

# Aplicación de modelos de regresión para predecir el año de lanzamiento de una canción a partir de las características del audio

Aguayo M, Ester, Castillo C, Román  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS AC  
Estudiantes de la maestría en cómputo estadístico  
Unidad Monterrey

**Abstract**—El aleaje es un fenómeno ampliamente estudiado y descrito usando modelos estocásticos. En este trabajo, a modo de ejercicio se usan técnicas multivariadas en busca de información de interés relativa al oleaje

## I. INTRODUCCIÓN

### A. Objetivos

## II. MÉTODOS Y RESULTADOS

### A. Análisis exploratorio

### B. Regresión múltiple

- 1) Regresión ordinaria:
- 2) Regresión con contracción Ridge y Lasso:
- 3) Regresión con componentes principales:

### C. Enfoque problema de la clasificación

- 1) Downsampling:
- 2) Regresión multinomial con Lasso:
- 3) Regresión multinomial con componentes principales:
- 4) Otros métodos de clasificación:

## III. CONCLUSIONES

## IV. ACKNOWLEDGMENT

The authors would like to thank...

## V. BIBLIOGRAPHY STYLES

Here are two sample references: Feynman and Vernon Jr. (1963; Dirac 1953).

## REFERENCES

- Dirac, P.A.M. 1953. "The Lorentz Transformation and Absolute Time." *Physica* 19 (1–12): 888–96. [https://doi.org/10.1016/S0031-8914\(53\)80099-6](https://doi.org/10.1016/S0031-8914(53)80099-6).
- Feynman, R.P, and F.L Vernon Jr. 1963. "The Theory of a General Quantum System Interacting with a Linear Dissipative System." *Annals of Physics* 24: 118–73. [https://doi.org/10.1016/0003-4916\(63\)90068-X](https://doi.org/10.1016/0003-4916(63)90068-X).