

En este estudio analizamos un vídeo de *YouTube* en el que hemos extraído tres fragmentos distintos, que hemos manipulado sus audios en función las tablas de Rodero (2002) para pasar dos cuestionarios a treinta sujetos: un primer cuestionario de preferencia con ordenación de la agradabilidad en el que se les muestra los tres fragmentos con cinco modificaciones de la altura tonal y un segundo cuestionario de nivel de acuerdo para valorar hasta qué punto determinadas características encajan con el audio que se les presenta.

##### 4.1. Corpus

El corpus se basa en los valores de las tablas de expectativas que ideó Rodero (2002) para justificar las manipulaciones de altura tonal aplicadas a cada fragmento de audio. Por todo ello, seguidamente describiremos qué fragmentos se han utilizado para la creación del experimento y aclararemos diversas cuestiones que refieren a la locutora y a los sujetos. La frecuencia original del audio se ha ajustado a los diferentes tipos de voz que aparecen en la siguiente tabla que señala Rodero en su experimento.

#### Tablas explicativas del experimento.

Resultados generales del experimento.

Tipo de voz		Frecuencia tonal	Porcentaje de apoyo		Sensaciones suscitadas
			Más agradable	Menos agradable	
<b>VOCES FEMENINAS</b>					
Más grave	Resonante	171.4 Hz.	60%	0%	Es una voz acogedora, seria, natural directa y suave. Transmite sensaciones de mayor credibilidad, tranquila y veracidad.
Media grave	Apagado	196.3 Hz.	36%	0%	Con fuerza
Media aguda	Claro	207.44 Hz.	4%	45%	Es la más intelgible, limpia y delicada
Más aguda	No resonante	212 Hz.	0%	55%	La voz más añiñada, carente de credibilidad y seguridad

**Figura I:** Rodero E. (2002). "Una voz mágica para contar las noticias" en *Chasqui*, Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América, nº 80, 56.

Cabe señalar que este experimento se basa en los datos de Rodero porque actualmente es una de las pocas investigadoras y locutoras hispanohablantes que han trabajado con la altura tonal y ha esquematizado de manera sencilla los tipos de voces femeninas y masculinas propias del campo de la comunicación en español.

#### 4.1.1. Selección del vídeo

El video seleccionado para este trabajo de investigación podríamos decir que se acerca al contenido *DrawMyLife* o *DibujaMiVida*, que son vídeos educativos que están muy en tendencia y se explican a través de dibujos y una voz en *off* que va relatando o explicando diferentes hechos. Estos vídeos pueden ser muy distintos en cuanto al contenido. Pueden tratar de personajes o hechos históricos (como en nuestro caso), explicar leyendas o cuentos, comentar datos curiosos o, incluso explicar teorías o teoremas científicos, entre otras cosas. Debido a esta mezcla entre rigor informativo y voluntad por entretener a un público, este tipo de contenido ha gustado mucho a los espectadores, lo cual ha conseguido que estos vídeos tengan millones de visualizaciones y éxito durante años y que se sigan publicando vídeos en la plataforma todos los días.

En concreto, hemos escogido un vídeo de divulgación histórica explicado por una voz femenina, la que obtenemos de "La Revolución Francesa en 16"<sup>10</sup>, un vídeo de *YouTube* del grupo *Infonimados*, que actualmente tiene 119.000 seguidores. En este vídeo, que se subió a la plataforma el 24 de marzo de 2021, tienen más de 29.800 *likes* o "me gusta" y más de 700.000 visualizaciones. Tras seleccionar tres fragmentos comparables, aplicamos cuatro modificaciones para variar la altura tonal de la voz. En total obtenemos cinco audios diferentes para cada uno, que se emplean en diversas actividades a un grupo de sujetos. El funcionamiento del experimento se encuentra detallado en el capítulo 4.3, dedicado al diseño experimental.

Esta representación animada tiene el propósito, según la descripción del propio vídeo, de resumir La Revolución Francesa y algunos momentos clave para su comprensión, pero, aparte de adjuntar alguna referencia bibliográfica como Spielvogel (2010)<sup>11</sup> o Wikipedia, añaden una "NOTA IMPORTANTE: este video es un resumen del

---

<sup>10</sup> Véase en este enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=3XmZnfDvuu4&t=5s>

<sup>11</sup> Spielvogel, J. (2010). *World history*. New York: Glencoe/McGraw-Hill.

tema planteado y está destinado para fines de entretenimiento. Si estás viendo este video con propósito educativo, siempre recuerda consultar más fuentes”, lo cual ya señala que, aunque haya una intención explicativa y divulgativa, la función principal es entretener.

Por un lado, las características geolectales de la locutora cuya voz se emplea como base son:

- Género: mujer.
- Canal en *YouTube*: Infonimados.
- Lugar de nacimiento y ciudad de residencia: Panamá, Ciudad de Panamá<sup>12</sup>.
- Lengua materna: español.
- Edad: 24 años<sup>13</sup>.

Por otro lado, este trabajo ha comenzado cuestionándose por qué existen menos voces femeninas en el mundo de *YouTube*, de esta manera eliminamos la presencia de voces masculinas y evitamos que exista una tendencia a posicionar la voz masculina por encima de la voz femenina. Así, obligamos al sujeto a valorar un único tipo de voz, centrándose únicamente en la altura tonal.

#### 4.1.2. Perfil sociolingüístico de los sujetos

En la encuesta sociolingüística iremos en busca de un perfil concreto de sujetos. En este caso, se escogen mujeres peninsulares<sup>14</sup> con bilingüismo en catalán y en español y dominancia en español que lleven viviendo más de un año en la provincia de Barcelona, con estudios universitarios en curso o acabados, y, por último, que estén en el rango de edad de 18 a 25 años.

---

<sup>12</sup> Los sujetos que realizan la prueba son hablantes peninsulares y escuchan la voz de una hablante hispanoamericana, lo que podría incidir en los juicios emitidos, ya que se trata de dos variantes geolectales distintas. Además, a pesar de que el español es una lengua pluricéntrica, existen prejuicios y estereotipos entre la zona del español “núcleo” (de España) y el español de la “periferia” (de América), que se configuró por la colonización (Musulin; Bezlaj, 2017). Es por esta razón, que ciertos hispanohablantes peninsulares rechazan ver películas o escuchar audios de una variante hispanoamericana. No obstante, dadas las dificultades para conseguir la cooperación de otras locutoras, se ha optado por trabajar con esta voz, que pertenece a una hablante nativa de español.

<sup>13</sup> El grupo Infonimados facilitó los audios para ser usados como objeto de estudio de este experimento y consintió que sus datos personales aparecieran en este trabajo de investigación.

<sup>14</sup> Los resultados de esta encuesta pueden estar sujetos a los estereotipos intrínsecos de cada oyente, por lo que, al ser un experimento de percepción, podrían basar sus respuestas en una decisión dialectal y no en lo que propiamente buscamos, la altura tonal. No obstante, creemos que los resultados pueden ser lo suficientemente significativos para que se los tenga en consideración, porque, en definitiva, se obligará al sujeto a colocar en un *ranking* qué frecuencia tonal prefiere, por lo que debería discriminar entre tonos y no entre la variedad dialectal, pero las respuestas pueden abrir una puerta a futuros estudios sobre percepción dialectológica cuya función es analizar aspectos como el que planteamos.

Hemos seleccionado 30 encuestas<sup>15</sup> de mujeres<sup>16</sup> que están entre los 18 y 25 años. En especial, un 34,5% declara tener 21 años, y el 31% dice tener 22 años, por lo que conformarían la mayoría de las encuestadas. Además, todos los sujetos están cursando o han cursado estudios universitarios, son residentes en la provincia de Barcelona (y el 50% de ellas vive en la ciudad de Barcelona desde hace más de un año). Poseen una variedad geolectal bastante concreta y definida. De hecho, hemos recogido los lugares exactos de dónde nacieron, como también de la residencia actual (consúltase anexo 6) para delimitar la zona geográfica. Asimismo, afirman ser bilingües en catalán y español (aunque hay cuatro que declaran tener más de dos lenguas) y todas ellas consideran que tienen fluidez y dominancia en español. Constituyen, por tanto, un grupo homogéneo. Aunque no hemos obtenido más respuestas, consideramos que estos sujetos son suficientes y válidos para hacer la encuesta.

#### 4.1.3. Fragmentos seleccionados

Dicho todo lo anterior, hemos seleccionado tres fragmentos distintos del vídeo original. El tono medio ha sido determinado a través de PRAAT.

<i>Fragmento</i>	<b>Duración</b>	<b>Tono medio</b>	<b>Tipo de voz</b>
<i>Primero</i>	00 min 22 s al 00 min 52 s	224,70 Hz	Agudo
<i>Segundo</i>	02 min 04 s al 02 min 33 s	211,40 Hz	Agudo
<i>Tercero</i>	07 min 23 s al 07 min 48 s	214,60 Hz	Agudo

**Tabla I.** Fragmentos seleccionados con su duración, su tono medio y la altura tonal a la que pertenecen.

En estos fragmentos, según la tabla de Tarneaud (1961) recogida por Titze (2000)<sup>17</sup>, la voz que estamos analizando correspondería a *mezzosoprano* en cuanto al primer fragmento y *altos* para los dos siguientes. No obstante, para un experimento en el

<sup>15</sup> Se contactó con los sujetos cuyo perfil sociolingüístico se conocía y encajaba con lo requerido y se les pidió que cumplimentaran la encuesta para dejar constancia de los datos.

<sup>16</sup> Para controlar el posible efecto de una diferencia entre géneros, se ha optado por escoger solo a mujeres para que escuchen una voz femenina.

<sup>17</sup> Véase el anexo 1.

que la voz aguda ya viene con la condición de estar considerada menos creíble, esta altura tonal resultaría poco ideal, sobre todo si su rango tonal fluctúa en agudos.

Los fragmentos tienen una duración muy parecida, que difiere solo en 3 segundos como máximo, ya que duran 26 s, 29 s y 27 s respectivamente. Se optó por buscar fragmentos de duración similar y que no cortaran la oración a fin de que el contenido pudiera comprenderse bien y sin interrupciones. Tal y como indican Correa, Lupiáñez y Tudela en un artículo sobre la percepción del tiempo, captar diferencias entre las dos secuencias temporales depende de dos factores, la memoria y la atención (2006: 160), por lo que, si al sujeto no se le obliga a comparar entre dos frecuencias temporales y, por lo tanto, solo debe centrarse en otros aspectos dentro de esa secuencia, no notará ningún cambio significativo. Si uno de estos ítems -la atención- no es activado cognitivamente, el sujeto obviará cualquier cambio (161). Asimismo, los autores destacan que diversos estudios han avalado que realmente no existe una correlación directa entre el cómputo general de duración y la extensión de cada audio (163). De esta forma, podemos deducir que el sujeto no es capaz de encontrar diferencias perceptivas en los 3 segundos de audio que hay en nuestros fragmentos.

#### 4.1.4. Modificaciones de la altura tonal

Una vez seleccionados los recortes, estos han recibido cuatro manipulaciones del tono, de manera que obtenemos cinco audios (cuatro modificaciones y el original) en total según la tabla de expectativas: altura tonal muy grave (<171,4 Hz), medio grave ( $\approx$  196,3 Hz), medio aguda ( $\approx$  207,44 Hz), aguda (que coincide con la versión original) y, por último, un tono vulgarmente conocido como “voz de pito” o más elevado de lo esperado (>230 Hz) que hemos colocado porque se espera que a los oyentes se les produzca una sensación de rechazo inmediato (Rodero, 2001: 9). Los resultados de los cambios se plasman en tres tablas distintas<sup>18</sup>, que señalan la altura tonal de cada audio expresada en *Hercios* y el porcentaje de reducción o de aumento respecto al audio original. Todas las modificaciones se han realizado empleando el programa Audacity, capaz de modificar el tono mediante porcentajes.

#### 4.2. Observaciones

---

<sup>18</sup> Véase el anexo 2.

Aunque en este trabajo se pretendía trabajar con los audios originales<sup>19</sup> del material publicado en *YouTube*, se intentó excluir cualquier posible efecto sonoro superpuesto, por lo que se solicitó el audio sin efectos sonoros ni música de fondo a los creadores del vídeo. Hemos realizado todo el experimento con el audio proporcionado.

También deberíamos destacar que la edad de la persona que habla es un factor importante, porque no es lo mismo hacer este experimento con una persona de 24 años, con el aparato fonador formado y su voz estable, que con un adolescente (que está formándose) o un anciano (que tiene una caída de la altura tonal). Es además una mujer.

A nivel mundial, *YouTube* tiene un 11% de creadores de contenido que tiene entre 18 y 24 años, en los que entraría nuestra locutora, y un 38% de todos los usuarios son mujeres<sup>20</sup> y esto la situaría en la minoría, por edad y por género. Es más, no solo nos encontramos con un porcentaje bajo de creadoras, sino que también esas voces femeninas deben hacerse lugar teniendo una voz más aguda que las voces masculinas a las cuales se les concibe como más creíbles, honestas y seductoras (Fernández, 2015), por lo que ya son en sí mismas más favorables a tener más visualizaciones que las voces femeninas. Es por esta razón, principalmente, que se ha escogido una voz femenina antes que a una voz masculina, ya que nos interesaba hacer un estudio del género más condicionado.

### 4.3. Diseño experimental

La investigación parte de un estudio experimental en el que los resultados se obtienen tras presentar unos audios a unos sujetos para que contesten diversas encuestas de valoración. A continuación detallamos los dos bloques que configuran el experimento.

#### 4.3.1. Primer bloque del experimento

El primer bloque de este experimento consta de tres actividades que comparten el método de funcionamiento, pero los pasajes que se presentan son diferentes, porque recordemos que este estudio trabaja con tres fragmentos distintos (véase apartado 4.1.2). Con este primer bloque se pretende contestar nuestro primer y tercer objetivo, que es determinar qué tono se prefiere para el vídeo que están visualizando.

---

<sup>19</sup> Debe tenerse en cuenta que el audio empleado difiere de la voz natural grabada en el estudio, ya que las creadoras aceleraron la velocidad y le aplicaron reducción de ruido tres veces. El hecho de que introdujeran alteraciones es ya significativo, porque nos acercan más a la idea de qué y cómo suponen los creadores que el espectador quiere consumir este tipo de contenido, muy posiblemente porque busca un conocimiento rápido, curioso y conciso, lo cual abriría otra puerta a futuras investigaciones.

<sup>20</sup> *YouTube Statistics*, disponible en Google Services [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

En cada actividad aparecen tres fases. En la primera fase, siempre se les aparecerá un vídeo que no tiene sonido, que pertenece a un fragmento del vídeo original que está subido en *YouTube*. En una segunda fase, una vez hayan acabado de ver el vídeo pertinente, deberán escuchar cinco audios (el original más las cuatro modificaciones del tono) que encajan perfectamente con el vídeo que han visto. Podrán escuchar cuantas veces necesiten esos audios para poder ofrecer después una respuesta definitiva en un *ranking*. En la última fase, deberán hacer un *ranking*, en forma de escala de Likert, en el que deberán clasificar los audios según el que consideren que encaja mejor para el vídeo que han visto, siendo 1 el que menos encaja y 5 el que mejor encaja. Las filas y las columnas están bloqueadas para que no puedan repetir el número, obligándoles a realizar una jerarquía entre los audios. Esta actividad es totalmente consciente, porque pueden escuchar cuantas veces quieran los audios, por lo que pueden darse cuenta de que existe un cambio de tono. De esta manera, esta actividad se plantearía como un estudio de valoración, pero basado en la percepción.

Asimismo, para cada uno de los tres fragmentos, los audios se presentan de manera ordenada, del tono más bajo (muy grave) al tono más alto (muy agudo). Están organizados de la siguiente forma (véase el anexo 2 para interpretar la leyenda numérica):

Altura tonal muy grave (audios 1.1, 2.1, 3.1)

Altura tonal medio grave (audios 1.2, 2.2, 3.2)

Altura tonal media aguda (audios 1.3, 2.3, 3.3)

Altura tonal aguda, la versión original (audios 1.4, 2.4, 3.4)

Altura tonal muy aguda (audios 1.5, 2.5, 3.5)

El objetivo es que el sujeto pueda escuchar cuantas veces quiera los audios, compararlos y dar una respuesta decisiva, con el fin de ordenar de mayor a menor preferencia. De esta manera sabremos qué altura tonal prefiere para el vídeo que ha visto.

El bloque termina cuando completan los *rankings*. Entonces, podrán descansar durante unos minutos para pasar al siguiente bloque. De esta manera, conseguimos que el sujeto no se agote mentalmente.

#### 4.3.2. Segundo bloque del experimento



El segundo bloque de la experimentación se divide en dos grandes actividades, pero realmente el funcionamiento de estas es igual y siguen un mismo método. La finalidad es demostrar el segundo objetivo que nos planteábamos y parte del tercero.

Utilizaremos los mismos 15 audios del primer bloque, pero ordenados aleatoriamente<sup>21</sup>. El objetivo de que estén ordenados aleatoriamente es dificultar que el oyente identifique qué altura tonal está escuchando al compararlos con la misma familia de fragmentos, como sistemáticamente hacía en el bloque anterior.

Es más, aparte de reescuchar todos los audios deberá valorarlos, en una escala lingüística de Likert, en función de estos cinco atributos: “agradable”, “competente”, “creíble”, “divertido” y “entretenido”. En este sentido, el sujeto considerará cuán de acuerdo está en atribuir una propiedad al audio que está escuchando. Para ello, valorará independientemente cada una de las propiedades para cada uno de los audios.

Los adjetivos escogidos hacen referencia a los objetivos de este estudio, porque se quiere determinar qué asociaciones se establecen entre una altura tonal concreta y un icono simbólico. Por esta razón, valoramos cinco ítems que están relacionados con ambas dualidades: por un lado, audios creíbles y competentes y, por otro lado, audios divertidos, entretenidos y agradables.

#### 4.3.3. Escala de Likert

La escala de Likert<sup>22</sup> es una herramienta psicométrica que fue publicada por el psicólogo estadounidense Rensis Likert en 1932 con el objetivo de operar en encuestas o cuestionarios de investigación. Se utiliza como una escala de valoraciones en la que evalúan, de normal, en cinco ítems diferentes. En su versión española y con cinco niveles, pueden usarse tanto los números del 1 al 5, siendo 1 inferior y 5 el nivel máximo, como palabras: “totalmente en desacuerdo”, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo. Esta escala ha demostrado durante años una alta consistencia interna que permite analizar concretamente el nivel de acuerdo o desacuerdo para una serie de afirmaciones (Carfio; Perla, 2007: 106). El encuestado debe poner valor cuantitativamente a aquello que se le presenta.

---

<sup>21</sup> Ordenados aleatoriamente por una hoja de cálculo, siendo los ocho primeros audios: 3.5, 2.4, 1.3, 3.2, 2.3, 3.3, 1.2, 2.1 y los siete restantes: 1.5, 1.1, 3.1, 2.5, 1.4, 2.2 y 3.4.

<sup>22</sup> Véase anexo 5.

En este estudio, la escala de Likert resulta muy conveniente porque permite discriminar qué alturas tonales prefieren o no los sujetos. En nuestro caso, en el primer bloque hay un *ranking* que funciona con el sistema numérico, mientras que en el segundo bloque se emplea la escala lingüística para facilitar la experiencia.

## 5. RESULTADOS

Los resultados se presentan siguiendo de manera ordenada los objetivos, que corresponden a las dos hipótesis del trabajo.

### 5.1. Primer bloque: *rankings*

A continuación se detallan los resultados obtenidos de los *rankings* que conforman el primer bloque del experimento. Hemos organizado los siguientes apartados por actividades, acotando los audios que han valorado. El propósito de este primer bloque es demostrar la primera hipótesis y, por ende, el primer y el tercer objetivo.

#### 5.1.1. Primera actividad: audios del primer fragmento, 1.1 a 1.5

Los sujetos valoran del uno al cinco qué audio creen que encaja mejor con el vídeo propuesto. Vamos a extraer la moda<sup>23</sup> para cada caso. Veámosla en los siguientes puntos: audio 1.1 es de 2, audio 1.2 es de 3, audio 1.3 es de 5, audio 1.4 es de 2, audio 1.5 es de 1. Esto nos indica que el audio 1.3 (medio agudo) ha sido el mejor valorado en la mayoría de las veces y el audio 1.5 (muy agudo) ha sido el menos preferido. En concreto, el 46,7%<sup>24</sup> votó al audio 1.3 como el más lícito para el vídeo que observaron y el 73,3% consideró que el audio 1.5 era el menos deseado para lo que estaban viendo. Para visualizar esta información en forma de gráfico, consúltese el anexo 7, que representa las respuestas de los 30 sujetos de esta sección.

Como segunda opción, prefirieron los tonos más graves a los tonos agudos, pero sin llegar a un tono muy agudo que, como hemos visto, la mayoría clasificó como el peor audio para encajar con el vídeo. Si observamos la gráfica, los sujetos prefirieron el audio 1.2 al tono original, el cual recibió pocas valoraciones positivas por lo que respecta al ítem cinco. De hecho, nueve sujetos valoraron que la altura tonal original (audio 1.4)

---

<sup>23</sup> La moda en matemáticas es el valor que tiene mayor frecuencia absoluta, es decir, la moda determina qué posición ha sido la más votada entre todos los sujetos.

<sup>24</sup> Todos los porcentajes que se darán a continuación son resultados parciales que referencian al audio en concreto y no al común global de los audios.

debería ocupar la segunda o tercera posición en el *ranking*, lo cual supondría el 60% de los votos.

#### 5.1.2. Segunda actividad: audios del segundo fragmento, 2.1 a 2.5

Las gráficas con el número de casos se adjuntan en el anexo 8. Esta actividad era idéntica a la anterior, solo cambiaban los fragmentos utilizados, esta vez del 2.1 al 2.5. Sin embargo, los resultados no han sido iguales porque esta vez el audio más preferido ha sido el 2.1 (muy grave) con un 36,7% de los votos, aunque ha estado muy cerca el audio 2.3 (medio agudo) con un 30%. Casi por unanimidad el audio 2.5 (muy agudo) ha recibido un 83,3% del total, lo cual lo pone en el puesto del audio que menos encaja con el vídeo que han visto.

En cuanto a las modas, para el audio 2.1 es de 5, el audio 2.2 es de 4, el audio 2.3 es de 5, el audio 2.4 es de 2 y el audio 2.5 es de 1. De tal forma, estos audios nos revelan que como segunda opción prefieren, de nuevo, una voz grave a una aguda, porque el audio 2.2 (medio grave) ha recibido más votos en cuarta posición y la voz original (audio 2.4) ha sido más votada como el segundo audio menos deseado. En porcentajes, el audio medio grave acumularía un 73,4% como tercera y cuarta opción, mientras que, para el audio original, un 30% lo prefiere como cuarta, un 23,3% lo coloca en tercera posición y 36,7% lo posicionaría en la segunda.

#### 5.1.3. Tercera actividad: audios del tercer fragmento, 3.1 a 3.5

En la última actividad del primer bloque, los sujetos volvieron a visualizar un vídeo siguiendo con la dinámica de las dos anteriores pruebas. En los resultados de esta (véase anexo 9), se vuelve a las preferencias de la primera actividad, en la cual el audio 1.3 y 1.5 fueron el mejor y el peor valorados comparativamente. Por lo tanto, 3.3 y 3.5 han sido el mejor y el peor con un 33,3% y un 76,7% respectivamente.

De nuevo, y más claro que las anteriores, se ve que hay una mayor preferencia por los tonos graves que por los agudos, sobre todo, porque el audio original ha sido valorado en segunda posición con un 46,7%. Prácticamente la mitad de los sujetos han considerado que es el segundo peor audio, por encima de la voz muy aguda, para ajustarse al vídeo que estaban viendo. De hecho, el audio 3.3 (medio grave) ha recibido, también, un 33,3% para la cuarta posición, por lo que lo situaría por encima de la media con un 60,6% de preferencia ante el resto de los agudos o la voz muy grave (audio 3.1) que tiene 36,7% de

las votaciones en segunda posición. Así pues, las modas de estos han sido: para el audio 3.1 es de 2, para el audio 3.2 de 4, para el audio 3.3 de 5, para el audio 3.4 de 2 y para el audio 3.5 de 1.

## 5.2. Segundo bloque: atributos

En el segundo se pretende abordar la segunda hipótesis del estudio a fin de dar respuesta al segundo y tercer objetivo. Para llevar a cabo el análisis del bloque dos, hemos agrupado los audios por tonos, con lo que podemos comparar rápidamente qué atributos se determinan en cada rango tonal. En esta parte del estudio solo destacaremos los ítems que han sido más valorados, extrayendo las características más votadas, y haremos una tabla para resumir las cualidades, junto a los porcentajes de ese atributo dentro de cada categoría. En otras palabras, lo que se ha hecho en estas tablas es, mediante los gráficos de columnas que tenemos en los anexos, extraer la moda del número de casos y expresarla en porcentajes. Por eso, hemos organizado los audios graves en el anexo 10, los audios medio graves en el anexo 11, los medios agudos en el 12, los agudos en el 13 y, finalmente, los muy agudos en el 14. Además, hemos considerado la desviación típica, que es la medida de la dispersión de los resultados de un muestreo. La desviación baja (cercana al 0) indica que los resultados son parecidos, mientras que si es alta existe una gran variación y, por lo tanto, una menor exactitud.

Dicho esto, comenzamos con los tonos muy graves, cuyos audios en la encuesta son el audio 10, 8 y 11, que se corresponden con los audios 1.1, 2.1 y 3.1, respectivamente.

Categorías/audios	Audio 10 (1.1)	Audio 8 (2.1)	Audio 11 (3.1)	Desviación de la muestra $\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}}$
<b>Agradable</b>	La moda se sitúa “En desacuerdo”, con 18 personas prefiriendo esta opción y con un porcentaje de respuestas sobre el total de 60%	En desacuerdo (12 personas, 40%)	Totalmente en desacuerdo (12 personas, 40%)	1,0514837

<b>Competente</b>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (12 personas, 40%)	De acuerdo (16 personas 53,3%)	En desacuerdo (11 personas, 36,7%)	1,05415177
<b>Creíble</b>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (11 personas, 36,7%)	De acuerdo (16 personas, 53,3%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (10 personas, 33,3%)	1,09954025
<b>Divertido</b>	Totalmente en desacuerdo (10 personas, 33,3%)	En desacuerdo (10 personas, 33,3%)	De acuerdo (14 personas, 46,7%)	1,2176398
<b>Entretenido</b>	Totalmente en desacuerdo (10 personas, 33,3%)	De acuerdo (11 personas, 36,7%)	De acuerdo (10 personas, 33,3%)	1,35451342

**Tabla II.** Moda del número de casos expresada en sus porcentajes de valoraciones de los tres audios que corresponden a la altura tonal grave al considerar los cinco atributos y desviación de la muestra.

Por lo que respecta al rango tonal de medio graves, tenemos los audios 7, 14 y 4, que corresponden con los audios 1.2, 2.2 y 3.2. Hacemos la misma tabla para esta franja.

Categorías/audios	Audio 7 (1.2)	Audio 14 (2.2)	Audio 4 (3.2)	Desviación de la muestra $\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}}$
<b>Agradable</b>	Totalmente en desacuerdo (13 personas 43,3%)	De acuerdo (15 personas 50%)	De acuerdo (14 personas, 46,7%)	1,355619
<b>Competente</b>	En desacuerdo (13 personas, 43,3%)	De acuerdo (17 personas, 56,7%)	De acuerdo (13 personas, 43,3%)	0,9924182
<b>Creíble</b>	De acuerdo (10 personas, 33,3%)	De acuerdo (15 personas, 50%)	De acuerdo (17 personas, 56,7%)	0,97381446
<b>Divertido</b>	Totalmente en desacuerdo (9 personas, 30%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (11 personas, 36,7%)	En desacuerdo (10 personas, 33,3%) y comparte moda con ni de acuerdo ni en	1,15583522

			desacuerdo (10 personas 33,3%)	
<b>Entretenido</b>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (9 personas, 30%)	De acuerdo (11 personas, 36,7%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (13 personas, 43,3%)	1,26234231

**Tabla III.** Moda del número de casos expresada en sus porcentajes de valoraciones de los tres audios que corresponden a la altura tonal medio grave al considerar los cinco atributos y desviación de la muestra.

Para los audios con alturas tonales medio agudas tenemos los audios 3, 5 y 6 que hacen referencia a los audios 1.3, 2.3 y 3.3.

Categorías/audios	Audio 3 (1.3)	Audio 5 (2.3)	Audio 6 (3.3)	Desviación de la muestra $\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}}$
<b>Agradable</b>	De acuerdo (10 personas, 33,3%)	De acuerdo (8 personas, 26,7%)	De acuerdo (15 personas, 50%)	1,20904828
<b>Competente</b>	De acuerdo (12 personas, 40%)	De acuerdo (9 personas, 30%) y comparte moda con ni de acuerdo ni en desacuerdo (9 personas, 30%)	De acuerdo (16 personas, 53,3%)	1,05622227
<b>Creíble</b>	De acuerdo (10 personas, 33,3%)	Totalmente de acuerdo (9 personas, 30%), comparte moda con de acuerdo (9 personas, 30%) y ni de acuerdo ni en desacuerdo (9 personas, 30%)	De acuerdo (17 personas, 56,7%)	0,97413491
<b>Divertido</b>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (10 personas, 33,3%)	En desacuerdo (10 personas, 33,3%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (10 personas, 33,3%)	1,17511654
<b>Entretenido</b>	De acuerdo (12 personas, 40%)	Totalmente de acuerdo (8 personas, 26,7%) y ni de acuerdo ni en	De acuerdo (11 personas, 36,7%)	1,21886954

		desacuerdo (8 personas, 26,7%)		
--	--	--------------------------------	--	--

**Tabla IV.** Moda del número de casos expresada en sus porcentajes de valoraciones de los tres audios que corresponden a la altura tonal medio aguda al considerar los cinco atributos y desviación de la muestra.

Los audios originales eran el audio 1.4, 2.4 y 3.4, bajo el nombre de audio 13, 2 y 15 dentro de la encuesta. Los resultados son los siguientes:

Categorías/audios	Audio 13 (1.4)	Audio 2 (2.4)	Audio 15 (3.4)	Desviación de la muestra $\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}}$
Agradable	De acuerdo (11 personas, 36,7%)	De acuerdo (15 personas, 50%)	De acuerdo (10 personas 33,3%)	1,12290865
Competente	De acuerdo (13 personas, 43,3%)	De acuerdo (16 personas, 53,3%)	De acuerdo (10 personas, 33,3%)	1,00783448
Creíble	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (15 personas, 50%)	De acuerdo (16 personas, 53,3%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (11 personas, 36,7%)	0,93249026
Divertido	De acuerdo (10 personas, 30%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (15 personas, 50%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (9 personas, 30%)	1,09590089
Entretenido	De acuerdo (8 personas, 26,7%)	De acuerdo (12 personas, 40%)	De acuerdo (12 personas, 40%)	1,23216363

**Tabla V.** Moda del número de casos expresada en sus porcentajes de valoraciones de los tres audios que corresponden a la altura tonal aguda al considerar los cinco atributos y desviación de la muestra.

Por último, tenemos los audios que representan las voces muy agudas, 1.5, 2.5 y 3.5, los cuales estaban bajo el nombre de audio 9, 12 y 1.

Categorías/audios	Audio 9 (1.5)	Audio 12 (2.5)	Audio 1 (3.5)	Desviación de la muestra $\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}}$
Agradable	Totalmente en desacuerdo (13 personas, 43,3%)	En desacuerdo (13 personas, 43,3%)	En desacuerdo (12 personas, 40%)	0,94155024

<b>Competente</b>	Totalmente en desacuerdo (15 personas, 50%)	Totalmente en desacuerdo (11 personas, 36,7%)	En desacuerdo (13 personas, 43,3%)	1,04391704
<b>Creíble</b>	En desacuerdo (13 personas, 43,3%)	Totalmente en desacuerdo (11 personas, 36,7%)	En desacuerdo (14 personas, 46,7%)	1,02069717
<b>Divertido</b>	De acuerdo (12 personas, 40%)	De acuerdo (14 personas, 46,7%)	De acuerdo (12 personas, 40%)	1,32034876
<b>Entretenido</b>	Totalmente en desacuerdo (10 personas, 33,3%)	De acuerdo (9 personas, 30%)	De acuerdo (12 personas, 40%)	1,3839187

**Tabla VI.** Moda del número de casos expresada en sus porcentajes de valoraciones de los tres audios que corresponden a la altura tonal muy aguda al considerar los cinco atributos y desviación de la muestra.

A continuación, analizamos cada atributo poniendo todos los resultados anteriores en común.

*Análisis de agradabilidad:* los audios graves han obtenido un 46,67% de media en que están en desacuerdo o completamente en desacuerdo en que les resulta agradable el audio que están escuchando, mientras que los audios medio agudos han obtenido el mayor número de porcentaje, 44,43% de media, en cuanto a agradabilidad. Por debajo de este, tenemos los audios agudos, que han obtenido un 40% de media en que están de acuerdo con el atributo de agradabilidad.

*Análisis de competencia:* el audio más agudo ha obtenido el mejor número (43,3%) de resultados positivos en competencia, seguido de los audios medio agudos (con un 41,1%). Sin embargo, los audios muy agudos superan al resto de audios con un 43,3% en que están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con que asocian un atributo de competencia a esta altura tonal.

*Análisis de credibilidad:* la mitad de los sujetos (50%) ha valorado que el audio medio agudo es el mejor por lo que respecta a credibilidad, estando en total o parcialmente de acuerdo con la asociación. Le sigue, con un 46,7%, el audio medio grave que también ha tenido buenas valoraciones. Sin embargo, los audios muy agudos se posicionan al final con un 42,23% de los votos en desacuerdo.



Análisis de *diversión*: los audios agudos y los muy agudos han obtenido un 36,7% y un 42,23%, respectivamente, en que están en total o parcialmente de acuerdo con que son audios divertidos, pero los audios graves y medio graves tienen de promedio, entre el 20 y el 30% de los votos, destacando que son audios poco divertidos.

Análisis de *entretenimiento*: con un 36,7% los audios agudos se clasifican como los mejores valorados en entretenimiento, seguido de los audios medio agudos con 34,47%, mientras que los audios medio graves los catalogan con más de un 30% como neutrales. Aunque no hay un claro indicador de qué audio es el peor valorado, sí que se aprecia en el número de caso una tendencia en los audios medio graves y graves a ser menos entretenidos que el resto.

## 6. DISCUSIÓN

En la discusión haremos una puesta en común de los datos anteriores y una comparación de los resultados con los propósitos iniciales.

Con nuestro primer objetivo tratábamos de averiguar qué audio era el más idóneo para transmitir conocimiento de manera creíble pero entretenida. Para ello nos tenemos que remitir al experimento del primer bloque, porque ha sido el encargado de definir qué fragmentos de sonido prefieren los oyentes para el mismo vídeo de *YouTube*. La primera conclusión absoluta que podemos extraer es que la mayoría de los sujetos descartan la voz más aguda (audios 1.5, 2.5 y 3.5). Como bien decía Rodero (2002), las voces muy agudas o de pito son automáticamente rechazadas para transmitir un contenido creíble. Por esta razón, los sonidos de más alta frecuencia no son los más valorados, sobre todo si el objetivo principal es explicar La Revolución Francesa, que requiere, además, de una cierta profesionalidad, rigurosidad, competencia y verosimilitud para que los oyentes no se cuestionen el mensaje. Fernández (2015) ya apunta en su estudio que aquellos contenidos que requieran de un rigor científico y que, por lo tanto, se les deba tener más en consideración, se prefiere que estén narrados por voces graves antes que por voces agudas. Sin embargo, como hemos visto en el bloque dos, pueden considerar estas voces divertidas y, a veces, entretenidas y eso sería un punto a favor para las voces muy agudas, pero para otro tipo de contenido que no fuera histórico, sino que tratara cuestiones más amenas como, por ejemplo, televisión infantil o curiosidades no académicas (Fernández, 2015). Esto ya indica que existe una asociación entre las alturas tonales más elevadas y la infantilización o la pequeñez, es por eso por lo que un contenido denso, como el

propuesto en este estudio, por mucho que esté explicado a través de dibujos, seguirá siendo rechazado.

Todo parece indicar que, en el primer bloque de la encuesta, hay un porcentaje más alto a favor de los tonos medio agudos, es decir, 1.3, 2.3 y 3.3. Han obtenido más votos, lo cual nos permite obtener la conclusión de que los sujetos prefieren una voz medio aguda ( $\pm 207,44$  Hz) para los vídeos que se les propone. En el segundo bloque se vuelve a confirmar que los sujetos prefieren estos audios, porque están moderadamente de acuerdo con que esa altura tonal les resulta agradable, creíble, competente y entretenida, lo cual resulta interesante porque como apuntaban Soto (2000), Rodero (2002) y Fernández (2015) los atributos de credibilidad y competencia deberían ser más altos en las voces graves, antes que en las agudas. En cambio, se posicionan de forma neutra o en desacuerdo cuando se les plantea si les parece un tono divertido, lo cual también produce una incongruencia con lo mencionado en el marco teórico. Una posible hipótesis, es que el atributo de *diversión* se asocia a tonos más elevados que el propuesto. Lo más interesante de este punto es que podríamos esperar que a los sujetos les llamara más la atención el audio original, puesto que en el segundo bloque ha recibido valoraciones muy positivas en todos los atributos y, sobre todo, porque tiene la mejor media en *entretenimiento*. Sin embargo, en el primer bloque han preferido los audios medio graves (1.2, 2.2 y 3.2) al audio original (1.4, 2.4 y 3.4). Esto sorprende mucho porque en el segundo bloque han valorado mejor en todos los atributos a la voz original que a la voz medio grave. Consideramos que una posible explicación de esta decisión se fundamenta en el tipo de contenido que están viendo, porque tradicionalmente la temática histórica está relacionada con la academia, lo cual la dota de un carácter más formal, más serio. Seguramente, como una posible hipótesis, es que estos están vinculados a la credibilidad y la competencia, entonces, es por eso por lo que al ver un contenido que se considera más trascendente que, por ejemplo, un vídeo de bromas, han preferido una voz más grave a una más aguda. Esto explicaría que existe inconscientemente una iconicidad en cada tipo de voz, en este caso, en la altura tonal que juega en función de la intención pragmática que hay detrás, es decir, de qué tipo de contenido estamos explicando. En definitiva, los sujetos parecen haber seleccionado los tonos medios, en especial la voz medio aguda, que combina los rasgos de agradabilidad, diversión y entretenimiento con los rasgos más altos de credibilidad y competencia y eso afirmaría nuestra primera hipótesis. No obstante, aunque también cumple esos requisitos la voz original, se ha

preferido un tono más grave y con eso podríamos deducir que los tonos medios son más naturales que los tonos agudos en este tipo de contenido. En otras palabras, la cuestión es que puede que consideren que los tonos medios son tonos neutrales, no demasiado agudos ni demasiado graves, lo cual suscitaría en el individuo una sensación de cercanía, de naturalidad. Serían cuestiones sobre las que se podría indagar.

El segundo objetivo de esta investigación era determinar si, como se ha venido determinando en estudios anteriores, existe un fonosimbolismo que asocia los tonos agudos con los atributos de diversión, entretenimiento y agradabilidad y los tonos graves con las características de creíble y competente. Todo parece indicar, como bien se ha recogido en los resultados del segundo bloque, que sí existe esa asociación en el mundo de *YouTube*, al igual que existe en otros campos comunicativos. En concreto, por un lado, hemos comprobado que hay cierta regularidad en la credibilidad de los audios graves, mientras que, por el otro, las voces agudas han tenido resultados más dispersos en cuanto a la credibilidad, pero han mantenido constantes y positivas cuando se ha valorado *entretenimiento*. No obstante, cabe destacar que el atributo de *diversión*, que era de esperar que se asociara a las voces más agudas, ha sido muy irregular en todas las alturas tonales. Aunque no podemos asumir a qué altura tonal se asocia la *diversión*, hay una tendencia a valorar mejor a las voces más agudas como más divertidas y a las voces graves como menos.

El tercer objetivo tenía la finalidad de descubrir si el audio original resultaba conveniente para el vídeo al que acompañaba o si se prefería otra altura tonal. Respondiendo claramente, diríamos que sí, porque cumple con todos los atributos que hemos asignado, pero sería conveniente bajar a un tono medio de los considerados para conseguir una voz óptima. Según las encuestas, tampoco resulta excluyente ser creíble pero entretenido si se plantea desde un tono medio, porque conserva un estado neutral en la altura tonal y no va a ninguno de los extremos. De hecho, podemos confirmar la primera hipótesis porque ser una voz creíble pero entretenida no es, en absoluto, excluyente, sino que pueden complementarse como pensábamos desde la primera hipótesis, porque vemos audios como, por ejemplo, los medios agudos o los agudos que comparten índices positivos de *creíble* y también *entretenido*.

De esta manera, las asociaciones que se transmiten con un tono de voz concreto corresponden con la tabla de expectativas de Rodero (figura I). Es cierto que las voces agudas transmiten, por norma general, una sensación de agradabilidad, diversión y

entretenimiento como vemos en las tablas IV, V y VI de los resultados. Por el contrario, las voces muy graves han tenido un resultado inesperado, ya que en las valoraciones en credibilidad y competencia de la tabla II podemos observar que no han tenido demasiado apoyo. De hecho, los datos de esta tabla muestran una tendencia a estar en desacuerdo con los atributos de credibilidad y competencia, lo cual no permite verificar la hipótesis dos. Sin embargo, el tono medio grave (tabla III) se ha visto beneficiado y ha recibido mejores valoraciones que el tono inferior. Esto ya indicaría, como hemos estado diciendo, que los oyentes prefieren los tonos medios antes que los extremos.

Los resultados del experimento del segundo bloque indican que existe una tendencia a la iconicidad, porque los oyentes han sido capaces de atribuir características concretas en el bloque dos. Hubiera sido muy distinto sino se hubieran mostrado ni de acuerdo ni en desacuerdo con lo que se les proponía, pero hemos visto que están capacitados para vincular una idea abstracta con un tono en particular. Es por eso que en el marco teórico se afirma que todo proceso lingüístico es capaz de ser interpretado simbólicamente si se le fuerza a ello (Scotto, 2017: 430), como ha sucedido en este experimento.

#### 6.1. Futuras proyecciones de trabajo

Aparte de todo el análisis que hemos hecho, con este trabajo queremos ofrecer diferentes propuestas para posibles estudios futuros. Los temas más importantes que se pueden resaltar son los siguientes.

- a) En primer lugar, una propuesta sería partir de la idea de que estamos trabajando con una voz femenina, la cual es más cuestionada que una voz masculina (Rodero, 2002) por sus tonos agudos. Es un hecho que vivimos en una sociedad patriarcal en la que existen unas dinámicas de poder, en la que la mujer está por debajo del hombre (Butler, 1999), y esta asociación puede que vaya más allá de lo que es propiamente es el estudio de la lengua. Por lo tanto, este estudio serviría como evidencia para que especialistas en el campo social y psicológico pudieran seguir avanzando en esta argumentación para analizar en clave de género el porqué de las vinculaciones entre una altura tonal y una característica como la credibilidad o el entretenimiento.
- b) En segundo lugar, sería interesante que otro trabajo tuviera como objetivo analizar la naturalidad en las alturas tonales medias a fin de determinar si realmente se prefieren estas porque se consideran más naturales que las voces graves o agudas.

- c) En tercer lugar, también resultaría interesante continuar analizando cómo puede haber influido en este estudio que los sujetos sean peninsulares y la voz del objeto de estudio sea panameña ampliando el estudio con voces peninsulares, con sujetos panameños y considerando también otras zonas geolectales.
- d) Y, por último, también sería una buena hipótesis para ampliar el presente trabajo preguntarse si las elecciones de audios realizadas por los cuatro hablantes bilingües que difieren en las lenguas que emplean en su bilingüismo pueden venir condicionadas por su perfil lingüístico, ya que se han considerado conjuntamente por tener dominancia en español.

## 7. CONCLUSIONES

En conclusión y como hemos ido viendo hasta ahora, debemos asumir que las voces con una altura tonal media (ya sean medio graves o medio agudas) parecen ser las más aptas para el contenido de divulgación histórica y, en concreto, para este vídeo, mientras que los extremos (muy agudos y graves) están peor valorados. Cabe señalar que la voz original, pese a ser una de las mejores valoradas en el segundo bloque del experimento, ha sido seleccionada como tercera o cuarta opción para representar el vídeo sobre La Revolución Francesa. Aun así, hemos demostrado en la tabla IV que se la identifica como la altura tonal más entretenida y competente por lo que justificaría su uso y su amplio uso en la plataforma digital. Por todo lo dicho, los *youtubers* o nuevos creadores de contenido digital deberían preocuparse de cuidar el tono con el que presentan sus vídeos, porque sus niveles de audiencia y de *likes* pueden depender de la altura tonal empleada. Las barreras entre el contenido audiovisual publicitario, político y radiofónico se han roto y el fonosimbolismo se ha pasado también a este mundo. Todo esto lleva a afirmar que este fenómeno lingüístico no es un caso aislado ni tampoco es exclusivo de un único ámbito comunicativo, sino que las nuevas generaciones también van a estar sometidas a los juicios de valor que inconsciente o conscientemente hacemos en el momento en que clicamos un vídeo.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Asano, Y. (2014). "Japanese interpretation of "pain" and the use of psychomimes". *International Journal of Language and Culture*, 1 (2), 216-238.
- Barón, L. y Müller, O. (2014). "La teoría lingüística de Noam Chomsky: del Inicio a la Actualidad". *Lenguaje*, 42 (2), 417-442.
- Butler, J. (1999). *El género en disputa* (ed. 2007). Barcelona: Paidós. Disponible en: [http://www.lauragonzalez.com/TC/El\\_genero\\_en\\_disputa Butler.pdf](http://www.lauragonzalez.com/TC/El_genero_en_disputa_Butler.pdf)
- Carifio, J. y Perla, R. J. (2007). "Ten Common Misunderstandings, Misconceptions, Persistent Myths and Urban Legends about Likert Scales and Likert Response Formats and their Antidotes". *Journal of Social Sciences*, 3 (3), 106-116.
- Correa, A., Lupiáñez, J., Tudela, P. (2006). "La percepción del tiempo: una revisión desde la Neurociencia Cognitiva". *Cognitiva*, 18 (2), 145-168.
- Díaz, J. A. (2002). "El fonosimbolismo: ¿propiedad natural o convención cultural?", *Tonos digital*, 3.
- Feinberg, D. R., Jones, B. C., Little, A. C., Burt, D. M., y Perrett, D. I. (2005). "Manipulations of fundamental and formant frequencies influence the attractiveness of human male voices". *Animal Behaviour*, 69, 561-568
- Fernández, M<sup>a</sup>. A. y Martínez, E. (2002). "El tono fundamental y la duración: dos aspectos de la taxonomía prosódica en dos modalidades de habla (enunciativa e interrogativa) del español". *Estudios de Fonética Experimental* (ed. XII), Laboratori de Fonètica (UB), 165-200. Disponible en: [https://www.academia.edu/15172954/Fernández\\_Planas\\_A\\_Ma\\_Martínez\\_Celdrán\\_E\\_2003\\_El\\_tono\\_fundamental\\_y\\_la\\_duración\\_dos\\_aspectos\\_de\\_la\\_taxonomía\\_prosódica\\_en\\_dos\\_modalidades\\_de\\_habla\\_enunciativa\\_e\\_interrogativa\\_del\\_español\\_Estudios\\_de\\_Fonética\\_Experimental\\_XII\\_pp\\_165\\_200](https://www.academia.edu/15172954/Fernández_Planas_A_Ma_Martínez_Celdrán_E_2003_El_tono_fundamental_y_la_duración_dos_aspectos_de_la_taxonomía_prosódica_en_dos_modalidades_de_habla_enunciativa_e_interrogativa_del_español_Estudios_de_Fonética_Experimental_XII_pp_165_200)
- Fernández, M. (2015). "La percepción de la cualidad de voz y los estereotipos vocales", *Revista Española de Lingüística*, 45 (1). Ejemplar dedicado a: Percepción del habla / Juana Gil Fernández (ed. lit.), Eugenia San Segundo Fernández (ed. lit.), 45-72.

- Francesconi, A. (2011). "La traducción de los componentes fonosimbólicos del lenguaje". *Espectáculo: revista de Estudios Literarios*, 48, 1139-3637. Disponible en: <https://webs.ucm.es/info/especulo/numero48/fonosimb.html>
- Gil, J. (1988). *Los sonidos del lenguaje*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Hammond, M. (3 de diciembre 2020). Escala de Likert: qué es y cómo utilizarla [Comentario en un fórum en línea]. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/service/escala-likert>
- Iborra, O. (2011). *Sinestesia: el ejecutivo central ante tareas de modalidad cruzada* (Tesis doctoral). Granada: Universidad de Granada
- Influencer MarketingHub. (14 de octubre 2020). Los 12 mejores tipos de contenido para tener éxito en el crecimiento de un canal de YouTube [Comentario en un fórum en línea]. Recuperado en: <https://influencermarketinghub.com/es/mejores-tipos-de-contenido-canal-de-youtube/>
- Infonimados. (2021). LA REVOLUCIÓN FRANCESA EN 16 MINUTOS [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=3XmZnfDvvu4&t=5s>
- Jakobson, R. y Waugh, L. R. (1987). "El encanto de los sonidos del habla". En *La forma sonora del lenguaje*, México: Fondo de Cultura Económica, 172-222.
- Kent, R. y Read, C. (1992). *Acoustic Analysis of Speech* (ed. 2). Journal of Speech, Language, and Hearing Research. DOI: <https://doi.org/10.1044/jshr.3502.314>
- Ladefoged, P. (1996). *Elements of Acoustic Phonetics* (ed. 2). Chicago y Londres: The University of Chicago Press.
- Lalanneab, C. y Lorenceau, J. (2004). "Crossmodal integration for perception and action". *Journal of Physiology*, 98 (1), 265–279
- Le Huche, F. y Allali, A. (1993) *La voz. Anatomía y Fisiología*. Madrid, París: Masson, S.A.
- Levelt, J. M. (2013). *A history of psycholinguistics: the pre-chomskyan era*. Países Bajos: Oxford University Press.

- Llisterri, J. (dir.) (2021). Las características acústicas de los sonidos del habla. *Liceu UAB*. Departament de Filologia Espanyola, Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en: [http://liceu.uab.es/~joaquin/phonetics/fon\\_anal\\_acus/fon\\_acust.html](http://liceu.uab.es/~joaquin/phonetics/fon_anal_acus/fon_acust.html)
- López-Bascuas, L. (1997). “La percepción del habla: problemas y restricciones computacionales” *Anuario de Psicología*, 72, Universitat de Barcelona, pp. 3-19.
- Martínez, H., Rojas, D. y Suárez, F. (2012). “Influencia de la información visual durante la percepción de la prosodia de las emociones actuadas”, *Estudios de Fonética Experimental*, 21.
- McBurley, D. H. (2010). “Evolutionary Approach: Perceptual Adaptations” en Goldstein E. *Encyclopedia of perception* (2010). California/United Kingdom/New Delhi/Singapore: Sage, 405-411.
- Melero, H. (2013). “Sinestesia ¿cognición corporeizada?”. *Átopos. Salud mental, comunidad y cultura*, 14, 5-14
- Musulin, M. y Bezlaj, M. (2017). “Percepción de las variedades del español por parte de los estudiantes de Lengua y Literatura Hispánicas de la Universidad de Zagreb”. *Verba Hispánica XXIV*. DOI: 10.4312/vh.24.1.87-108
- Navarro, T. (1944). *Manual de entonación española* (ed. 1974). Madrid: Guadarrama.
- Reyes, V. (2014). *El simbolismo sonoro en las lenguas indoamericanas*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia. Disponible en: [https://www.academia.edu/35496027/El\\_simbolismo\\_sonoro\\_libro\\_2014\\_veronica\\_reyes\\_pdf](https://www.academia.edu/35496027/El_simbolismo_sonoro_libro_2014_veronica_reyes_pdf)
- Rodero, E. (2001). La voz masculina y femenina en los informativos radiofónicos. Biblioteca on-line de Ciências da Comunicação.
- \_\_\_\_\_ (2002). Una voz mágica para contar las noticias. Ecuador: Ciespal, 53-57.
- Rodero, E., Mas, L. y Blanco, M. (2014). “The influence of prosody on politician’s credibility”. *Journal of Applied Linguistics and Professional Practice*, 11.
- Scotto, C. (2017). “Wittgenstein: iconicidad en el lenguaje y «experiencia del significado». *Disputatio. Philosophical research bulletin*, 6 (7), 423-457.



Soto, M. (2000). *Influencia de la percepción visual del rostro del hablante en la credibilidad de su voz* (Tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona.

Spielvogel, J. (2010). *World history*. New York: Glencoe/McGraw-Hill

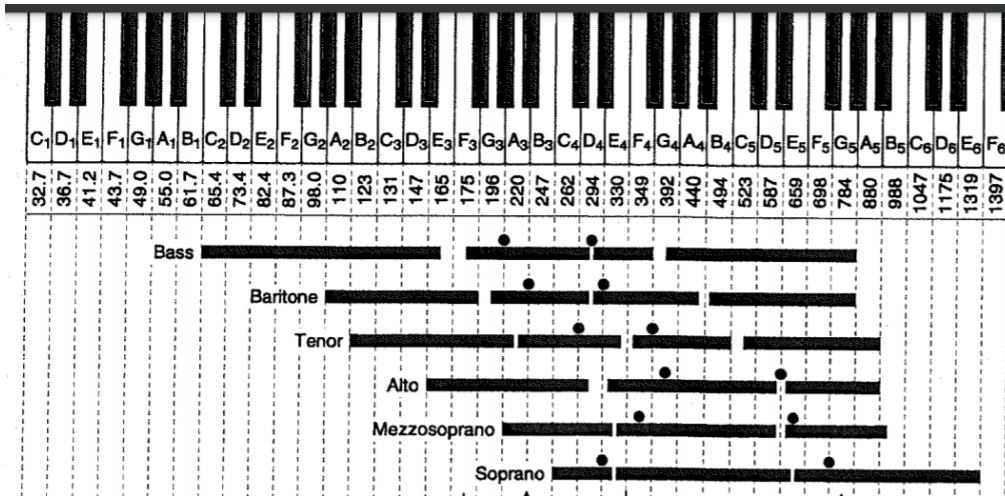
Titze, I. R., (2000). *Principles of Voice Production* (Segunda edición). Iowa: National Center for Voice and Speech.

Tsantani, M. S., Belin, P., Peterson, H. M. y McAleer, P. (2016). "Low vocal pitch preference drives first impressions irrespective of context in male voices but not in female voices". Glasgow: Sage, 947-963. DOI: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0301006616643675>

Yorkston, E. y Menon, G. (2004). "A Sound Idea: Phonetic Effects of Brand Names on Consumer Judgments". *Journal of Consumer Research*, 31.

## 9. ANEXOS

## Anexo 1



Titze, I. R. (2000). *Principles of Voice Production*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, p. 293

## Anexo 2

*Primer fragmento*

<b>Tipo de voz / Número de referencia</b>	<b><i>Frecuencia adaptada</i></b>	<b><i>Porcentaje de reducción o aumento de la frecuencia tonal respecto al audio original</i></b>
<i>Muy grave / Audio 1.1</i>	171,70 Hz	(-23,721%)
<i>Medio grave / Audio 1.2</i>	196,30 Hz	(-19,779%)
<i>Medio aguda / Audio 1.3</i>	207,44 Hz	(-7,681%)
<i>Aguda (original) / Audio 1.4</i>	224,70 Hz	-
<i>Muy aguda / Audio 1.5</i>	253,46 Hz	(+12,800%)

*Segundo fragmento*

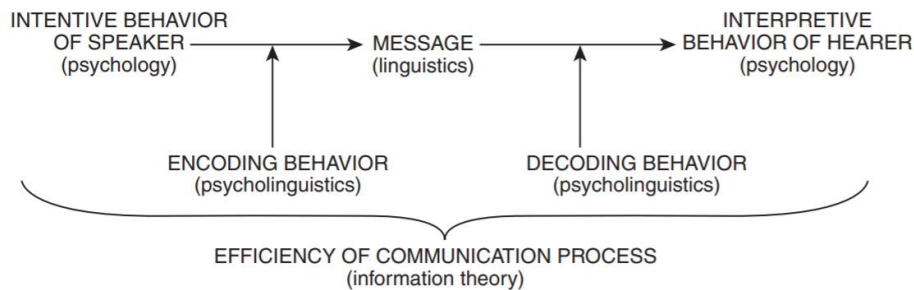
<b>Tipo de voz / Número de referencia</b>	<b><i>Frecuencia adaptada</i></b>	<b><i>Porcentaje de reducción o aumento de la frecuencia tonal respecto al audio original</i></b>
<i>Muy grave / Audio 2.1</i>	171,460 Hz	(-18,893%)
<i>Medio grave / Audio 2.2</i>	196,460 Hz	(-7,067%)

<b>Medio agudo / Audio 2.3</b>	202,535 Hz	(-4,193%)
<b>Agudo (original) / Audio 2.4</b>	211,400 Hz	-
<b>Muy agudo / Audio 2.5</b>	240,000 Hz	(+13,529%)

*Tercer fragmento*

<b>Tipo de voz / Número de referencia</b>	<b>Frecuencia adaptada</b>	<b>Porcentaje de reducción o aumento de la frecuencia tonal respecto al audio original</b>
<b>Muy grave / Audio 3.1</b>	171,460 Hz	(-20,101%)
<b>Medio grave / Audio 3.2</b>	196,460 Hz	(-8,451%)
<b>Medio agudo / Audio 3.3</b>	202,535 Hz	(-5,358%)
<b>Agudo (original) / Audio 3.4</b>	214,600 Hz	-
<b>Muy agudo / Audio 3.5</b>	240,000 Hz	(+11,941%)

Anexo 3



**Fig. 1.2** The communicative process. Data from *Report and recommendations of the Interdisciplinary Summer Seminar in Psychology and Linguistics*. Cornell University, June 18–August 10.

Levelt, W. J. M. (2013). *A History of Psycholinguistics: the pre-Chomskyan era. Part 1*. Oxford: Oxford University Press, p. 6

## Anexo 5

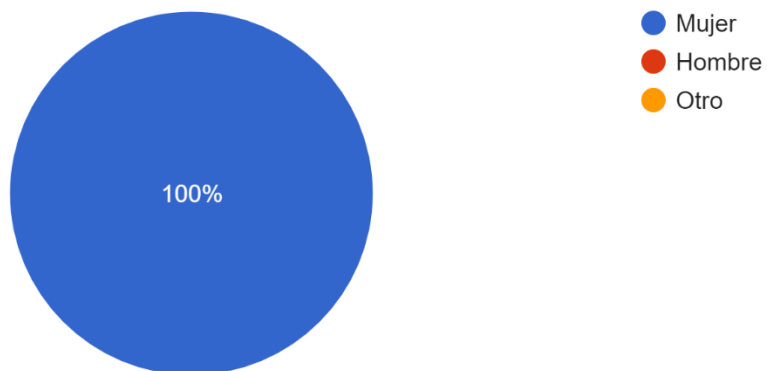
Respuesta de elemento	Valor
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Imagen extraída de “Escala de Likert: qué es y cómo utilizarla” por Melissa Hammond.

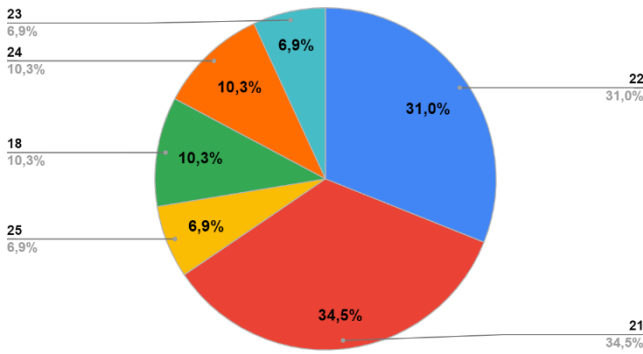
Disponible en: <https://blog.hubspot.es/service/escala-likert>

## Anexo 6

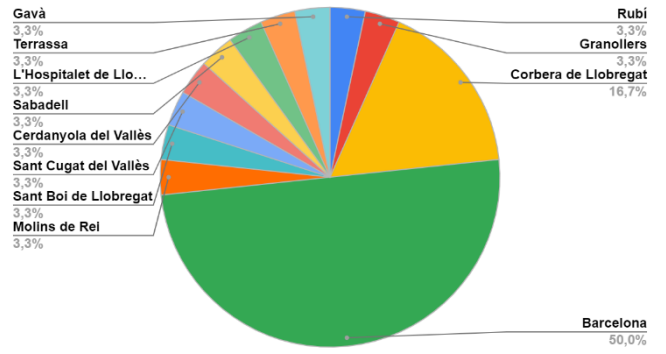
Género  
30 respuestas



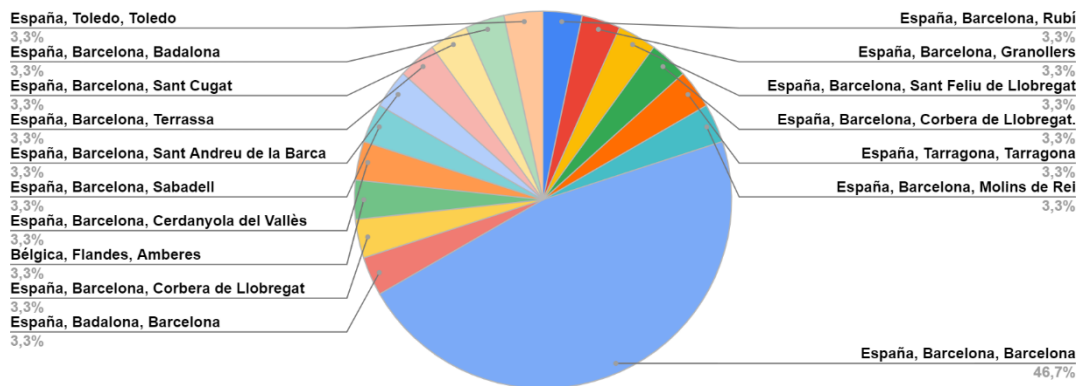
**Edad**



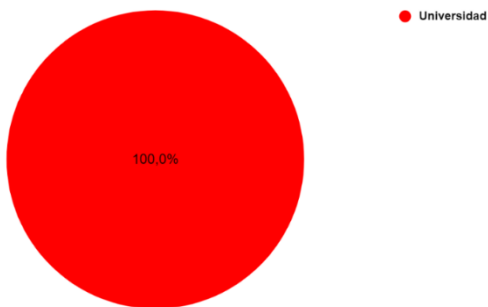
**Ciudad de residencia actual**



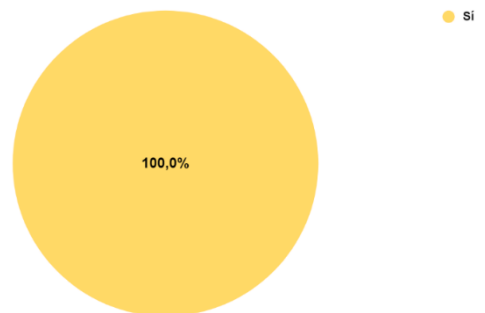
**Localidad de nacimiento**



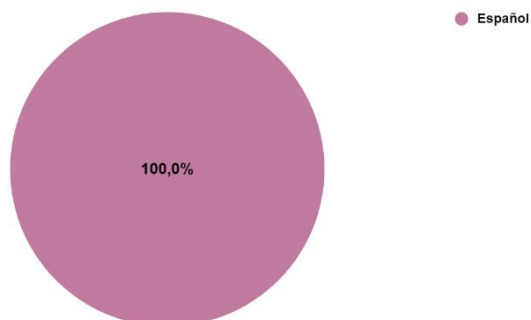
**Nivel de estudios**



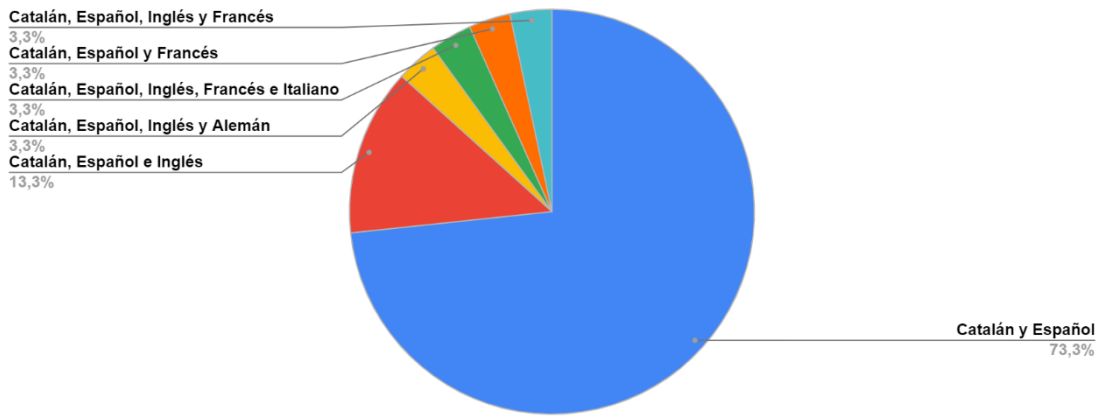
**¿Es usted bilingüe?**



**Con qué lengua cree tener más soltura y cuál es su lengua dominante**

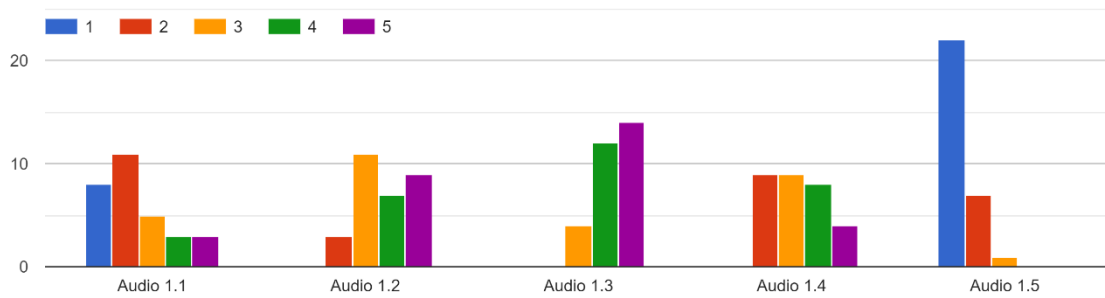


**¿Qué lenguas habla? (nativo)**



**Anexo 7**

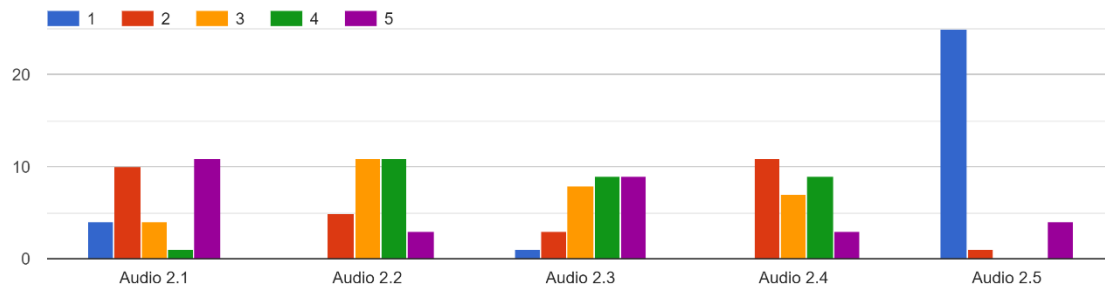
Clasifique los audios según el que considere que encaja mejor para el vídeo que ha visto, siendo 1 el peor y 5 el mejor.



**Fig II.** Gráfico que recoge el número de casos que han votado en el *ranking*, siendo 1 el menos preferido y 5 el que más para el vídeo que estaban visualizando.

## Anexo 8

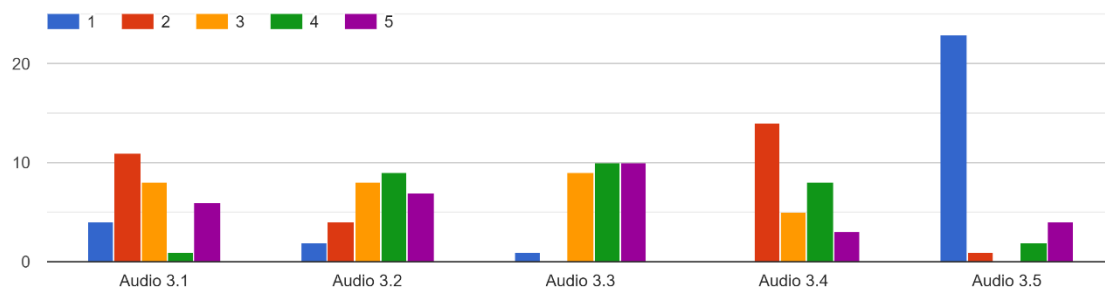
Clasifique los audios según el que considere que encaja mejor para el vídeo que ha visto, siendo 1 el peor y 5 el mejor.



**Fig III.** Gráfico que recoge el número de casos que han votado en el *ranking*, siendo 1 el menos preferido y 5 el que más para el vídeo que estaban visualizando.

## Anexo 9

Clasifique los audios según el que considere que encaja mejor para el vídeo que ha visto, siendo 1 el peor y 5 el mejor.

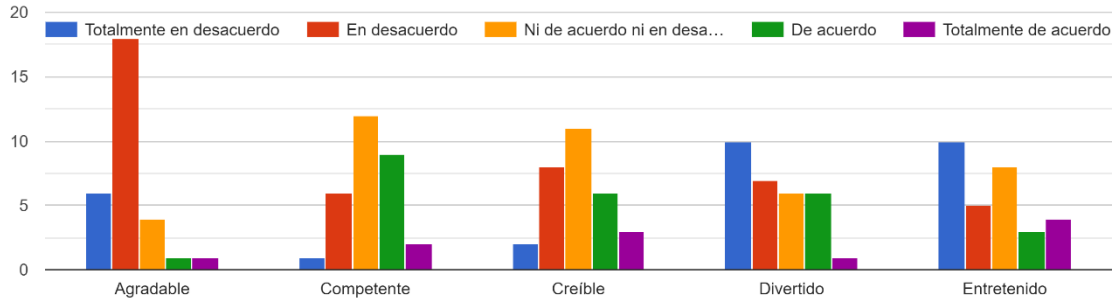


**Fig IV.** Gráfico que recoge el número de casos que han votado en el *ranking*, siendo 1 el menos preferido y 5 el que más para el vídeo que estaban visualizando.

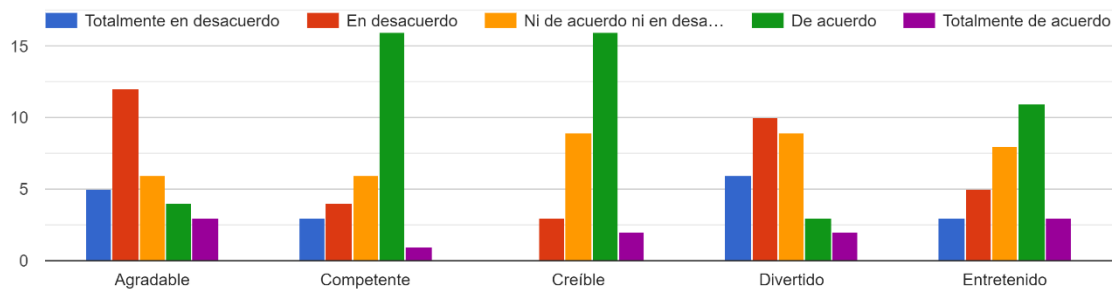
## Anexo 10

Audios que corresponden a la altura tonal de muy graves: 1.1, 2.1 y 3.1, respectivamente.

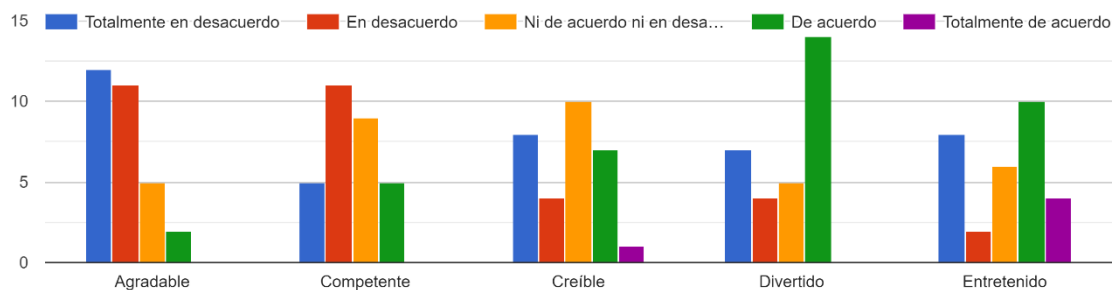
Audio 10 <https://drive.google.com/file/d/13tRjAGOQ4ZoglmjxWPfi4dbO0lc2P7q/view?usp=sharing>



Audio 8 [https://drive.google.com/file/d/1LZqnENSh3EFk9lyw88gDn2Bxki\\_V\\_6Zq/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1LZqnENSh3EFk9lyw88gDn2Bxki_V_6Zq/view?usp=sharing)



Audio 11 [https://drive.google.com/file/d/1m9PLH\\_r\\_VZkVAUO\\_pq9Xpp\\_kCGJRRBZg/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1m9PLH_r_VZkVAUO_pq9Xpp_kCGJRRBZg/view?usp=sharing)



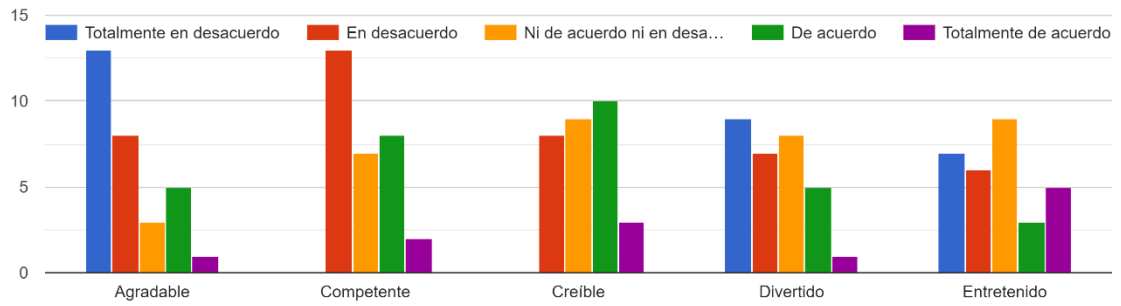
**Fig V.** Gráficos que recogen el número de casos que han valorado en escala de Likert los atributos propuestos.



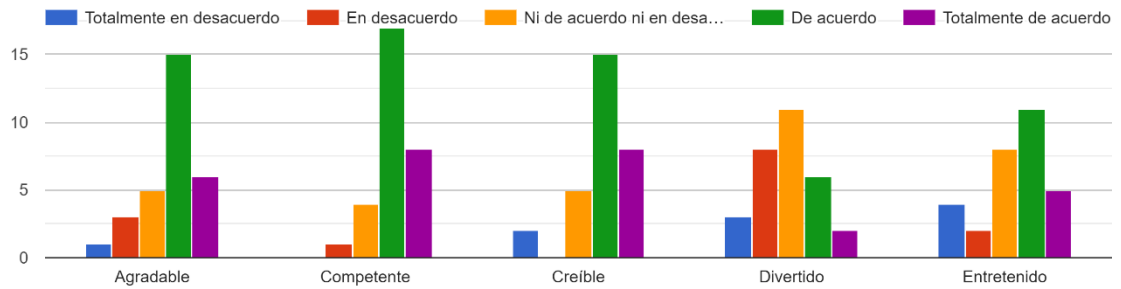
Anexo 11

Audios que corresponden a la altura tonal de medio graves: 1.2, 2.2 y 3.2, respectivamente.

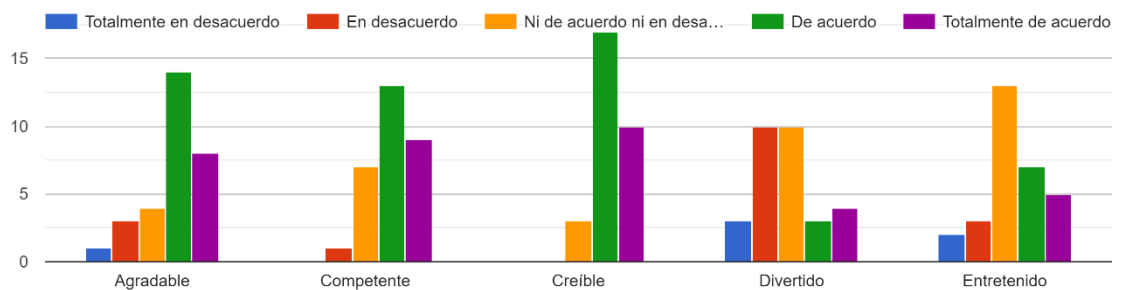
Audio 7 [https://drive.google.com/file/d/1N4nmaQwE8BQtL6JpZH8W1B\\_4vGt-\\_Yas/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1N4nmaQwE8BQtL6JpZH8W1B_4vGt-_Yas/view?usp=sharing)



Audio 14 <https://drive.google.com/file/d/1ouVip4opp2yeEEzLjFdZq70PNQt4bP/view?usp=sharing>



Audio 4 [https://drive.google.com/file/d/1wbcjrP\\_Fcm5n2pEXe4SJejn0ZxZAYtb3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1wbcjrP_Fcm5n2pEXe4SJejn0ZxZAYtb3/view?usp=sharing)

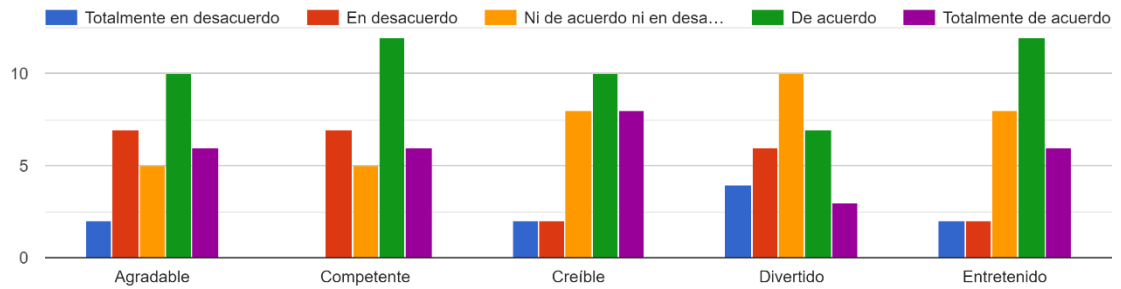


**Fig VI.** Gráficos que recogen el número de casos que han valorado en escala de Likert los atributos propuestos.

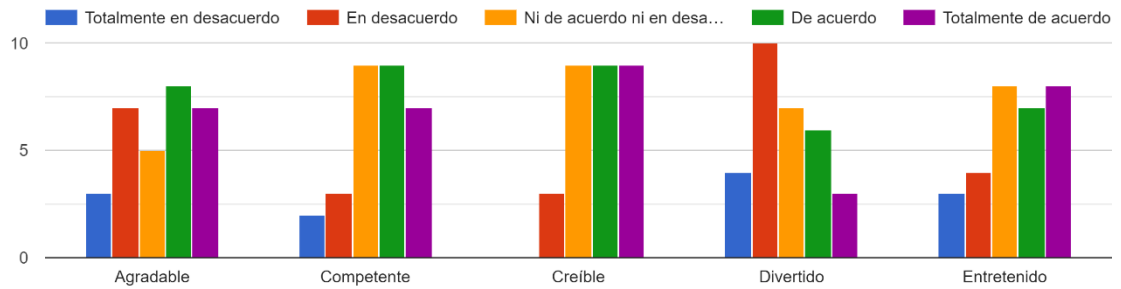
Anexo 12

Audios que corresponden a la altura tonal de medio agudos: 1.3, 2.3 y 3.3, respectivamente.

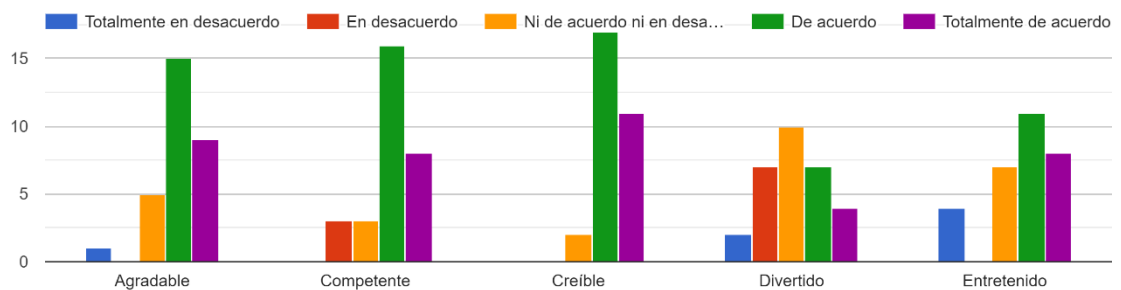
Audio 3 [https://drive.google.com/file/d/16PA-lzIECfaHU\\_1l1cgf6GZtT92TsWR6/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16PA-lzIECfaHU_1l1cgf6GZtT92TsWR6/view?usp=sharing)



Audio 5 [https://drive.google.com/file/d/16FCoJv-oVufNXNRWT84WxDMBfv2P\\_oH9/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16FCoJv-oVufNXNRWT84WxDMBfv2P_oH9/view?usp=sharing)



Audio 6 [https://drive.google.com/file/d/1kAoEHKZibYcuS1Pky5yC6il\\_xyU4XTQv/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1kAoEHKZibYcuS1Pky5yC6il_xyU4XTQv/view?usp=sharing)

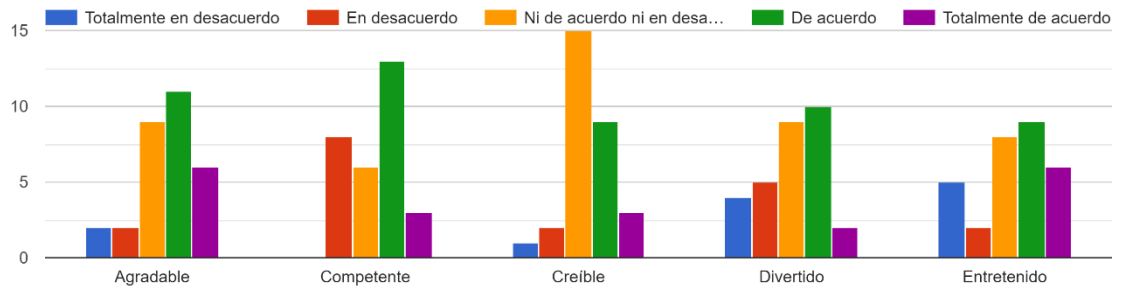


**Fig VII.** Gráficos que recogen el número de casos que han valorado en escala de Likert los atributos propuestos.

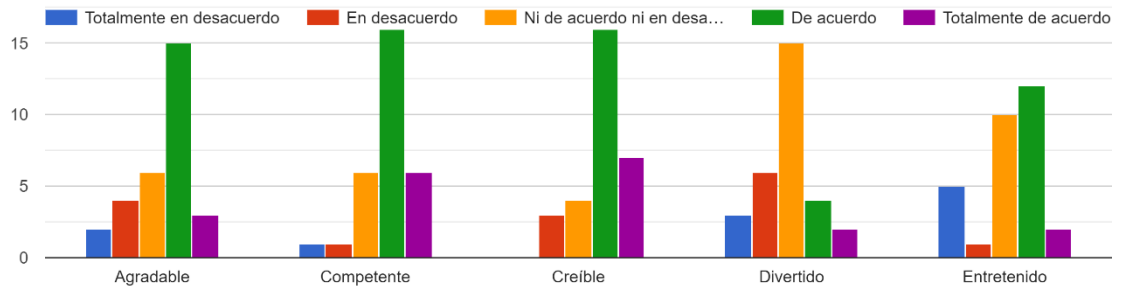
Anexo 13

Audios que corresponden a la altura tonal aguda o, también, versión original: 1.4, 2.4 y 3.4, respectivamente.

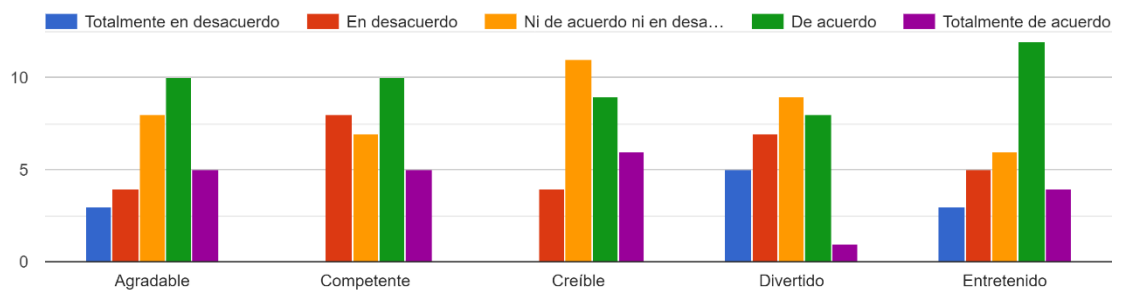
Audio 13 [https://drive.google.com/file/d/1k55T3\\_u5OJD8w2rD62FADkgyMcs\\_Lule/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1k55T3_u5OJD8w2rD62FADkgyMcs_Lule/view?usp=sharing)



Audio 2 [https://drive.google.com/file/d/16dTNRdNeOWr0hXM17j0bK3O5\\_9ZFDBP3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16dTNRdNeOWr0hXM17j0bK3O5_9ZFDBP3/view?usp=sharing)



Audio 15 <https://drive.google.com/file/d/1hYWF5AVEEa0Y3i1wgMa4oZ0QDyGgxCeG/view?usp=sharing>

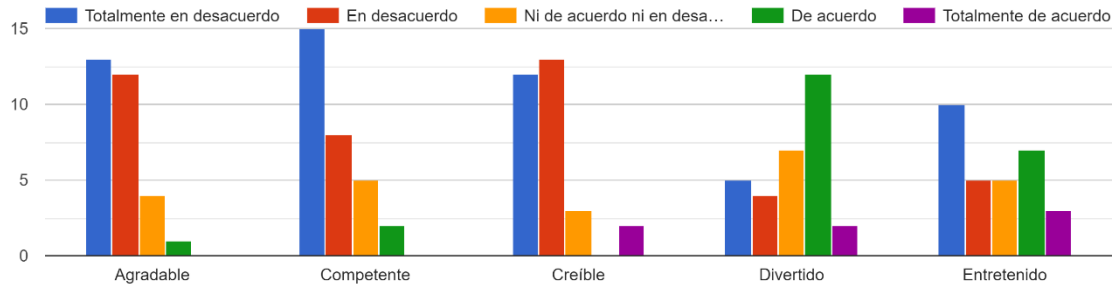


**Fig VIII.** Gráficos que recogen el número de casos que han valorado en escala de Likert los atributos propuestos.

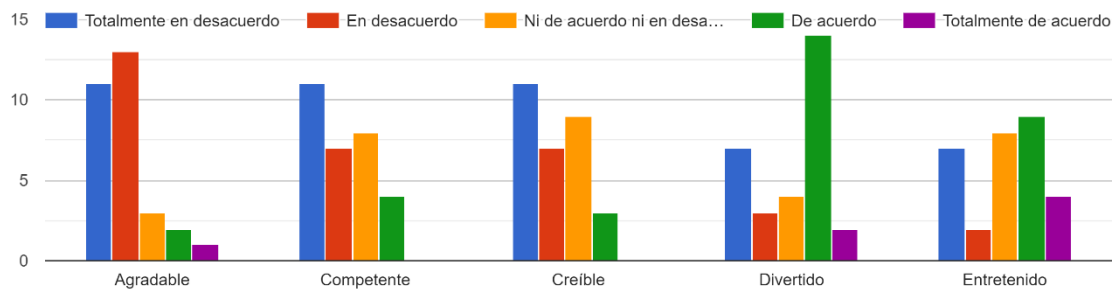
Anexo 14

Audios que corresponden a la altura tonal muy agudo: 1.5, 2.5 y 3.5, respectivamente.

Audio 9 <https://drive.google.com/file/d/1voT4rplxKJgiqrGVRaGex-huMFhwpKlq/view?usp=sharing>



Audio 12 <https://drive.google.com/file/d/13lbmipx6W2ZSrOEc0J9Ftp4bzsWkFXss/view?usp=sharing>



Audio 1 <https://drive.google.com/file/d/1Ku9T4rgTrRMppKNe7oJCVbnt27Xb2ZLb/view?usp=sharing>

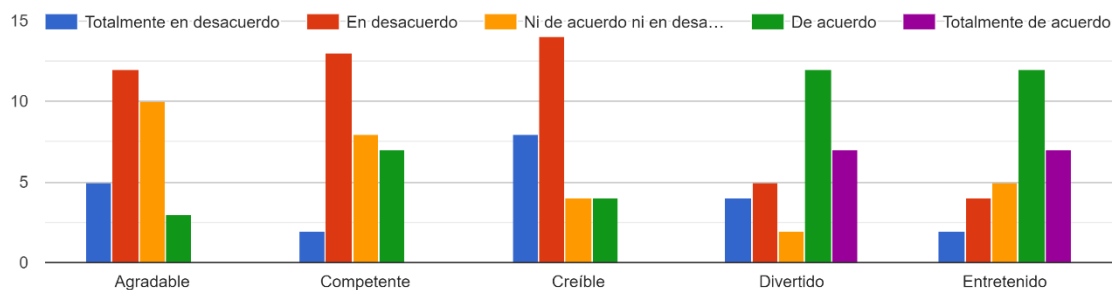


Fig IX. Gráficos que recogen el número de casos que han valorado en escala de Likert los atributos propuestos.

Anexo 4

Enlace a la encuesta: <https://forms.gle/dLatWKwjWNsRKvFc8>

Encuesta impresa:

# Encuesta para una investigación de la Universitat Autònoma de Barcelona

Este experimento forma parte de un Trabajo Final de Grado dedicado a analizar el nuevo contenido divulgativo de YouTube, por lo que todos los audios y vídeos que aparecen en este test están extraídos de la plataforma digital.

Como todo trabajo de investigación, los datos recogidos se tratarán con garantías éticas, por lo que no se hará ningún uso inapropiado con la información, como tampoco se cederá a terceros.

En todo momento siga las indicaciones del test y no olvide clicar el botón de "enviar" una vez haya acabado.

ES RECOMENDABLE UTILIZAR AURICULARES PARA ESTE TEST.

Muchas gracias por su colaboración.

\* **Obligatòria**

## Datos

### 1. Género \*

*Maqueu només un oval.*

- Mujer
- Hombre
- Otro

### 2. Edad \*

---

### 3. Localidad de nacimiento (indique país, provincia y población) \*

---

4. Ciudad de residencia actual (más de un año residiendo) \*

---

5. Nivel de estudios \*

---

6. ¿Es usted bilingüe? \*

*Maqueu només un oval.*

Sí

No

7. En caso afirmativo, indique qué lenguas son

---

8. Si es bilingüe, con qué lengua le parece tener más soltura

---

9. En tal caso, cuál le parece que podría ser considerada su lengua dominante

---

Bloque 1: primera actividad

INSTRUCCIONES PARA LA ACTIVIDAD (LEER ANTES DE COMENZAR)

1. Mire el vídeo.
2. Escuche los cinco audios.
3. Conteste la pregunta final.

Vídeo 1: mire con atención el siguiente vídeo, que no tiene sonido



<http://youtube.com/watch?v=l8ACf-soh6l>

Escuche los siguientes audios tantas veces como necesite para poder ofrecer después una respuesta definitiva.

#### Audio 1.1

<https://drive.google.com/file/d/13tRjAG0Q4ZoglmjlxWPfi4db00lc2P7q/view?usp=sharing>

#### Audio 1.2

[https://drive.google.com/file/d/1N4nmaQwE8BQtL6JpZH8W1B\\_4vGt-\\_Yas/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1N4nmaQwE8BQtL6JpZH8W1B_4vGt-_Yas/view?usp=sharing)

#### Audio 1.3

[https://drive.google.com/file/d/16PA-lzIECfaHU\\_1I1cgf6GZtT92TsWR6/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16PA-lzIECfaHU_1I1cgf6GZtT92TsWR6/view?usp=sharing)

#### Audio 1.4

[https://drive.google.com/file/d/1k55T3\\_u50JD8w2rD62FADkgyMcs\\_Lule/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1k55T3_u50JD8w2rD62FADkgyMcs_Lule/view?usp=sharing)

#### Audio 1.5

<https://drive.google.com/file/d/1voT4rplxKJgiqrGVRaGex-huMFhwpKlq/view?usp=sharing>



10. Clasifique los audios según el que considere que encaja mejor para el vídeo que ha visto, siendo 1 el peor y 5 el mejor. \*

Marqueu només un oval per fila.

	1	2	3	4	5
Audio 1.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 1.2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 1.3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 1.4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 1.5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bloque 1: segunda actividad

INSTRUCCIONES PARA LA ACTIVIDAD (LEER ANTES DE COMENZAR)

1. Mire el vídeo.
2. Escuche los cinco audios.
3. Conteste la pregunta final.

Vídeo 2: mire con atención el siguiente vídeo, que no tiene sonido



<http://youtube.com/watch?v=0Y2Lcr7JDkw>

Escuche los siguientes audios tantas veces como necesite para poder ofrecer después una respuesta definitiva.

Audio 2.1

[https://drive.google.com/file/d/1LZqnENSh3EFk9lyw88gDn2Bxki\\_V\\_6Zq/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1LZqnENSh3EFk9lyw88gDn2Bxki_V_6Zq/view?usp=sharing)

**Audio 2.2**

<https://drive.google.com/file/d/1ouVip4opp2yeEEezLjFdZq70PNQtI4bP/view?usp=sharing>

**Audio 2.3**

[https://drive.google.com/file/d/16FCoJv-oVufNXNRWT84WxDMBfv2P\\_oH9/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16FCoJv-oVufNXNRWT84WxDMBfv2P_oH9/view?usp=sharing)

**Audio 2.4**

[https://drive.google.com/file/d/16dTNRdNeOWr0hXM17j0bK305\\_9ZFDBP3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16dTNRdNeOWr0hXM17j0bK305_9ZFDBP3/view?usp=sharing)

**Audio 2.5**

<https://drive.google.com/file/d/13lbmipx6W2ZSrOEc0J9Ftp4bzsWkFXss/view?usp=sharing>

11. Clasifique los audios según el que considere que encaja mejor para el vídeo que ha visto, siendo 1 el peor y 5 el mejor. \*

*Marqueu només un oval per fila.*

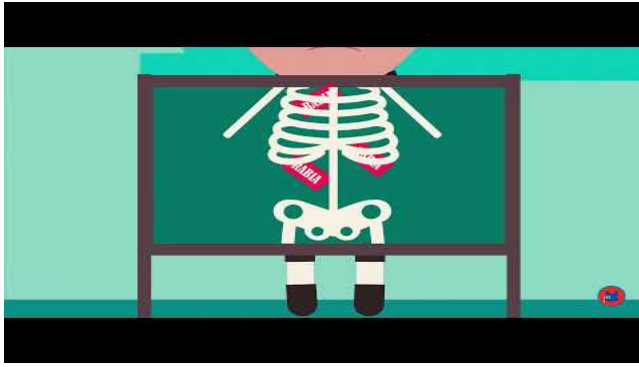
	1	2	3	4	5
Audio 2.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 2.2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 2.3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 2.4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 2.5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bloque 1: tercera actividad

**INSTRUCCIONES PARA LA ACTIVIDAD (LEER ANTES DE COMENZAR)**

1. Mire el vídeo.
2. Escuche los cinco audios.
3. Conteste la pregunta final.

Vídeo 3: mire con atención el siguiente vídeo, que no tiene sonido



<http://youtube.com/watch?v=wMCKonUjiUU>

Escuche los siguientes audios tantas veces como necesite para poder ofrecer después una respuesta definitiva.

#### Audio 3.1

[https://drive.google.com/file/d/1m9PLH\\_r\\_VZkVAUO\\_pq9Xpp\\_kCGJRRBZg/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1m9PLH_r_VZkVAUO_pq9Xpp_kCGJRRBZg/view?usp=sharing)

#### Audio 3.2

[https://drive.google.com/file/d/1wbcjrP\\_Fcm5n2pEXe4SJejn0ZxZAYtb3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1wbcjrP_Fcm5n2pEXe4SJejn0ZxZAYtb3/view?usp=sharing)

#### Audio 3.3

[https://drive.google.com/file/d/1kAoEHKZibYcuS1Pky5yC6il\\_xyU4XTQv/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1kAoEHKZibYcuS1Pky5yC6il_xyU4XTQv/view?usp=sharing)

#### Audio 3.4

<https://drive.google.com/file/d/1hYWF5AVEEa0Y3i1wgMa4oZ0QDyGgxCeG/view?usp=sharing>

#### Audio 3.5

<https://drive.google.com/file/d/1Ku9T4rgTrRMppKNe7oJCVbnt27Xb2ZLb/view?usp=sharing>

12. Clasifique los audios según el que considere que encaja mejor para el vídeo que ha visto, siendo 1 el peor y 5 el mejor. \*

Marqueu només un oval per fila.

	1	2	3	4	5
Audio 3.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 3.2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 3.3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 3.4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio 3.5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Tiempo para descansar

Puede descansar un minuto o más, pero no abandone esta encuesta porque pasaremos al segundo y último bloque.



Bloque 2: cuarta actividad

INSTRUCCIONES PARA LA ACTIVIDAD (LEER ANTES DE COMENZAR)

Indique hasta qué punto está de acuerdo en atribuir estas características a la voz escuchada.

Es necesario valorarlas todas.

Para escuchar la voz, clique en el enlace.

13. Audio 1

<https://drive.google.com/file/d/1Ku9T4rgTrRMppKNe7oJCVbnt27Xb2ZLb/view?usp=sharing> \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 14. Audio 2

[https://drive.google.com/file/d/16dTNRdNeOWr0hXM17j0bK3O5\\_9ZFDBP3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16dTNRdNeOWr0hXM17j0bK3O5_9ZFDBP3/view?usp=sharing) \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Audio 3 [https://drive.google.com/file/d/16PA-lzIECfaHU\\_111cgf6GZtT92TsWR6/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16PA-lzIECfaHU_111cgf6GZtT92TsWR6/view?usp=sharing) \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 16. Audio 4

[https://drive.google.com/file/d/1wbcjrP\\_Fcm5n2pEXe4SJejn0ZxZAYt3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1wbcjrP_Fcm5n2pEXe4SJejn0ZxZAYt3/view?usp=sharing) \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Audio 5 [https://drive.google.com/file/d/16FCoJv-oVufNXNRWT84WxDMBfv2P\\_oH9/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16FCoJv-oVufNXNRWT84WxDMBfv2P_oH9/view?usp=sharing) \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 18. Audio 6

[https://drive.google.com/file/d/1kAoEHKZibYcuS1Pky5yC6il\\_xyU4XTQv/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1kAoEHKZibYcuS1Pky5yC6il_xyU4XTQv/view?usp=sharing) \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Audio 7 [https://drive.google.com/file/d/1N4nmaQwE8BQtL6JpZH8W1B\\_4vGt-\\_Yas/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1N4nmaQwE8BQtL6JpZH8W1B_4vGt-_Yas/view?usp=sharing) \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## 20. Audio 8

[https://drive.google.com/file/d/1LZqnENSh3EFk9lyw88gDn2Bxki\\_V\\_6Zq/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1LZqnENSh3EFk9lyw88gDn2Bxki_V_6Zq/view?usp=sharing) \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Continúe con la misma tarea

## Bloque 2: quinta actividad

21. Audio 9 <https://drive.google.com/file/d/1voT4rplxKJgigrGVRaGex-huMFhwpKlq/view?usp=sharing> \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 22. Audio 10

<https://drive.google.com/file/d/13tRjAGOQ4ZoglmjlxWPfi4dbO0lc2P7q/view?usp=sharing> \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 23. Audio 11

<https://drive.google.com/file/d/1Ku9T4rgTrRMppKNe7oJCVbnt27Xb2ZLb/view?usp=sharing> \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 24. Audio 12

<https://drive.google.com/file/d/13lbmipx6W2ZSrOEc0J9Ftp4bzsWkFXss/view?usp=sharing> \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 25. Audio 13

[https://drive.google.com/file/d/1k55T3\\_u5OJD8w2rD62FADkgyMcs\\_Lule/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1k55T3_u5OJD8w2rD62FADkgyMcs_Lule/view?usp=sharing) \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 26. Audio 14

<https://drive.google.com/file/d/1ouVip4opp2yeEEezLjFdZq70PNQtI4bP/view?usp=sharing> \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 27. Audio 15

<https://drive.google.com/file/d/1hYWF5AVEEa0Y3i1wgMa4oZ0QDyGgxCeG/view?usp=sharing> \*

Marqueu només un oval per fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Agradable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creíble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Muchas gracias por su colaboración

Ya ha acabado la encuesta y sus respuestas son una gran ayuda para este trabajo de investigación.

NO OLVIDE CLICAR EL BOTÓN "ENVIAR" PARA REGISTRAR SUS RESPUESTAS.

Google no ha creat ni aprovat aquest contingut.

Google Formularis