

# Situación Problema: Análisis de Audio usando Fourier

## F1009: Análisis de métodos matemáticos para la física

October 28, 2024

Juan Pablo Guerrero Escudero   Romina Nájera Fuentes   Juan Braulio Olivares Rodríguez

## Introducción

## Teoría

Conceptos de física relevantes:

1. Ondas de sonido
2. Frecuencias de audio/sonido
3. Sonidos armónicos
4. Beats

Análisis matemático + fundamentos:

1. Análisis espectral de canciones
2. Transformada de Fourier
3. Identificación de reggaeton/instrumental

## Resultados

## Conclusiones

## Referencias

## References

- [1] H. D. Young and Roger A. Freedman, *University Physics with Modern Physics*, Addison-Wesley, San Francisco, 2012.