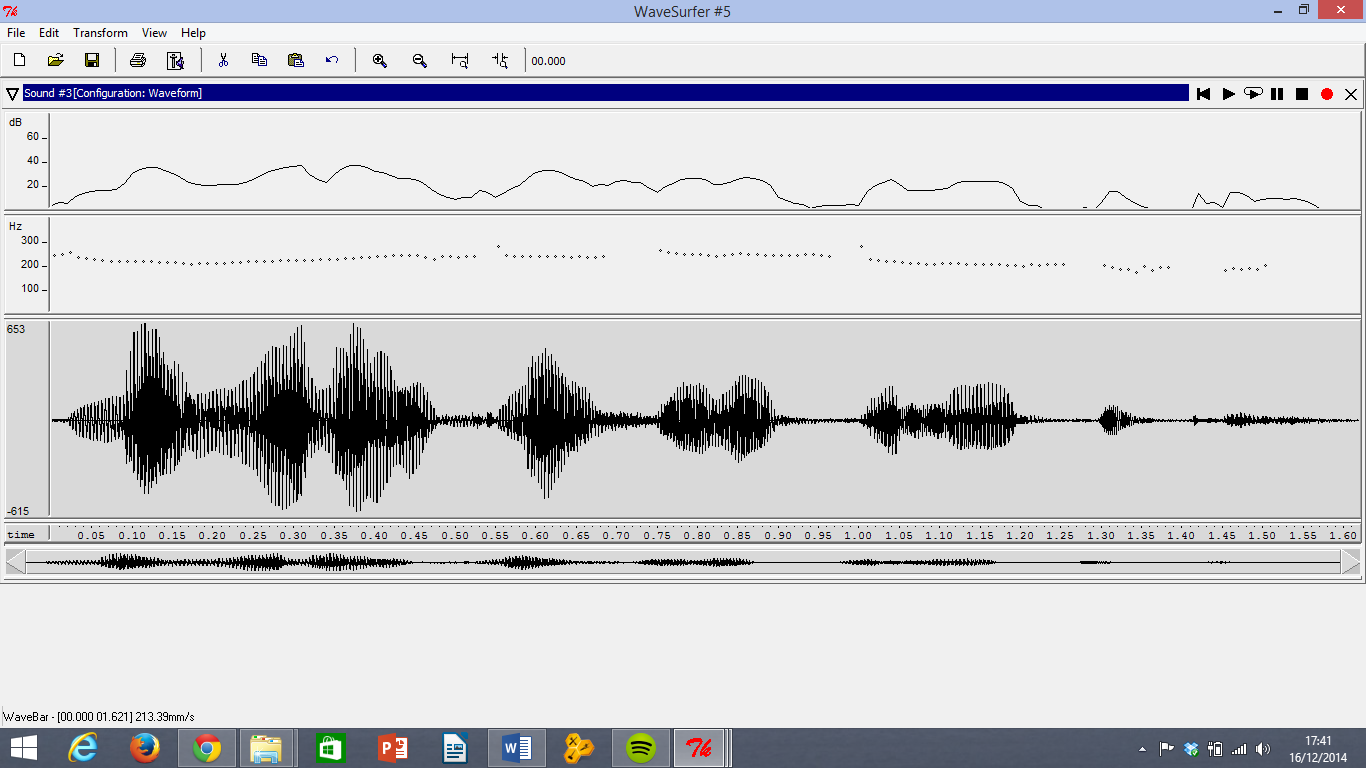
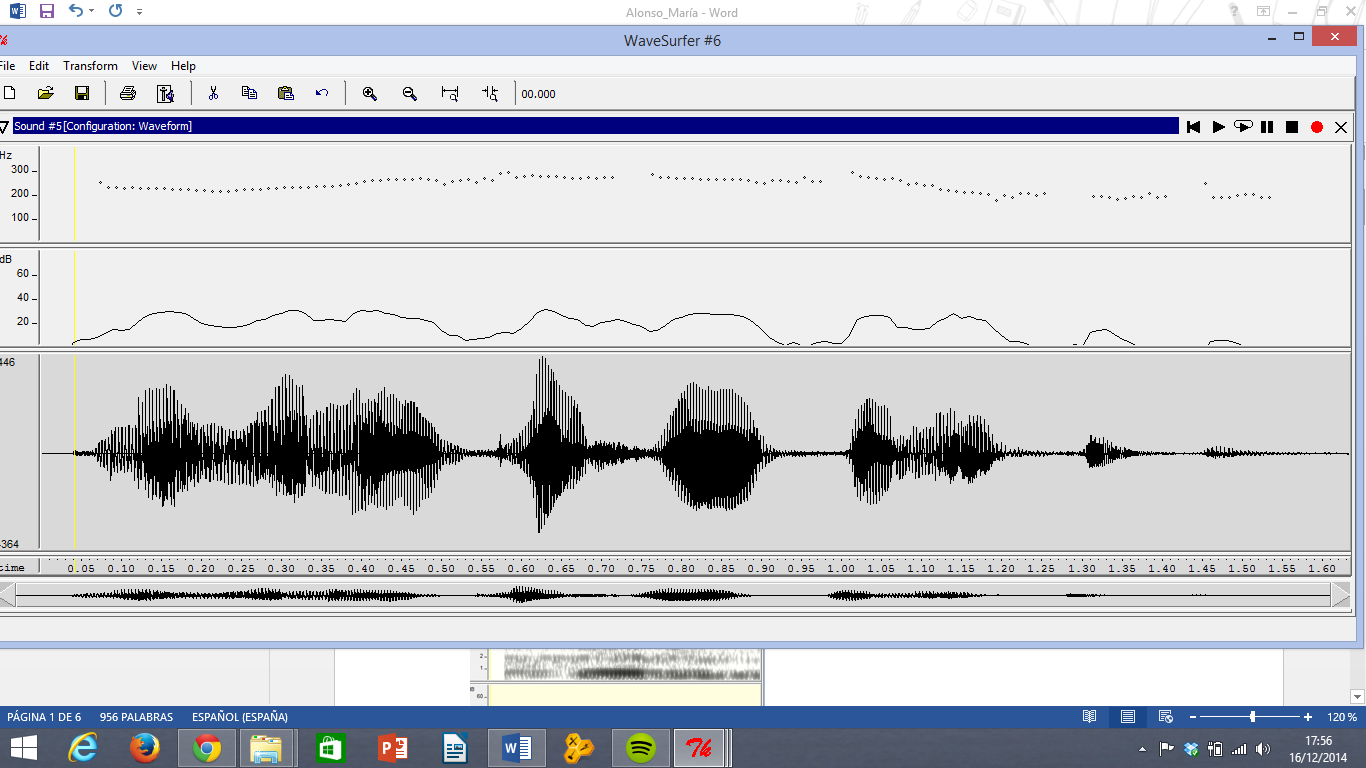
2. Comprueba la diferencia fonética, con repercusión fonológica, entre una declaración y una pregunta a través de la curva melódica (pitch contour) de tus propias realizaciones.

**“Mañana hay clase de fonética” (afirmación)**



**Máximo 284 Hz. La mayor parte de la secuencia oscila en torno a los 215-225 Hz. La frecuencia más baja es de 174 Hz, al final de la secuencia.**

**“¿Mañana hay clase de fonética?”**



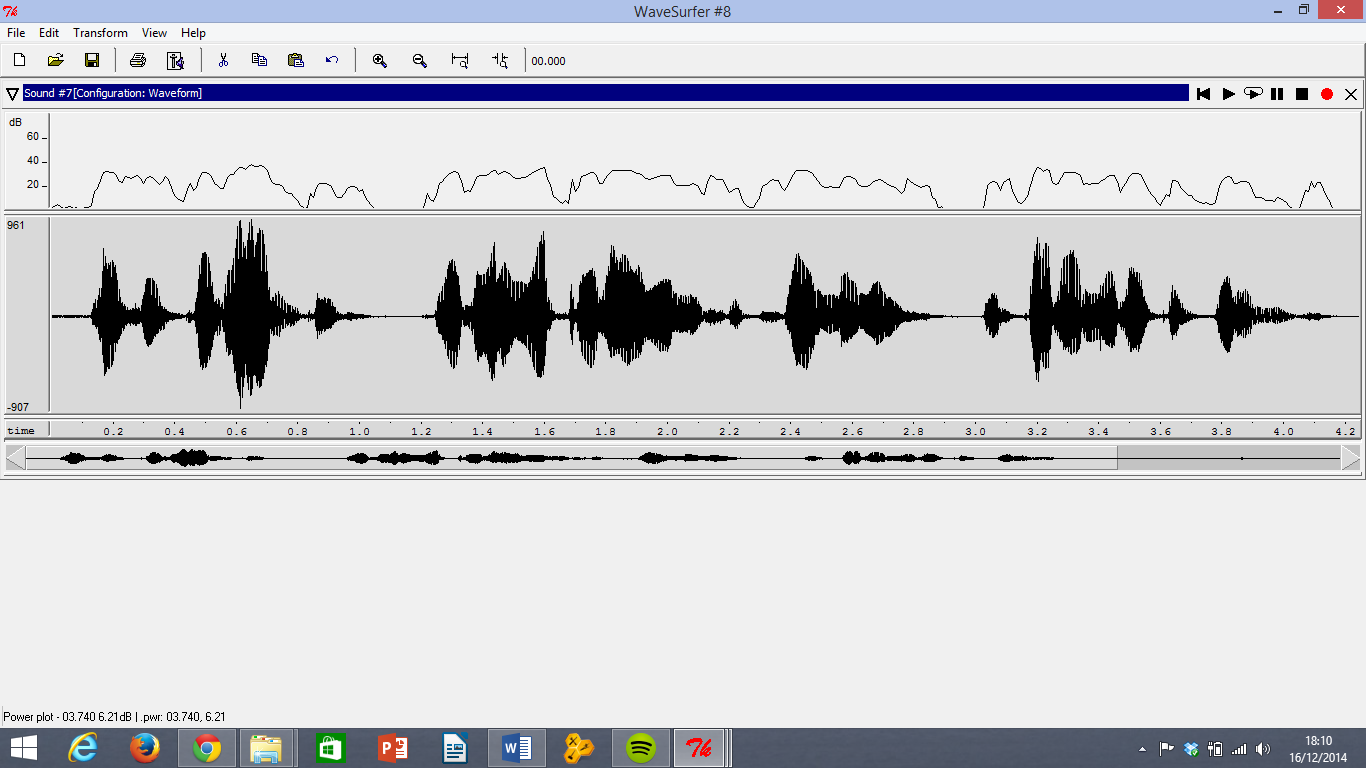
**Máximo de 298 Hz. El tono medio ronda los 240 Hz, pero es mucho más variable que en la secuencia afirmativa, más estable. La frecuencia más baja es de 194 Hz, también al final de la secuencia. Como ambas secuencias tienen un patrón descendente, el tono juega un papel esencial para distinguir una pregunta de una afirmación.**

3. Muestra la función delimitadora de las inflexiones de tono con valor significativo, por ejemplo, en las cláusulas de relativo. Para ello es necesario contrastar dos secuencias que contengan una cláusula de relativo de carácter explicativo, en un caso, y especificativo, en otro.

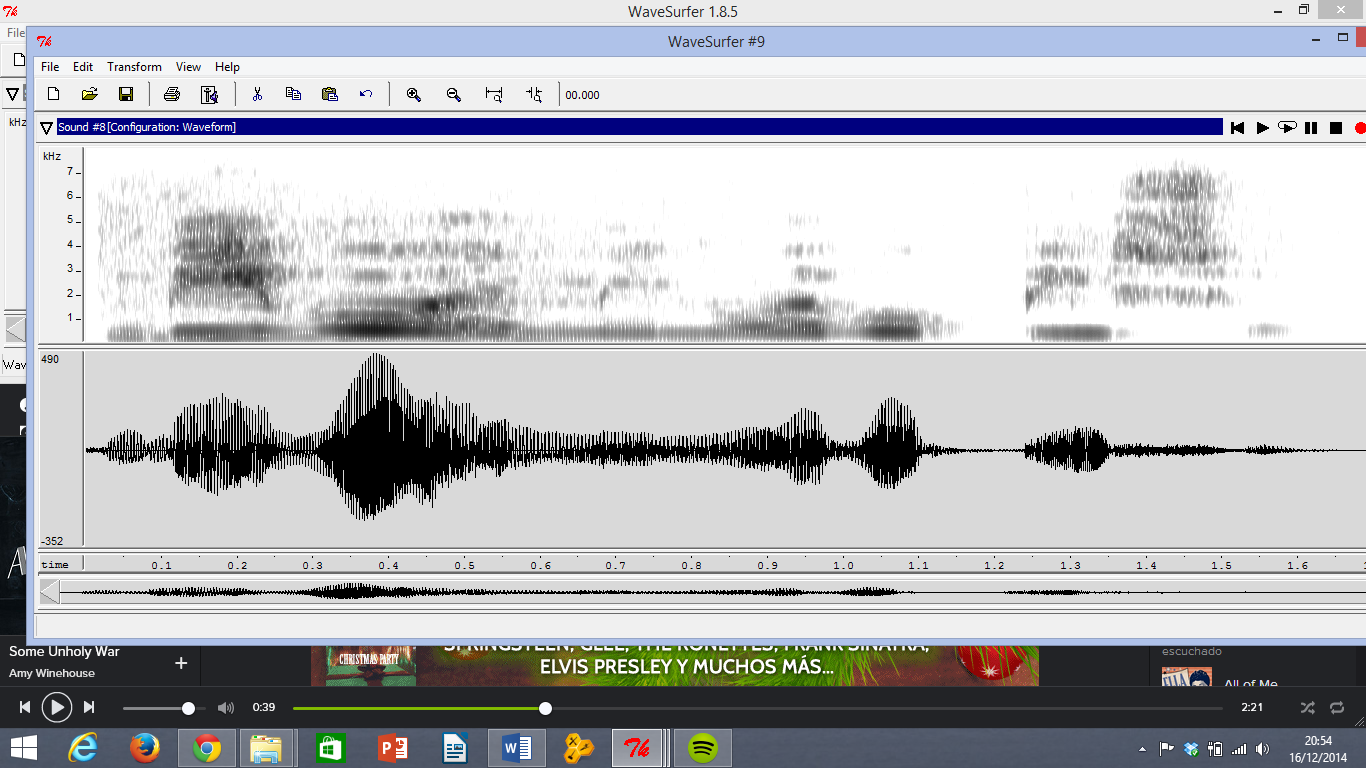
**“Los estudiantes que habían aprobado los exámenes estaban de vacaciones.”**



**“Los estudiantes, que habían aprobado los exámenes, estaban de vacaciones.”**



**La diferencia principal entre las dos secuencias, y que facilita la comprensión de su significado, es la pausa que encontramos justo antes y justo después de la cláusula explicativa en el segundo caso, y que no se presenta en la primera secuencia. El tono y la curva melódica es parecida, aunque en el segundo caso encontramos una ligera cadencia antes de las pausas.**

**Duodécima sesión** 26.11.2014  
Grabación y análisis de **sonidos consonánticos.** Esta práctica se extenderá durante esta semana y la próxima.  
Elige un sonido consonántico del español (por ejemplo [m], [d], [t], etc.), dos sonidos, o un grupo de sonidos que compartan una caracterísitica (por ejemplo, las fricativas sordas, las oclusivas sonoras, las laterales, los sonidos bilabiales, etc.) y graba secuencias que te permitan explicar brevemente sus características acústicas tal y como se manifiestan en el espectrograma. Incorpora tu explicación al trabajo de las sesiones anteriores a través del documento de texto que ya vienes utilizando. Si tienes tiempo, busca diferentes contextos y posiciones que te permitan contrastar los elementos invariantes y los variantes. Puedes centrarte también en un solo rasgo acústico determinado y contrastar secuencias grabadas para comprobar cómo se manifiesta en las realizaciones de un mismo sonido.  
Para documentarte sobre el sonido o los sonidos elegidos puedes recurrir a las copias entregadas en clase, al manual de lectura y a Las voces del español.  
Como siempre, sube el documento que recoja tu trabajo a la wiki (esta semana o la próxima).  


**“Vivo en mi nuevo piso”**

b: bilabial oclusiva sonora oral.

sonido consonántico (presenta energía total reducida en el espectrograma – obstruyentes).

Como oclusiva, se caracteriza por una zona de silencio (con un y una barra de explosión. La transición, como en todas las bilabiales, es ascendente.

[–vocálico] [+consonántico]

p: bilabial oclusiva sorda oral.

m: bilabial oclusiva sonora nasal. La transición de los formantes vocálicos es ascendente. Al tratarse de un sonido nasal y continuo, dura un poco más que los otros dos sonidos bilabiales. Resulta un poco difícil determinar dónde acaba exactamente el sonido [m] y empieza el vocálico [i]. La señal más clara es la inclinación ascendente de los formantes de [i].

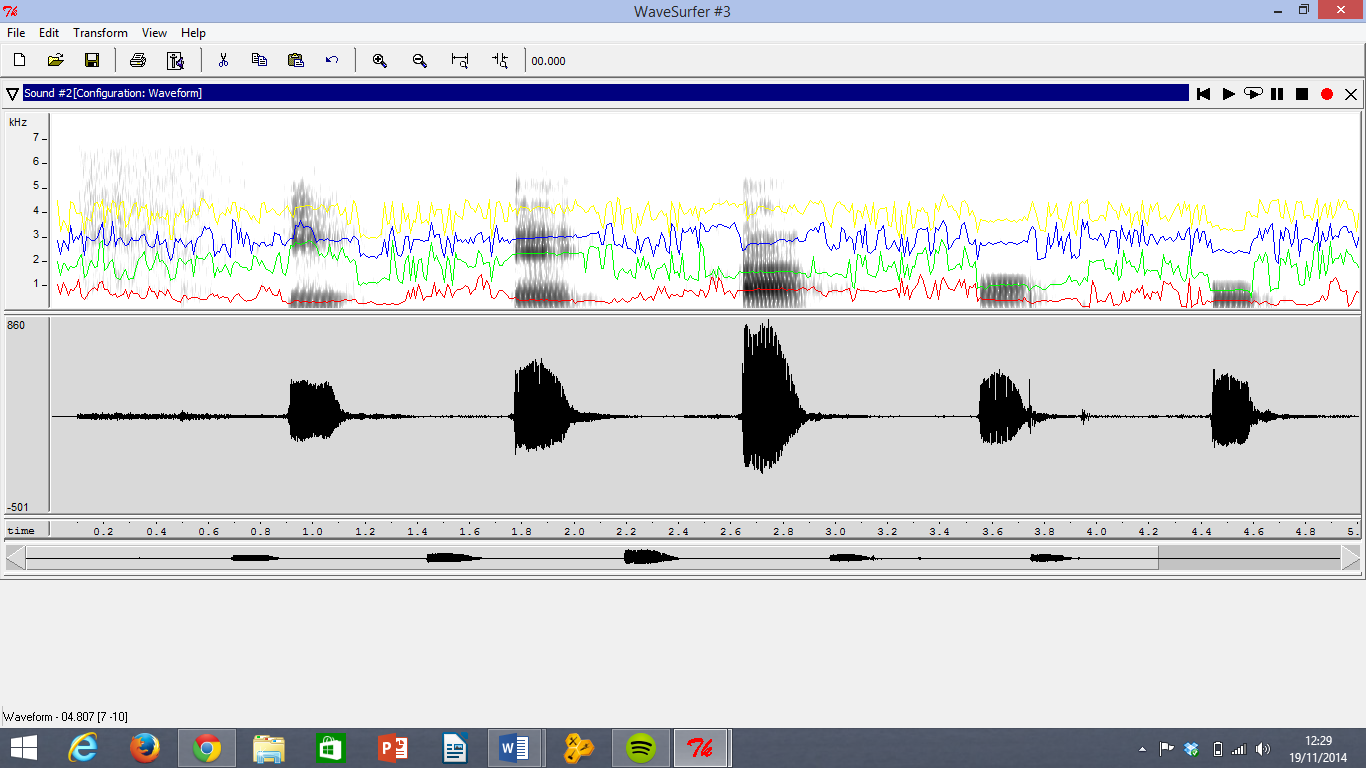
[Las vocales del español. Caracterización acústica](http://fonesp14.wikispaces.com/Las+vocales+del+espa%C3%B1ol.+Caracterizaci%C3%B3n+ac%C3%BAstica)

**1) ¿Qué es un formante? ¿Cómo se visualiza en la representación espectrográfica?**

Un formante es el punto de más intensidad de una onda sonora. Corresponde al rasgo fonético vocálico.

Se visualiza como un pico en la representación espectrográfica.

2) Graba las vocales del español dichas aisladamente en el siguiente orden [i] [e] [a] [o] [u] y pide al programa de análisis de habla que dibuje los formantes (*formant plot*). Situando el cursor sobre el punto medio (en la línea temporal) de cada formante, toma el valor de referencia para F1 y F2 de cada vocal.  
3) Captura (pulsando la tecla "imp pant") el espectrograma de tus vocales y edítalo como imagen para recortarlo y llevarlo a tu documento de trabajo como ilustración.  
4) Bajo la visualización espectrográfica de cada vocal indica de qué vocal se trata, debajo anota los valores de F1 y F2 y los rasgos acústicos que corresponden a cada una (grave/agudo y denso/difuso)



**[i] [e] [a] [o] [u]**

**[i]:** 367 Hz F1, 2898 Hz F2 difusa, aguda

**[e]**: 490 Hz F1, 2327 F2 densa, aguda

**[a]**: 980 Hz F1, 1592 F2 densa, media

**[o]**. 408 Hz F1, 1102 Hz F2 difusa, grave

**[u]**. 449 Hz F1, 898 Hz F2 difusa, grave

Rasgos acústicos definidores de las vocales en español  
  
**Grave/agudo** vienen indicados por F2: cuanto más bajo es F2, más grave es la vocal y cuanto más alto es F2 más aguda. Comprueba que [i] [e] pueden caracterizarse como agudas y [o] [u] como graves, mientras que [a] es neutra respecto a este rasgo.  
  
**Denso/difuso** vienen indicados por F1: cuanto más alto es F1, más densa es la vocal y cuanto más bajo es F1 más difusa es la vocal. Comprueba que [i] [u] son difusas, mientras que [a] es densa y [e] [o], que caracterizaremos igualmente como densas, tienen F1 en valores intermedios.  
  
5) Si aún tienes tiempo, explica cuál es la correspondencia entre la altura de cada formante y los rasgos articulatorios de las vocales.

MANIPULAR Y VISUALIZAR EL SONIDO. CURVA TONAL, ESPECTROGRAMA Y OSCILOGRAMA

12/11/2014

El tono es un rasgo acústico que tiene su origen en el número de ciclos por segundo de la onda sonora. Es, por lo tanto, una relación entre la amplitud y el tiempo. Se mide en Hz. Esta propiedad también se llama frecuencia. En las ondas periódicas, existe una frecuencia fundamental (F0), la más baja, y sus armónicos, frecuencias más altas en una relación proporcional. Se visualiza mediante una gráfica de ondas u oscilograma. En la voz, el trazo no es siempre continuo porque el tono es una característica de los sonidos armónicos (ondas periódicas) mientras que en las ondas aperiódicas (“ruido”) no se da esta facultad.

**¿De qué depende el valor medio del tono de voz de una persona?**

Depende del grosor de las cuerdas vocales, de la tensión y la presión subglótica de los órganos articulatorios.

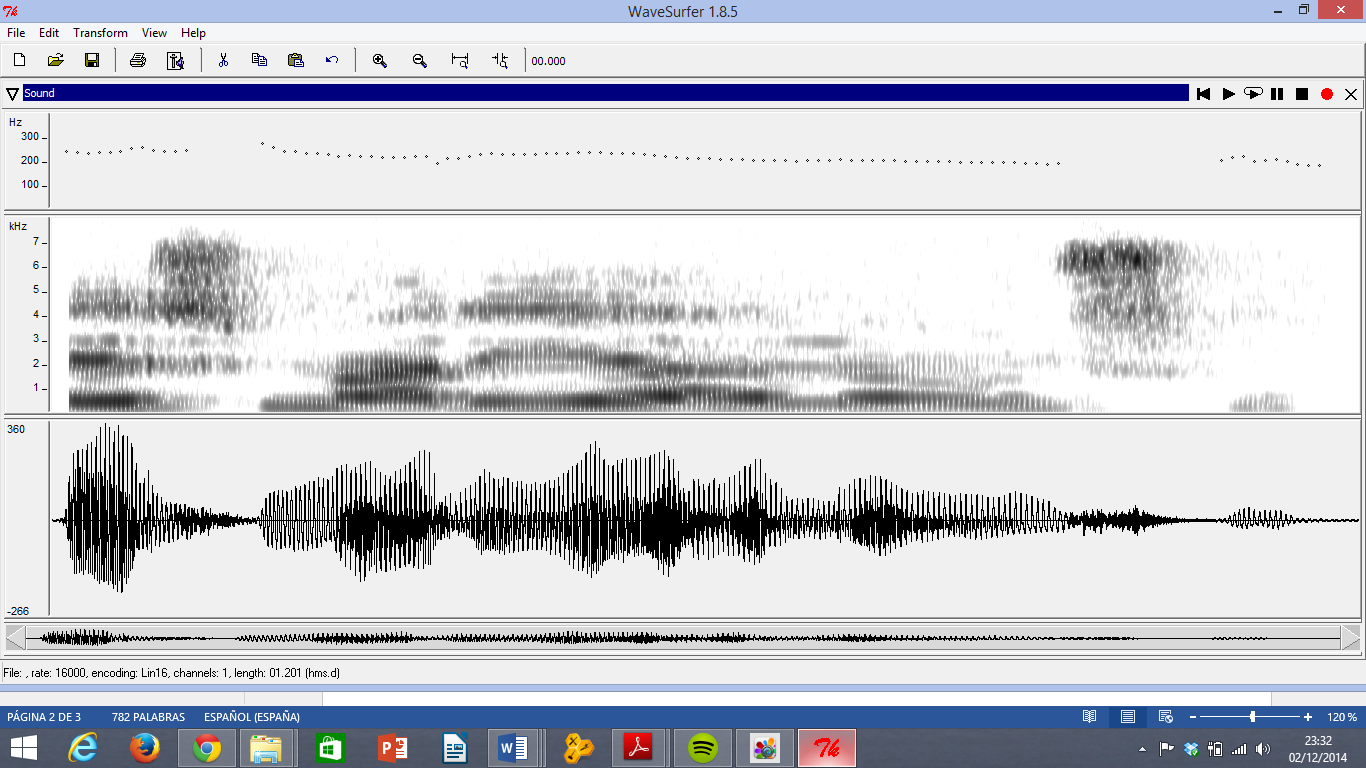
**¿De qué dependen las variacione tonales a lo largo de una secuencia dicha por una misma persona?**

Una persona puede variar a voluntad el tono a lo largo de la secuencia. En nuestra lengua, el tono cambia de acuerdo con las sílabas tónicas y átonas, del acento y la entonación de la secuencia hablada. Existen lenguas tonales en las que el cambio de tono implica un cambio de significado, como el chino mandarín.

**Valor de F0 en la vocal acentuada de <llamo> en la secuencia grabada**: 232 Hz.

**Rango**: 321 Hz-174 Hz

**2. Gráficos para visualizar mi nombre**



(Secuencia “Es María Alonso”)