**Fonética y Fonología del español**

**Sesión interactiva 19 de Noviembre**

1) ¿Qué es un formante? ¿Cómo se visualiza en la representación espectrográfica? Los formantes son los cuatro picos de frecuencia (a veces sólo tres o dos) que definen la amplitud de cada sonido concreto. Podemos observarlos en un espectrograma, fijándonos en los tres segmentos destacados en negro, que se diferencian entre sí por su mayor intensidad frente a momentos de menos intensidad.

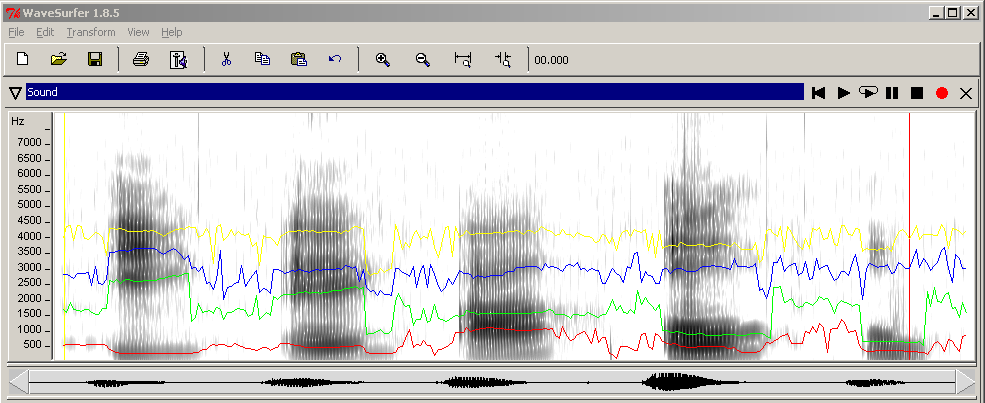
2) Graba las vocales del español dichas aisladamente en el siguiente orden [i] [e] [a] [o] [u] y pide al programa de análisis de habla que dibuje los formantes (formant plot). Situando el cursor sobre el punto medio (en la línea temporal) de cada formante, toma el valor de referencia para F1 y F2 de cada vocal.

Vocal [i]: Vocal [e]: Vocal [a]: Vocal [o]: Vocal [u]:

F1: 327 Hz F1: 531 Hz F1: 1060 Hz F1: 482 Hz F1: 321 Hz

F2: 2694 Hz F2: 2249 Hz F2: 1574 Hz F2: 867 Hz F2: 675 Hz

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.



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

**F1**: 327 Hz **F1**: 531 Hz **F1**: 1060 Hz **F1**: 482 Hz **F1**: 321 Hz

**F2**: 2694 Hz **F2**: 2249 Hz **F2**: 1574 Hz **F2**: 867 Hz **F2**: 675 Hz

AGUDA AGUDA NEUTRA GRAVE GRAVE

DIFUSA DENSA DENSA DENSA DIFUSA

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)

Sesión interactiva 12 noviembre

1. Tono de una secuencia grabada

¿Qué es el tono? Es un rasgo acústico propio de cada persona caracterizado como alto o bajo. Es provocado por la F0 o Frecuencia fundamental.

¿En qué unidad se mide? Se mide en herzios (Hz) o en ciclos por segundo (cps).

¿Cómo se llama también a esta propiedad? Frecuencia.

¿Cómo la visualizamos? A través del ‘pitch contour’.

¿Por qué en la visualización el trazo no es siempre continuo? Porque en ocasiones no existe vibración de las cuerdas vocales.

¿De qué depende el valor medio del tono de una misma persona? Dependen de: 1 La masa de las cuerdas vocales 2 Tensión en que se encuentran y 3 Presión subglótica.

¿De qué dependen las variaciones tonales a lo largo de una secuencia dicha por una misma persona? Depende de: 1 La longitud de las cuerdas y 2 La frecuencia de vibración.

* Graba las secuencias: “Me llamo María Martínez” y “¿Mi nombre? Es María Martínez” y anota el valor de F0: en la [a] de <llamo>, como valor mínimo de referencia a partir de los valores máximo y mínimo de [¿mi nombre? Es María Martínez], de modo que puedas aportar un valor medio para tu F0, así como el rango en el que se puede situar tu frecuencia fundamental.

1. Valor de F0 en la vocal acentuada de <llamo> en la secuencia grabada: 253.73 hz
2. Rango de tu F0: 315.12 hz – 183.54 hz
3. Gráficos para visualizar mi nombre

Aporta una visualización de la segunda parte de la secuencia grabada: “Es María Martínez” con tres gráficos: curva tonal, espectrograma y oscilograma. Selecciona el fragmento correspondiente a “¿Mi nombre?” y elimínalo primero.

Pide al programa el espectrograma correspondiente y el oscilograma. Así obtendrás la visualización de tu nombre dicho con tu voz en los tres gráficos: el tono (pitch contour), el espectrograma (spectogram) y es oscilograma (waveform).

