

## **MATLAB: Leyendo un audio y calculando su FFT**

**Author** : leonardoparadavalencia@gmail.com

Una de los aspectos básicos para desarrollar un **análisis de audio** con ayuda de algún software computacional, consiste en cargar un **archivo de audio** y poder realizar algún proceso de análisis básico, como lo es el calculo de la **Transformada de Fourier**, para obtener una visualización del comportamiento de la señal en el dominio de la frecuencia además de su visualización en el dominio del tiempo. Por razones de eficiencia computacional, para el calculo de la **Transformada de Fourier**, se utiliza su versión **FFT (Fast Fourier Transform)**. La Transformada de Fourier que nos entrega un vector con componentes complejas con información de magnitud y fase, con una longitud igual a la señal original, pero de la cual solo consideramos la mitad izquierda. Sobre temas de FFT existe bastante información en la web, a continuación un par de sitios web donde es posible encontrar material puestos a disposición por sus propios autores donde se explica ampliamente estos y otros topicos relacionados con **Teoría de Análisis de Señales**

<http://www.dspguide.com/pdfbook.htm>

<http://www.dsprelated.com/freebooks.php>

A continuación se muestra una manera de cargar un audio para realizar un analisis FFT en MATLAB

