

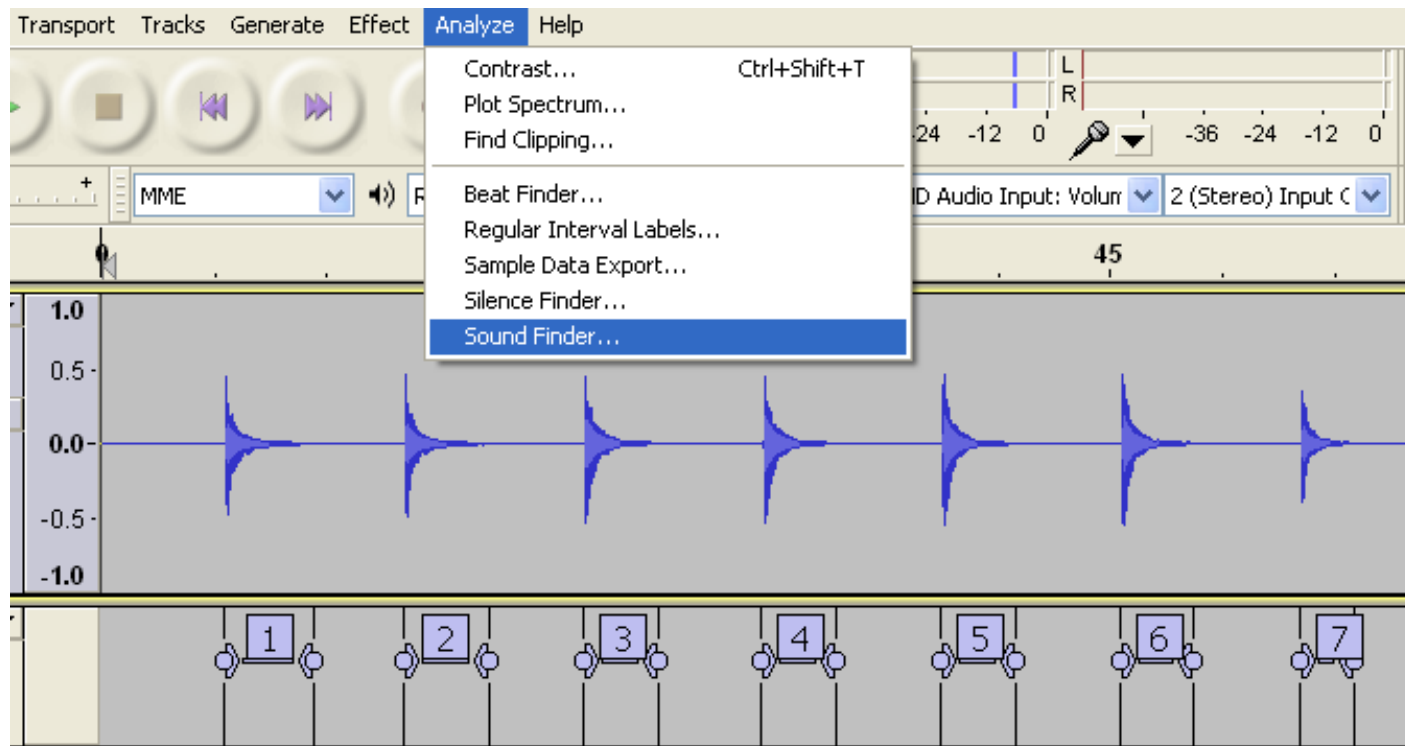
## MATLAB: Leyendo subvectores de un audio

Author : leonardoparadavalencia@gmail.com

En un post anterior [MATLAB: Leyendo un audio y calculando su FFT](#) se realizó el proceso de leer un archivo de sonido y calcular su FFT. El archivo analizado previamente, contiene las notas de un piano correspondientes a la octava comprendida entre las notas C4 hasta el B4, ejecutadas secuencialmente mediante una escala cromática ascendente.



Para poder indicarle al computador donde se ubica cada sonido de cada nota, debemos realizar algún proceso basado en algoritmos tipo **sound detection**, el cual se realizará con ayuda del algoritmo del **software de audio Audacity**, denominado **Sound Finder** e implementado por [Jeremy R. Brown](#).



El algoritmo **Sound Finder** genera una serie de datos exportables como un archivo .txt el cual contiene una estructura de 3 columnas en donde por cada dato se indica el instante de tiempo donde comienza el sonido, el instante de tiempo donde termina y un numero correlativo asignado.

5.540000	9.540000	1
13.540000	17.360000	2
21.540000	24.930000	3
29.540000	32.820000	4
37.540000	40.900000	5
45.530000	48.830000	6
53.530000	55.920000	7
61.530000	63.970000	8
69.530000	72.120000	9
77.530000	80.010000	10
85.530000	88.500000	11
93.520000	96.470000	12

Con todo a continuación se presenta un código en MATLAB para leer este archivo y extraer

[subvectores \(subsets\)](#) del **archivo de audio** (que en términos computacionales es un vector).

