**12.11.14 Manipular y vizualizar el sonido**

*Tono de una secuencia grabada*

El tono es un rasgo acústico esencial y particular de cada persona. El tono (también se llama frecuencia fundamental o F0) se caracteriza como alto o bajo. Además, el tono no es uniforme, es decir, el hablante puede manipularlo. El tono de una secuencia se mide en hertzios y el tono se puede visualizar con un *pitch contour*. El trazo de la frecuencia no es siempre continuo, es decir, el hecho de que la línea se interrumpa se debe a que no hay vibración de las cuerdas vocales. Aparte de esto, hay interrupciones momentáneas (p.e. pausas en el habla). El valor medio del tono de la voz de una persona depende de factores diferentes: masculino/femenina, la masa de las cuerdas vocales, la tensión en que se encuentran, la presión subglótica que existe en el canal vocal. Además hay variaciones tonales a lo largo de una secuencia dicha por una misma persona. Estas variaciones dependen de la vibración en las cuerdas vocales, que puede ser más o menos rápida según la presión subglótica y la tensión se aumente o se disminuya.

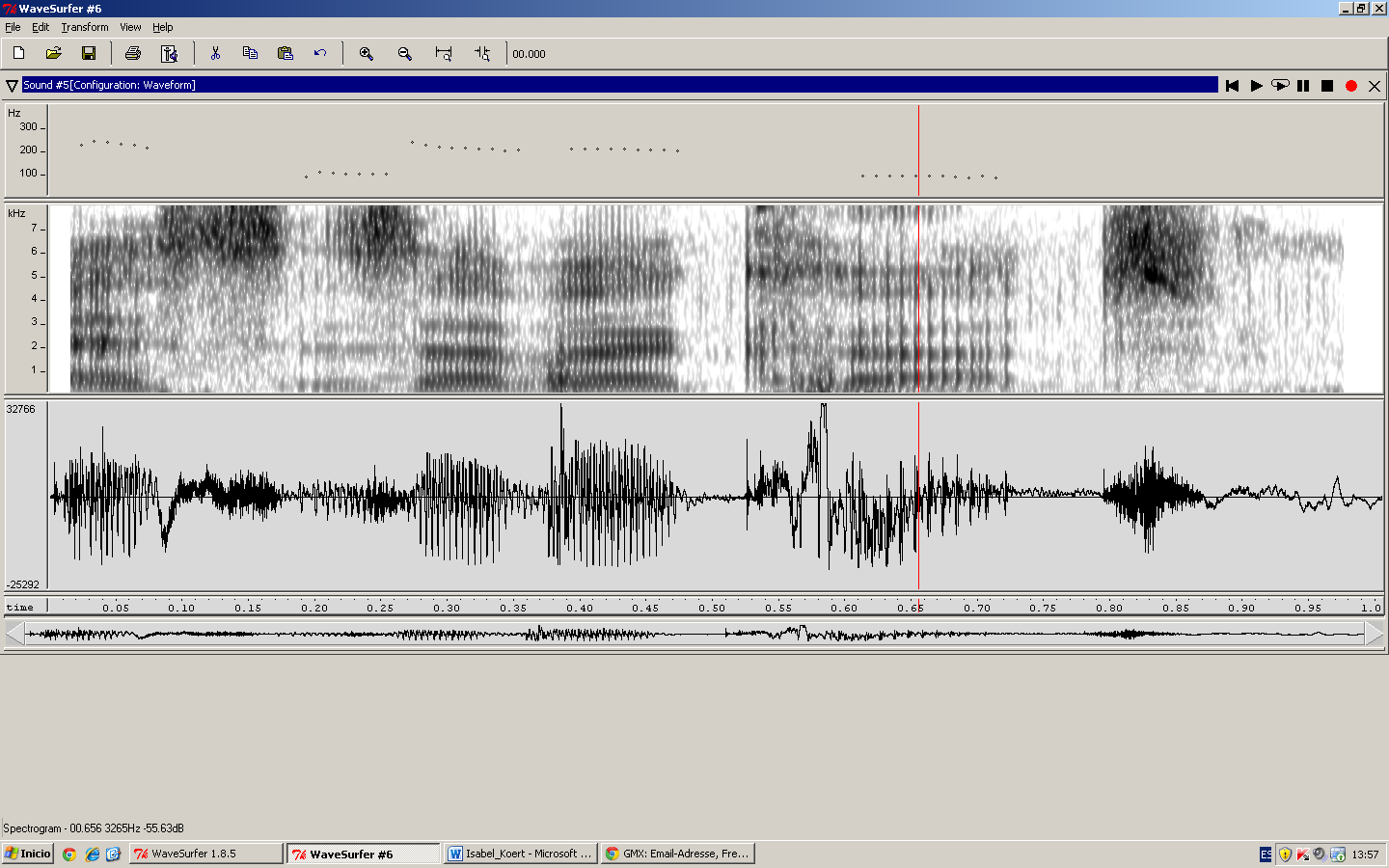
*Vizualizar mi nombre*

Me llamo Isabel Koert: F0: 234Hz

¿Mi nombre? Es Isabel Koert. Máximo: 301 Hz; mínimo: 92 Hz

🡪Valor medio F0: 196 Hz

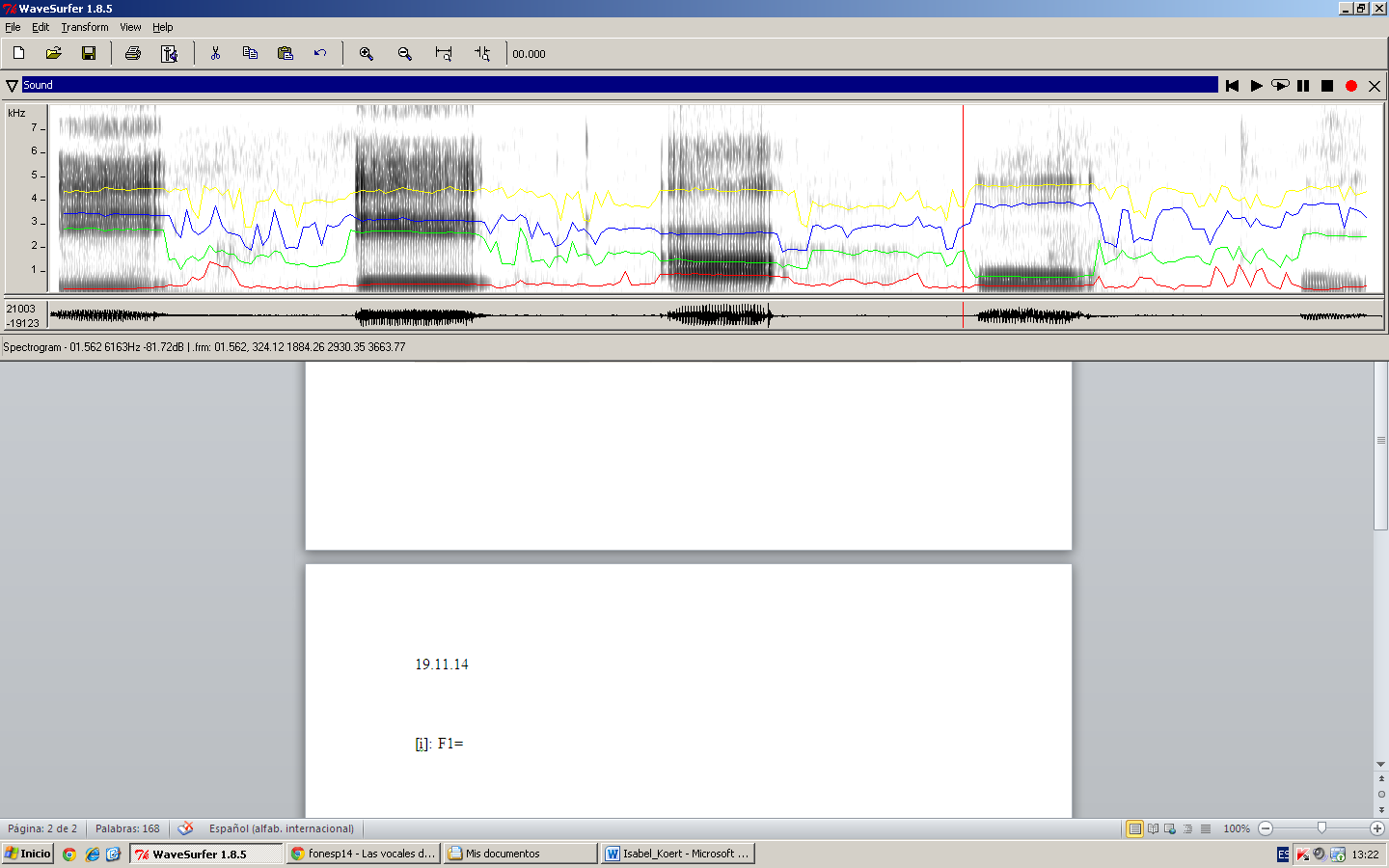
El rango en el que puede situar mi frecuencia fundamental es entre 92Hz y 301 Hz.



**19.11.14 Mis vocales del español**

¿Qué es un formante y cómo se visualiza en la representación espectográfica?

Un formante es un conjunto de frecuencias que se ven reforzadas como consecuencia del fenómeno de la resonancia. Un formante es una gama de frecuencias que consiste de und conjunto de armónicos que presentan más intesidad. En el espectrograma los formantes son representadas con bandas de frecuencia oscuras.



[i]: F1=327 Hz (difuso) F2=2816 Hz (agudo)

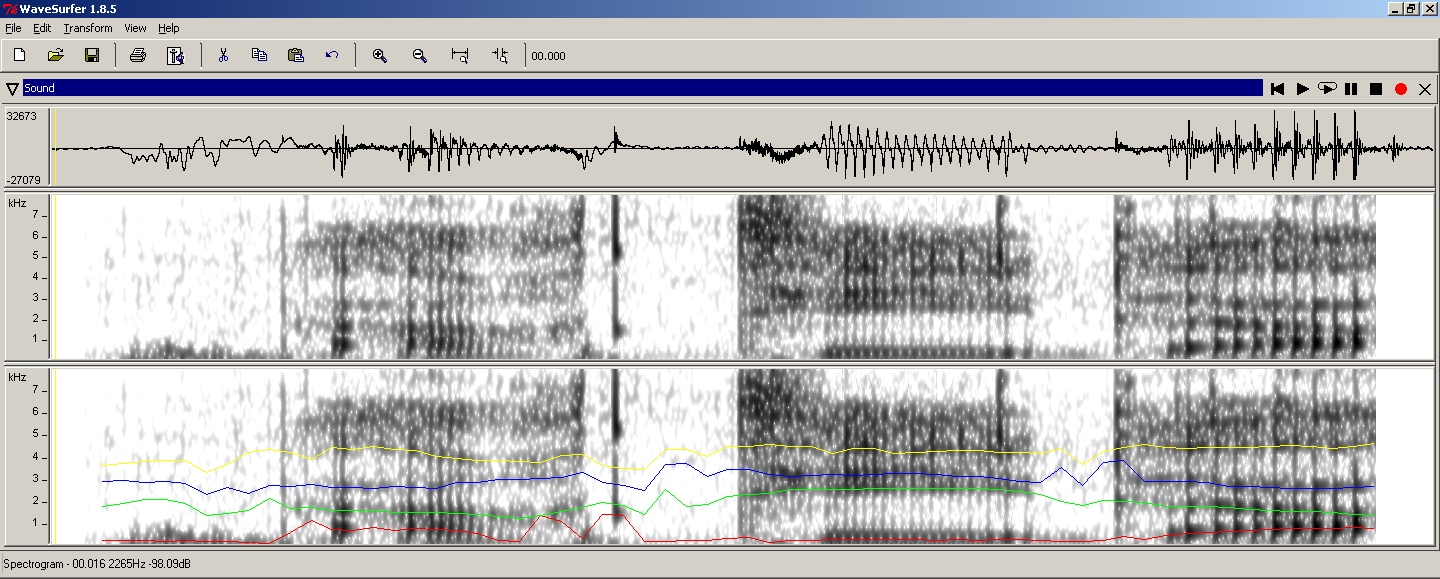
[e]: F1=571 Hz (denso) F2=2939 Hz (agudo)

[a]: F1=939 Hz (denso) F2=1469 Hz (neutra)

[o]: F1=408 Hz (denso) F2=857 Hz (grave)

[u]: F1=286 Hz (difuso) F2=2531 Hz (grave)

**26.11.14 Los sonidos consonánticos**



[Par] [ti] [da]

El sonido grabado es [partida]. El consonante [t] es un consonante oclusiva, dental y sordo. En el espectograma se puede ver la zona de silencio antes de la explosión en el momento de la relajación. Como en alemán el [t] es aspirado, se ve mucho ruído en el espectograma. Así, se puede decir que el [t] es un poco fricativo dado que estos consonantes se caracterizan por tener mucho ruído (inarmonicidad).

Comparado con un espectograma de las oclusivas sordas del español hay algunas diferencias. En español, el [t] no es aspirado, asi, no se puede ver ruído en el espectograma. En el ejemplo de [pataka] F2 desciende (dentales). Además el VOT de los sordos es bajo dado que el [t] no es aspirado.

F1: 316 Hz

F2: 2667 Hz

F3: 3254 Hz

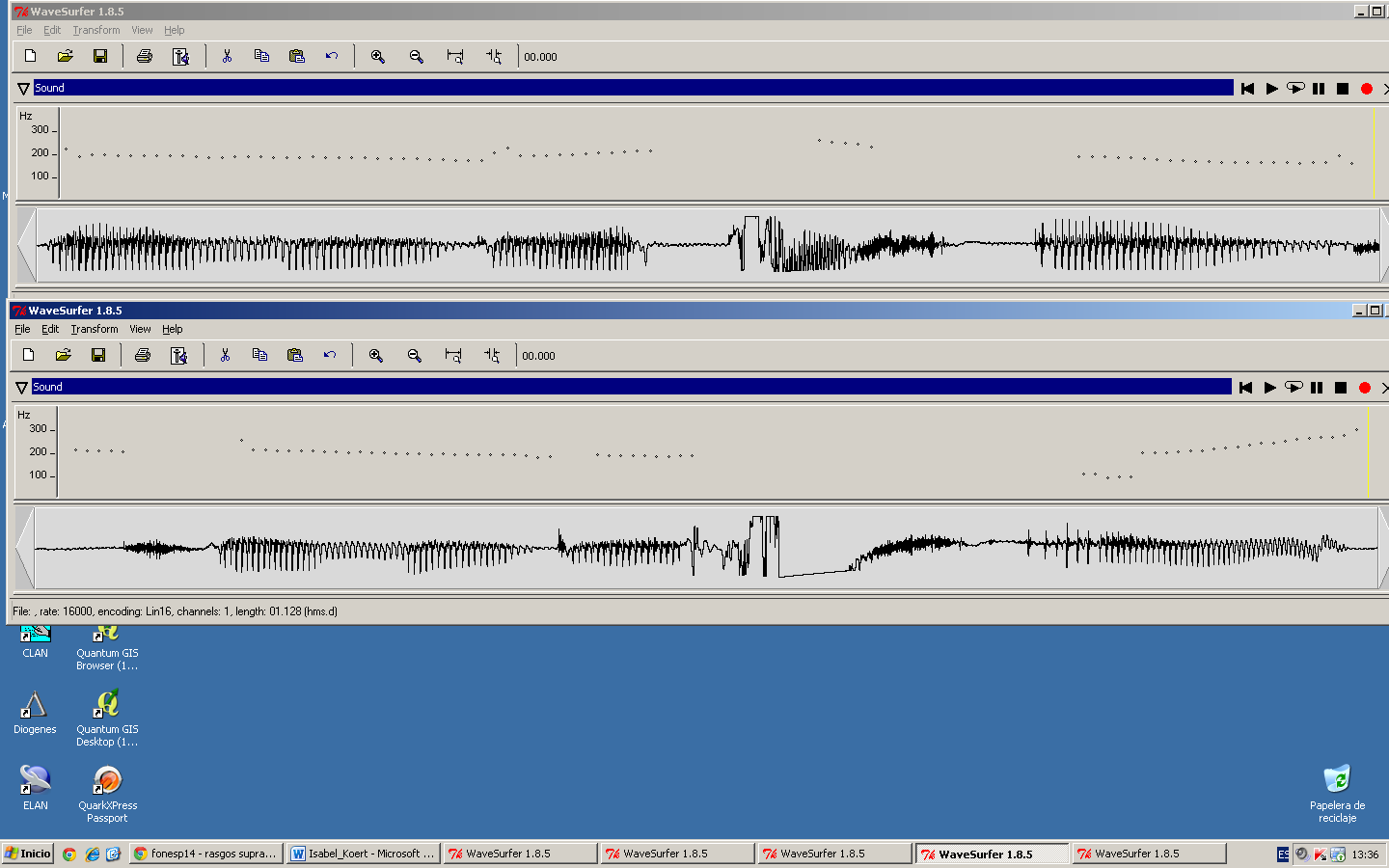
F4: 4565 Hz

**10.12.14 El acento y la entonación en español**

*Tarea 4*

1. 2x(3+1) 🡪 La línea melódica es ascendente en el 2 y después desciende hasta el final de la secuencia

2. (2x3)+1 🡪 La entonación es descendente en el 2x3 y después, asciende hasta el final de la secuencia



*Tarea 2*

1. Habla español. 🡪 la línea melódica desciende hasta el final de la secuencia

2. ¿Habla español? 🡪 la línea melódica asciende al final de la secuencia

