

# Estimación del Número de Mentas en una Caja Mediante Análisis de Sonido y Aprendizaje Automático

Sánchez María, Sánchez Mateo, Rodríguez Oscar

6 de marzo de 2025

# Introducción

- ▶ Estimación de la cantidad de mentas en una caja mediante sonido.
- ▶ Aplicación de redes neuronales para análisis de patrones acústicos.
- ▶ Importancia en logística y manufactura.

# Metodología

- ▶ **Recolección de Datos:** Grabación del sonido al agitar la caja 10 veces en 5 segundos.
- ▶ **Procesamiento de Audio:** Aplicación de la Transformada Rápida de Fourier (FFT).
- ▶ **Entrenamiento del Modelo:** Uso de redes neuronales en Python.

# Resultados Esperados

- ▶ Identificación precisa del número de mentas en la caja mediante sonido.
- ▶ Aplicabilidad en otros contextos donde la inspección visual no es viable.

# Conclusión

- ▶ Integración de procesamiento de señales y aprendizaje automático.
- ▶ Posible aplicación en diversas áreas industriales.
- ▶ Futuras mejoras en precisión y generalización del modelo.