*(ejercicios opcionales de la semana pasada)*

**Ejercicio 1)**

En mi opinión, se ha equivocado en [b], [a],[f] y [e].

El primer sonido no puede corresponderse con [b] porque esta es una consonante oclusiva sonora y como tal, debería constar de una barra de sonoridad que en este caso, no aparece, por lo que podría ser una sorda, aunque no se aprecia tampoco una barra de explosión…

La primera vocal no puede tratarse de una [a] puesto que sus dos primeros formantes no abrazan los 1000 Hz, sino que se encuentran en frecuencias más distantes, pudiendo tratarse de una [o].

La [f] tampoco es correcta ya que esta es una fricativa y por lo tanto un ruído o sonido inarmónico que se caracteriza por una mancha sin estrías e inanalizable. Aquí no aparece la mancha correspondiente a la fricción de este sonido.

Por último, pienso que también se ha equivocado en la [e] porque el formante 2 está en frecuencias demasiado bajas para tratarse de este sonido. Todas las vocales de esta secuencia sitúan sus dos primeros formantes en frecuencias inferiores a 1000 Hz, pudiendo tratarse únicamente de [o] y [u], ya que son las únicas que no superan los 1000 Hz en F1 y F2.

**Ejercicio 2)**

En el espectrograma aparecen nueve sonidos: cuatro vocales (probablemente [i], [a], [a] y [e]), dos fricativas, dos líquidas (nasales o laterales) y únicamente una dental, al principio de todo, que se deduce que es una [d] porque consta de barra de sonoridad.

**Ejercicio 3)**

Aparecen diez sonidos, el sexto y el séptimo son dos vocales contiguas unidas a los sonidos octavo y noveno, que son otras dos vocales, por una consonante breve probablemente una vibrante simple. La primera combinación tautosilábica puede estar formada por las vocales [a] [o]. Las frecuencias de los formantes 1 y 2 descienden. La segunda combinación puede tratarse de una [i] seguida de una [a],ya que el segundo formante está muy alto y desciende bastante. En la primera, el tono es más alto, las estrías están más juntas y por lo tanto hay más en el mismo espacio que en la segunda combinación, donde el tono es más bajo, las cuerdas vocales vibran más lentamente reduciéndose el número de estrías verticales.

**Ejercicio 4)**

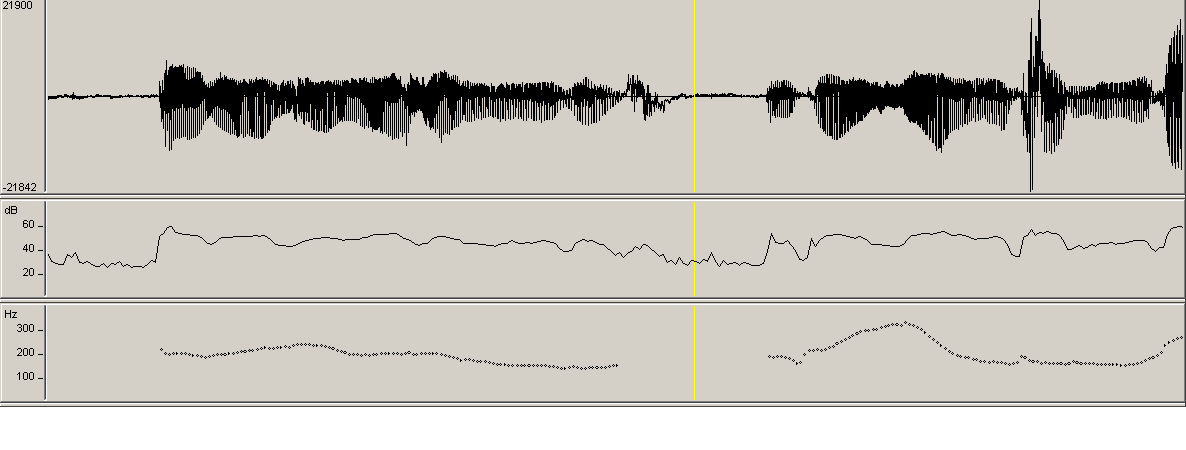
Pienso que sólo hay tres sonidos interruptos: el primero, el quinto y el octavo. El primero se corresponde con una oclusiva con barra de sonoridad, por lo tanto una [b],[d], o [g]. El quinto es una africada, con mitad de ruído y mitad de blanco espectrográfico. El octavo se trata de una vibrante simple, muy breve. Son interruptos porque constan de blanco espectrográfico, es decir, ausencia de sonido.

**FONÉTICA Y FONOLOGÍA DEL ESPAÑOL**

*10 diciembre*

**EL ACENTO Y LA ENTONACIÓN.**

**Ejercicio 2)**



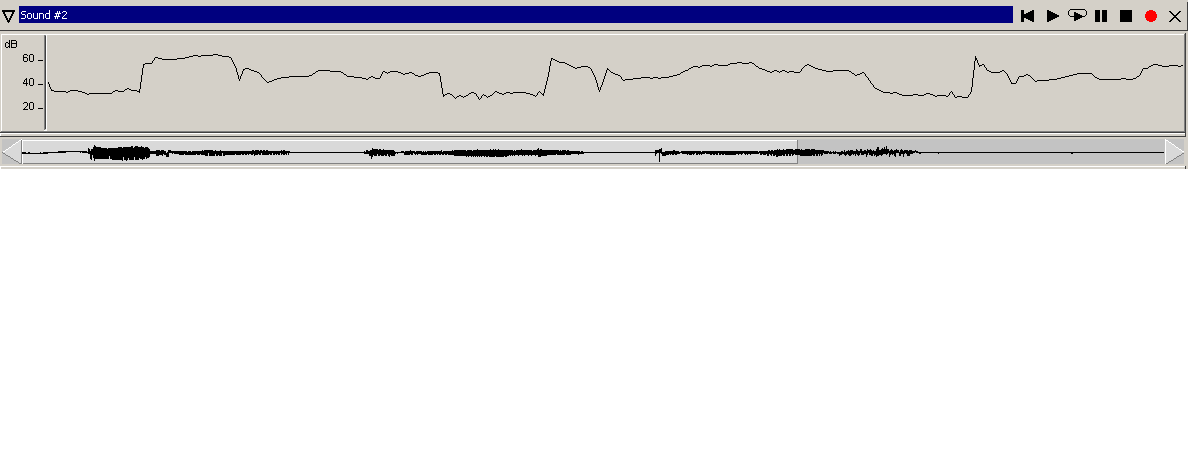
En este gráfico he grabado las secuencias “Irene ha venido” e “¿Irene ha venido?” de tres modos distintos.

En la primera parte del gráfico se nos presenta la amplitud y el tiempo de las ondas de cada secuencia. En la segunda secuencia podemos apreciar una importante subida de la amplitud de la onda debido a que el tono en la pregunta aumenta, las vocales incrementan su intensidad.

En el segundo gráficose muestra la energía de la onda, que en la primera secuencia es menor que en la segunda, debido al mayor número en esta de vocales acentuadas a causa del tono a modo de pregunta.

El tercer gráfico se centra en la curva melódica, el patrón melódico no sufre desniveles bruscos en la primera secuencia, pero sí en la segunda, puesto que la primera “e” de Irene y la “i” de venido aumentan el tono debido a la entonación interrogativa, quedando así ascendente la curva melódica de la segunda secuencia.

**Ejercicio 1)**

 En este gráfico he grabado el triplete “término, termino, terminó”. Las tres palabras se distinguen únicamente por la distinta posición de la sílaba prominente. Respectivamente se trata de un esquema acentual proparoxítono, otro paroxítono y otro oxítono. La sílaba acentuada se distingue por su aumento de tono, de intensidad y de duración. En el gráfico se aprecia cómo el patrón melódico asciende en el tramo correspondiente a la pronunciación de la sílaba más marcada, así como aumenta el tiempo de realización del sonido, y su f0. De este modo, la entonación desempeña una función distintiva, ya que nos permite en este caso distinguir tres palabras diferentes.

*26 noviembre*

**LAS CONSONANTES DEL ESPAÑOL. PROPIEDADES ACÚSTICAS.**

En este espectrograma he grabado las tres consonantes oclusivas sordas del español: **[p] [t] [k]** en la palabra “patuco”.La tres son consonantes oclusivas cuya realización está formada por una porción de silencio durante la oclusión, y una pequeña barra de explosión durante la relajación. Son ruídos, es decir, no son sonidos armónicos ni formados por estrías, por lo tanto carecen de armónicos, de formantes y de tono.

La **[t]** es una consonante difusa, sin energía centralizada, y de timbre agudo, ya que la cavidad bucal se empequeñece en su realización, tratándose de una cavidad subdividida.

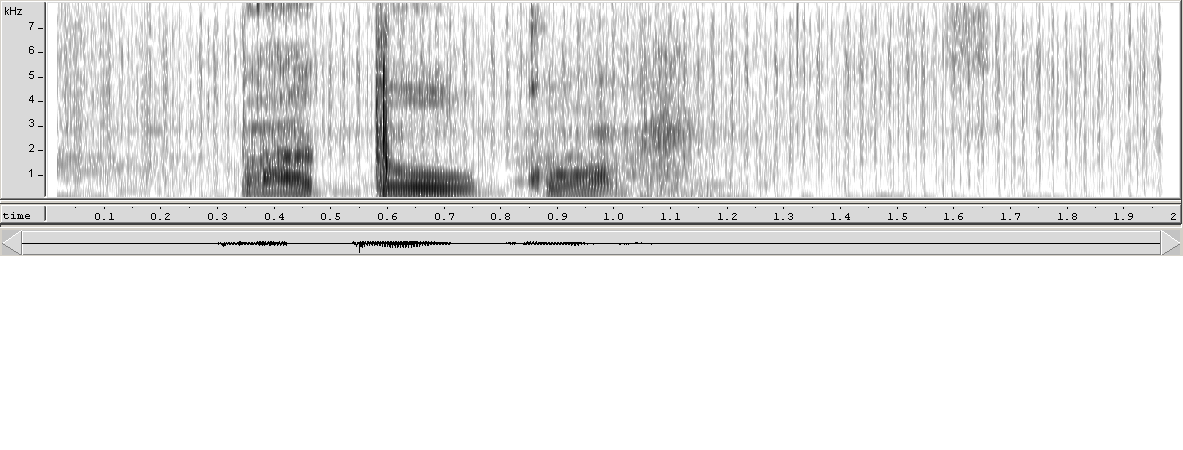
Al contrario, la **[k]** es una consonantes densa, y de timbre grave, la cavidad bucal en su pronunciación es amplia o no subdividida.

La **[p]** es difusa y de timbre grave, energía concentrada en frecuencias bajas y cavidad amplia.

En esta secuencia, la **[p]** precede a la [a], por lo tanto el locus de donde procede la energía del segundo formante de la vocal, se encuentra en frecuencias bajas, por lo que el formante adquiere posición ascendente ( la p es un sonido difuso (energía nula)y grave(cavidad amplia), en el que la energía se acumularía en frecuencias bajas, y por eso al pasar a la vocal,que tiene la energía concentrada en frecuencias centrales, F2 asciende. )

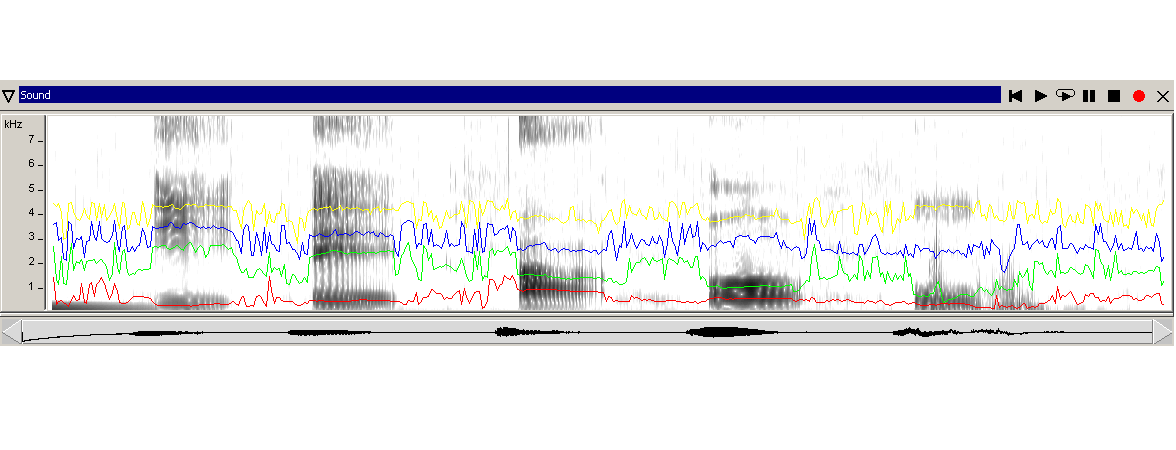
La **[t]** por su parte, precede a la [u], es una consonante difusa por su poca cantidad de energía concentrada en frecuencias altas, y al ser aguda por la cavidad subdividida en su pronunciación, la explosión y el locus de energía se encuentran en frecuencias más altas que en la [p], por lo que el F2 de la [u] es descendiente.

Por último, la oclusiva velar **[k]** va precediendo a la vocal [o]. Es la oclusiva sorda con mayor barra de explosión. Es neutra, porque la energía se concentra en frecuencias intermedias, y no obliga al F2 de la vocal a descender ni a ascender. Al contrario que las dos anteriores, es densa, pues no presenta una cavidad subdividida, sino amplia, ya que va acompañada de una vocal densa y abierta.



*19 de noviembre*

**LAS VOCALES DEL ESPAÑOL. CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA.**

Los formantes son los conjuntos de frecuencias con mayor intensidad en la pronunciación de un sonido, reforzados por el filtro o tracto bucal, y que nos determinan de qué vocal se trata. En el espectrograma se representan con manchas más o menos oscuras y formadas por estrías que reflejan la vibración de las cuerdas vocales. F1 se corresponde con la apertura (vocales abiertas o cerradas), y f2 tiene que ver con el timbre (vocales graves O agudas). No se les puede atribuír una cifra exacta de Hz ya que varían constantemente según se trate de una voz masculina o femenina, y en cualquiera de los casos una misma persona varíala frecuencia de sus vocales al acentuarlas o no, dependiendo del tono de la secuencia pronunciada. 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **F1** | **F2** |
| **i** | 450 Hz | 2570 Hz |
| **e** | 490 Hz | 2500 Hz |
| **a** | 1000 Hz | 1500 Hz |
| **o** | 700 Hz | 1200 Hz |
| **u** | 500 Hz | 800 Hz |

*13 noviembre*

**TONO DE UNA SECUENCIA GRABADA.**

Llamamos tono a la frecuencia fundamental o F0, es decir, el número de veces que se repite un ciclo en una onda. Se mide en Hz y condiciona el número de armónicos que constituirán el conjunto. Podemos visualizarlo en diferentes gráficos como por ejemplo los espectros, los oscilogramas y los espectrogramas. El trazo no es siempre continuo porque representa las etapas de fonación (fuente del sonido) y articulación (filtro del sonido), en las cuales la amplitud es distinta.

El valor medio del tono de voz de una persona depende de la masa de las cuerdas vocales, su tensión, y la presión subglótica. Esto varía según el género, adoptando un tono más alto las voces femeninas.

F0 en [a] de llamo: 215 Hz

Frecuencia fundamental. **Máximo**→ 250. **Mínimo**→ 170.

