

PRAAT

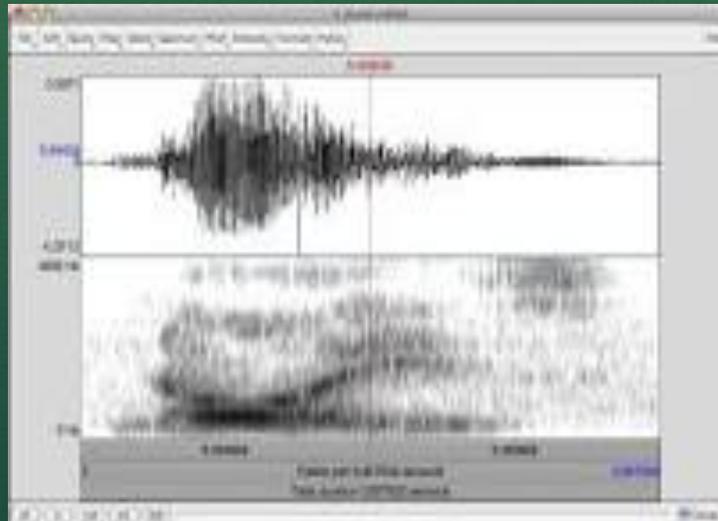
Por: R.J Malabanan

y

Karla Arias

La importancia de Praat:

- Es un programa con el cual lingüistas pueden analizar, sintetizar y manipular señales de habla y crear imágenes de alta calidad para sus artículos y tesis.



Inicio:

- Praat es un paquete de programas creado y mantenido por los profesores Paul Boersma y David Weenink de la Universidad de Ámsterdam.
- Es un sistema gratis.
- Es principalmente una herramienta que lingüistas pueden utilizar en su análisis del hablar.

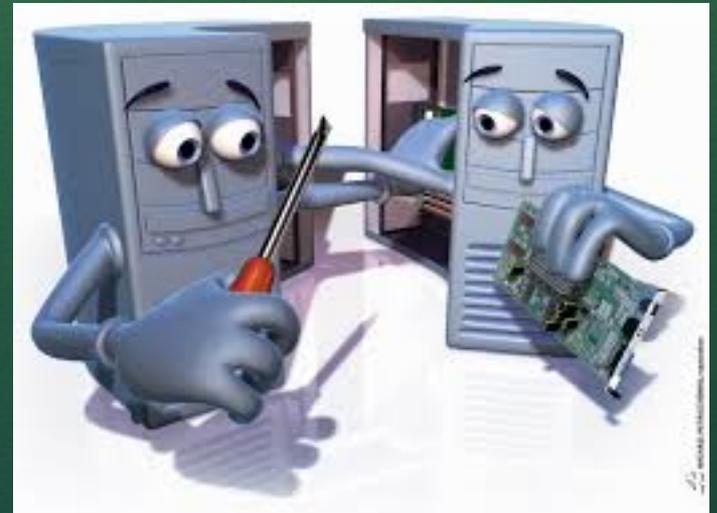


Instalación:

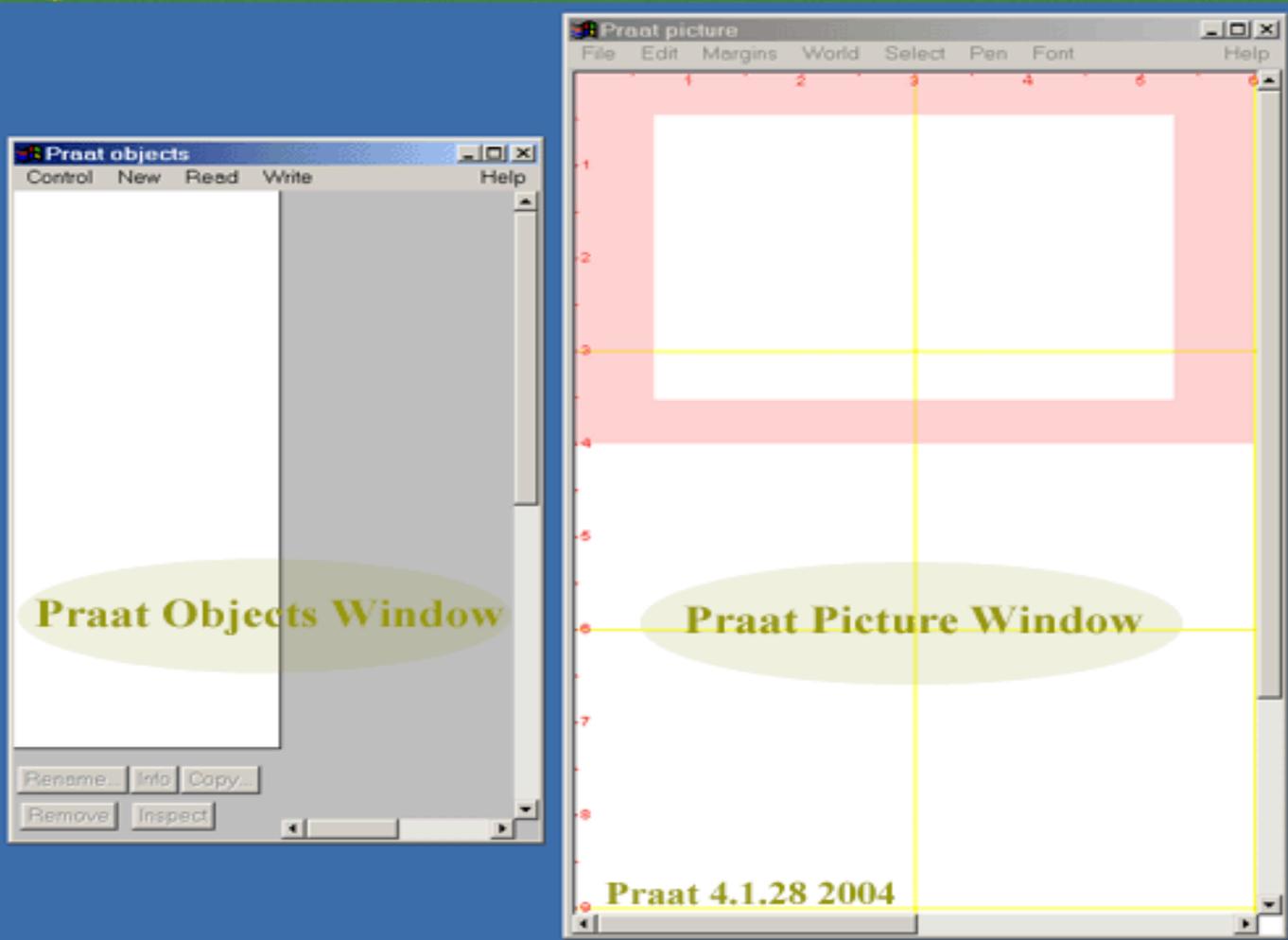
El programa se puede descargar en:

<http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>

- Sirve para los sistemas operativos Linux, Macintosh y Windows.



Introducción:



Principales funciones:

1. Análisis del habla
2. Síntesis del habla
3. Transcripción
4. Manipulación de señales
5. Scripts
6. Figuras
7. Estadística
8. Experimentos
9. Algoritmos de aprendizaje

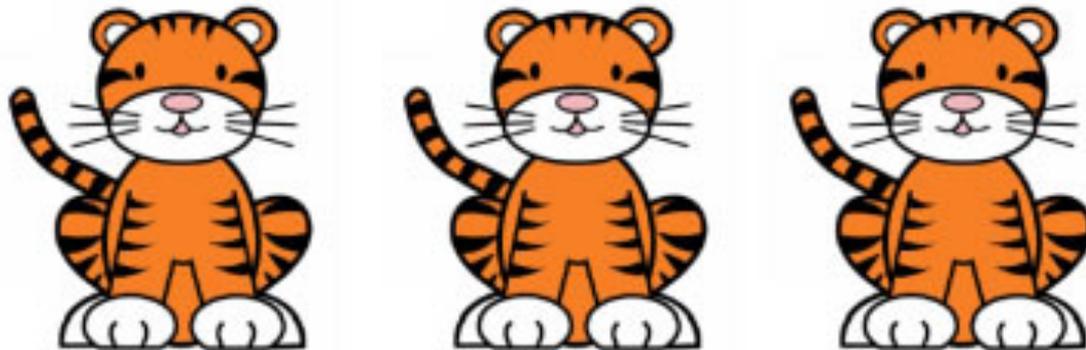


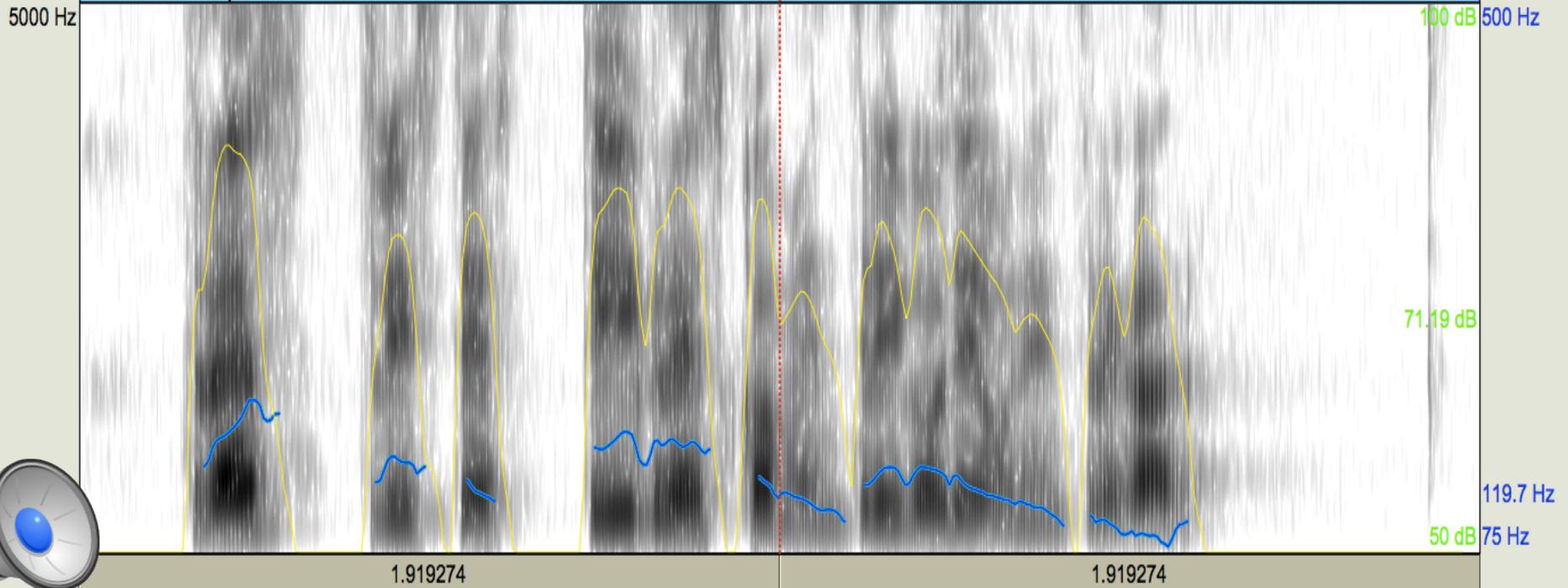
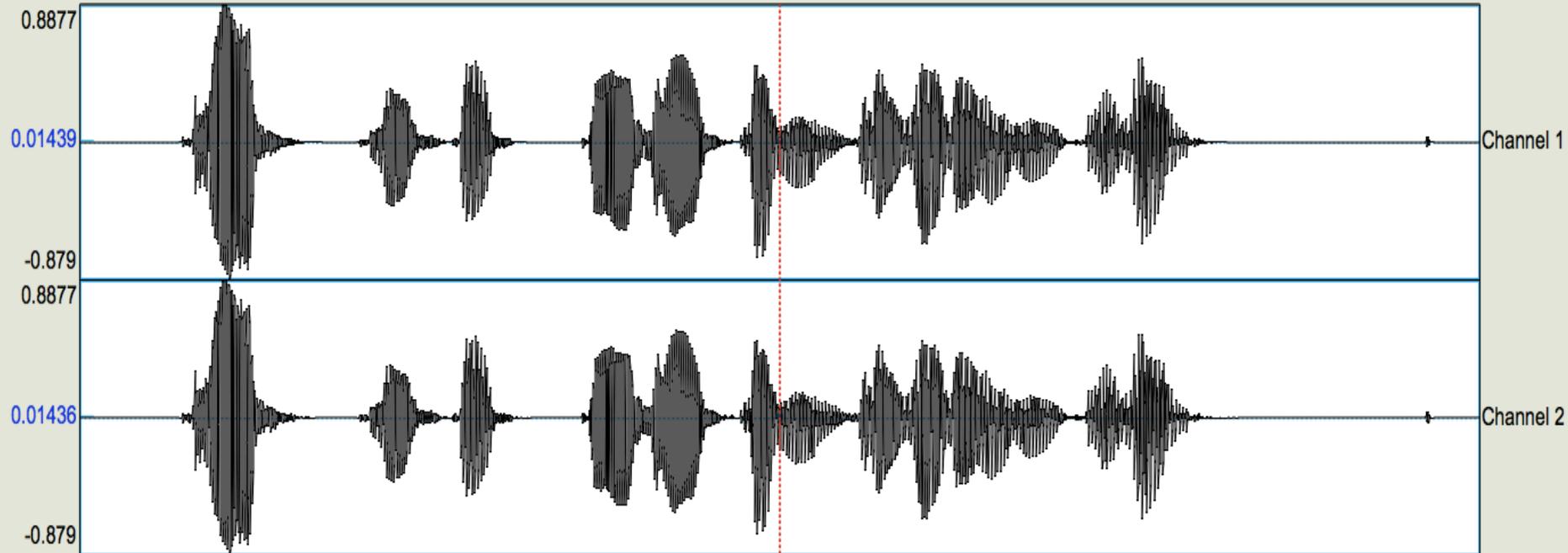
1. Análisis del habla:

- El programa ofrece opciones para procesar ejemplos de habla y obtener información acústica como frecuencia fundamental, intensidad y duración.
- También ayuda a lingüistas estudiar la estructura fonética de un lenguaje, reconocer los fenómenos dialectales o estudiar los rasgos fonéticos de un individuo.

Trabalenguas - 1:

Tres tristes tigres comen trigo en un trigal.



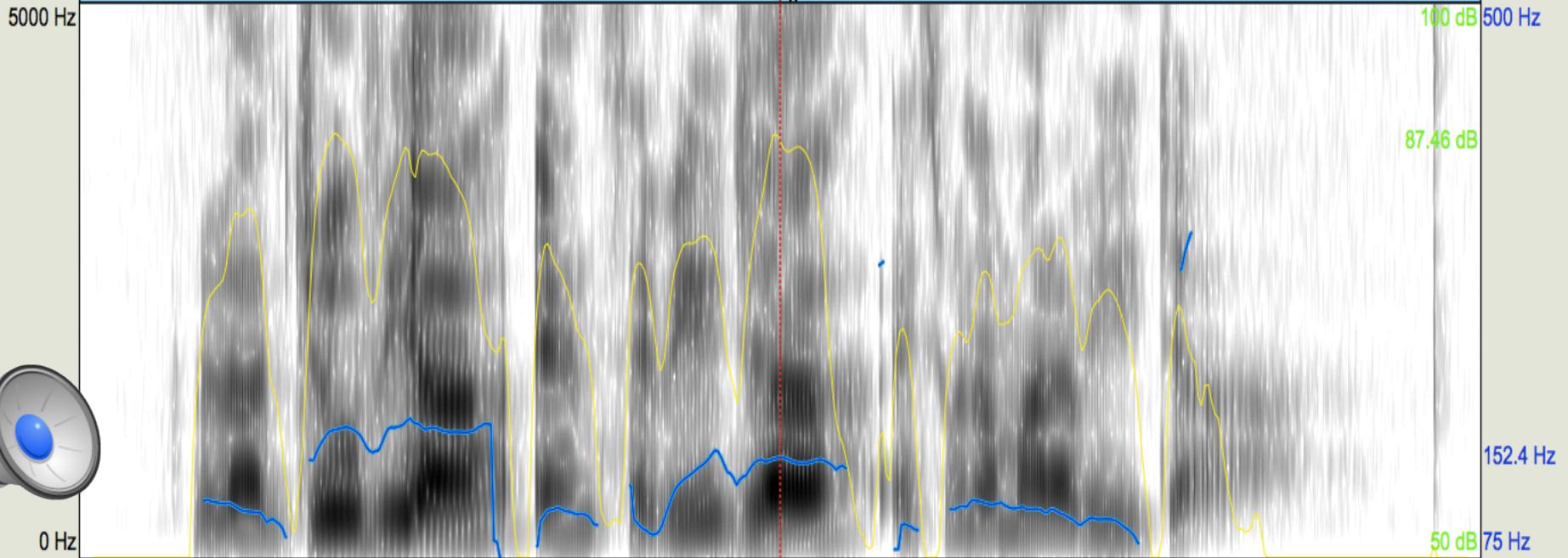
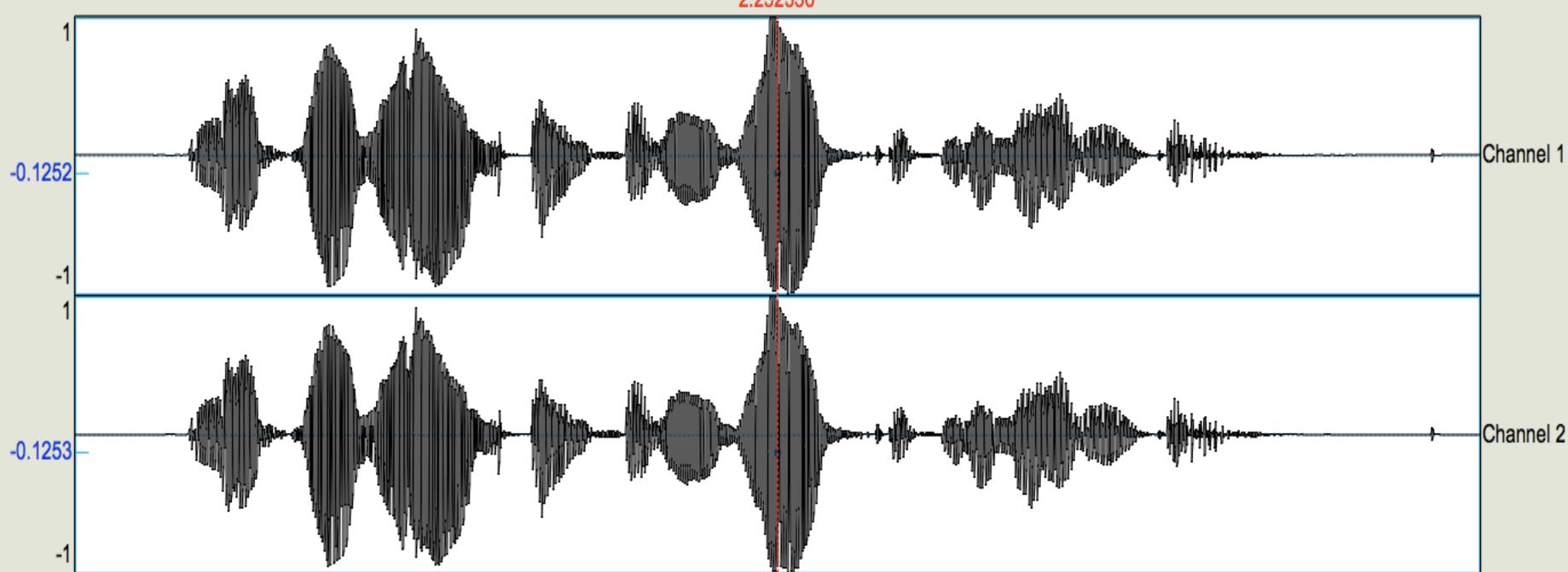


0 Visible part 3.838549 seconds 3.838549

Trabalenguas - 2:

La lluvia en Sevilla es una maravilla.





2.252336

2.252336

Visible part 4.504671 seconds

4.504671

2. Síntesis del habla:

- *KlattGrid* es un sintetizador por formantes inspirado en el modelo de Klatt y Klatt.
- Consiste de una serie de niveles que modelan diferentes aspectos de la fuente y el filtro, y la interacción entre ellos.

3. Transcripción:

- *TextGrid* transcribe y marca archivos de audio para crear conjuntos de datos orales con diferentes grados de detalle y ajustados a diferentes propósitos.

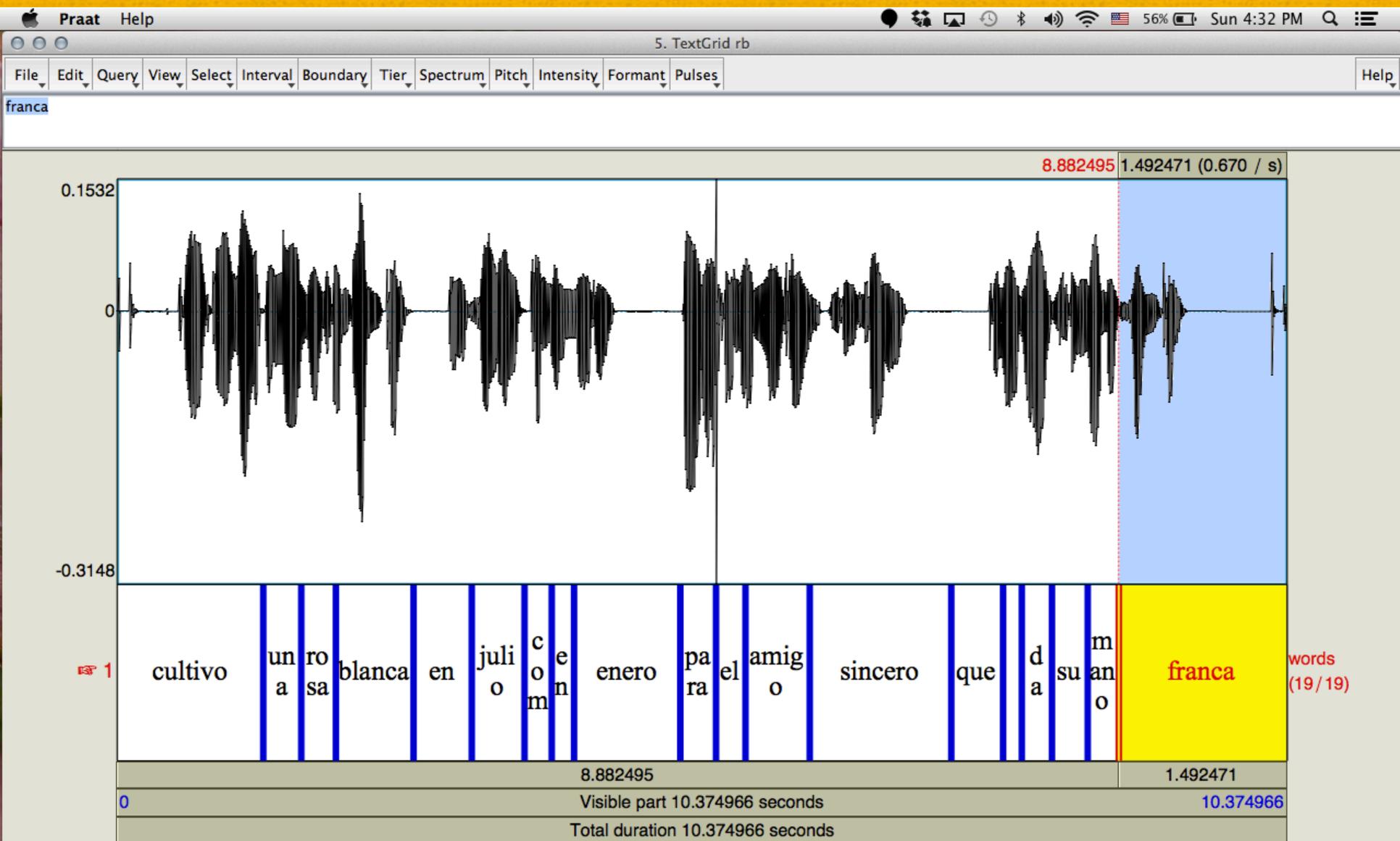
Cultivo una rosa blanca:

Cultivo una rosa blanca
en junio como enero
para el amigo sincero
que me da su mano franca.





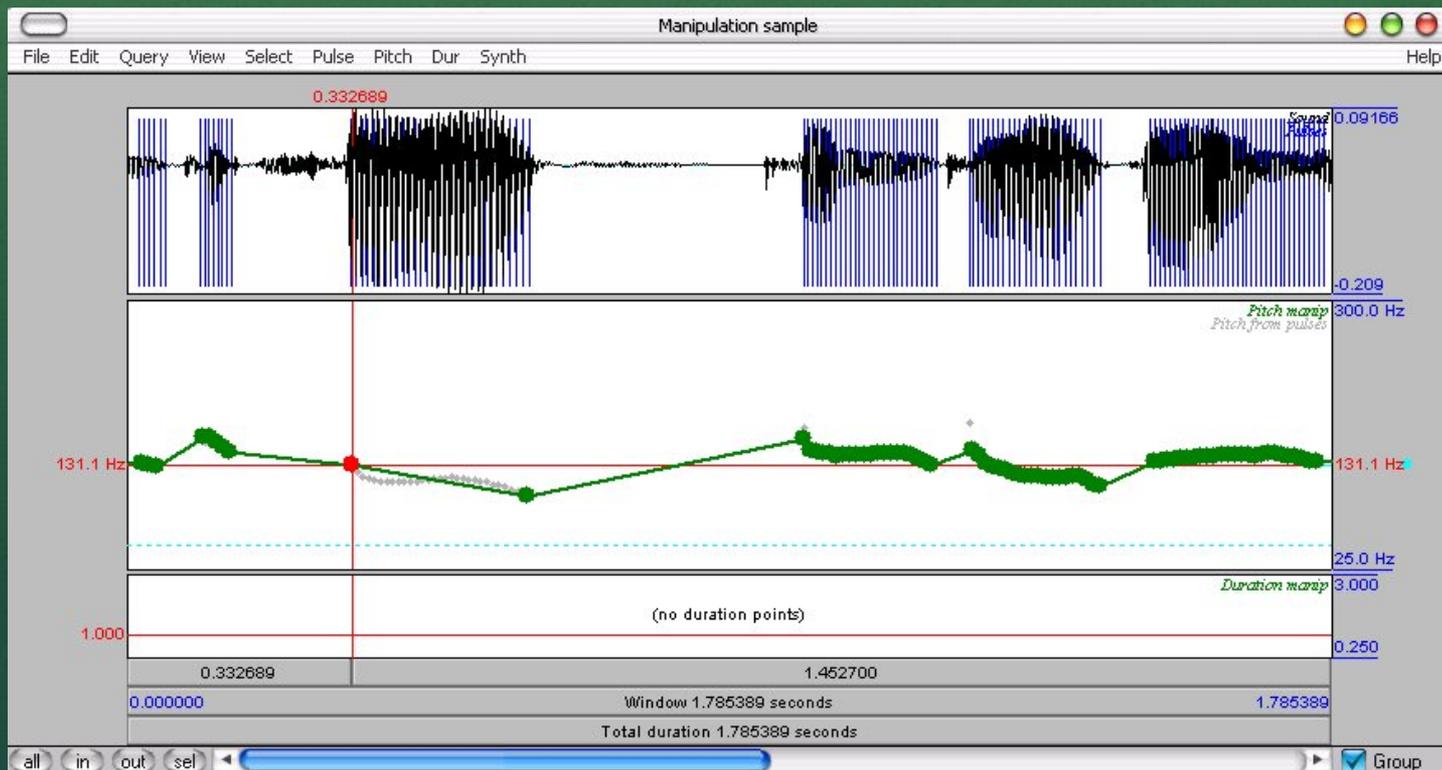
Ejemplo:



words (19/19)

4. Manipulación de señales:

- Con la aplicación *To manipulation* se puede modificar la duración y la intensidad de los sonidos.



5. Scripts:

- Es un texto de programación que se utiliza para escribir mandatos.
- Cuando ejecuta el script los mandatos son realizados.
- Esta herramienta ayuda evitar la repetición manual de procedimientos.

6. Figuras:

- En *Praat Picture* se titulan y decoran figuras para incluir en varios trabajos académicos, ej. tesis, artículos, libros o presentaciones.



7. Estadística:

- Es posible aplicar métodos estadísticos, es decir el análisis de componentes principales a tablas de datos acústicos.

8. Experimentos:

- *PraatMFC* (Multiple forced choice listening experiment) sirve para crear experimentos.

9. Algoritmos de aprendizaje:

Según José Alejandro Correa Duarte, autor de *Manuel de análisis acústico del habla con Praat*:

“(Praat) permite usar redes neurales (feedforward neural networks) y simular gramáticas (ordinales, estocásticas, armónicas) según la teoría de la optimalidad.”

Bibliografía:

- <http://savethevowels.org/praat/UsingPraatforLinguisticResearchLatest.pdf>
- http://web.stanford.edu/dept/linguistics/corpora/material/PRAAT_workshop_manual_v421.pdf
- http://www.bibliodigitalcaroycuervo.gov.co/998/1/Manual_de_análisis_acústico_del_habla_con_Praat_Correa_Alejandro_Mayo_2_2014.pdf
- http://www.fon.hum.uva.nl/david/ma_ssp/doc/Klatt-1990-JAS000820.pdf