19/11/14

**VOCALES DEL ESPAÑOL. CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA**

1. **Formante**: al vibrar un cuerpo por similitud de frecuencia con otro, sus frecuencias coincidentes se ven reforzadas por la resonancia y esas frecuencias o armónicos que muestran más intensidad son los formantes. Cuando los vemos representados en un espectograma, hablamos de estructura formántica y se disponen en sentido horizontal.

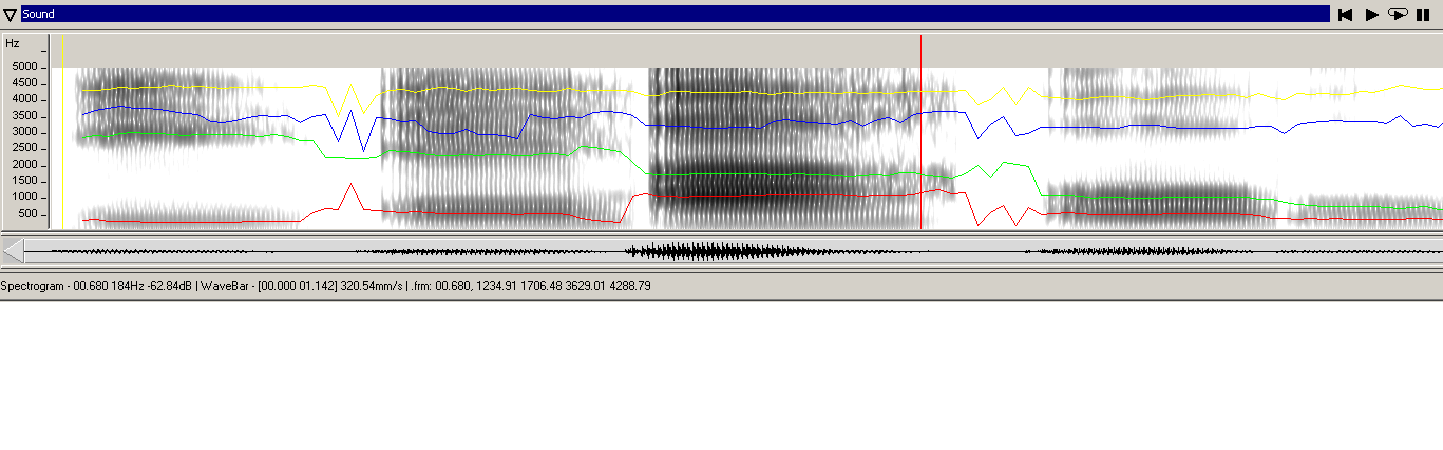
**[i]** f1: 306 Hz, f2: 3031 Hz

**[e]** f1: 612 Hz, f2: 2388 Hz

**[a]** f1: 1163 Hz, f2: 1776 Hz

**[o]** f1: 551 Hz, f2: 1041 Hz

**[u]** f1: 398 Hz, f2: 796 Hz





Las vocales **[i],** **[e]** son agudas porque sus valores de f2 son altos, en cambio **[o]** y **[u]** son graves porque sus valores de f2 son bajos. Los valores de f2 de la vocal **[a]** se encuentran en un valor medio, por lo que es una vocal neutra.

Por otro lado, la vocal **[a]** es densa con el valor más alto de f1 (1163Hz). También son densas **[o]** y **[e]** con valores más intermedios. Serán difusas **[i]** e **[u]** por sus bajos valores de f1.

1. Cuanta más altura tenga el formante más abierta será la vocal y será más cerrada a medida que baje la altura.