[[1]](#footnote-1)

Preparation of Papers for IEEE TRANSACTIONS and JOURNALS

First A. Author, Second B. Author, Jr., and Third C. Author, Member, IEEE

# Separación espectral

## Objetivo y resumen

Se tomó como objetivo agregar al programa principal una funcionalidad que permita obtener un archivo de audio únicamente con los instrumentos de percusión y otro con los instrumentos armónicos a partir de un único archivo de audio con una canción.

Dicho objetivo pudo cumplirse empleando el algoritmo obtenido de [1]. El algoritmo consiste en la aplicación de filtros sobre el espectrograma del audio original para crear otros dos espectrogramas a partir de los cuales se obtienen los audios deseados. La funcionalidad lograda puede utilizarse simplemente indicando el archivo de audio al que se quiere separar en parte armónica o parte percusiva. Adicionalmente, cuenta con cuatro parámetros que pueden ser configurados por el usuario para ajustar los resultados obtenidos. Los parámetros con mayor efecto en los resultados fueron el factor de separación β y el tamaño de muestras a tomar para cada fft del espectrograma.

## Sonidos percusivos y armónicos

Para comenzar a analizar como cumplir nuestro objetivo hace falta primero definir las características de los elementos percusivos de un audio, así como también de los armónicos.

Como puede verse en la figura

## Algoritmo

## Implementación y resultados

Referencias

1. Driedger, M. Muller and S. Disch, *Extending harmonic-percussive separation of audio signals*. Erlangen, Germany, 2014.

1. [↑](#footnote-ref-1)