

Minería de emociones en textos históricos: Avances y Desafíos

Albina Sarymsakova¹, Patricia Martín Rodilla¹

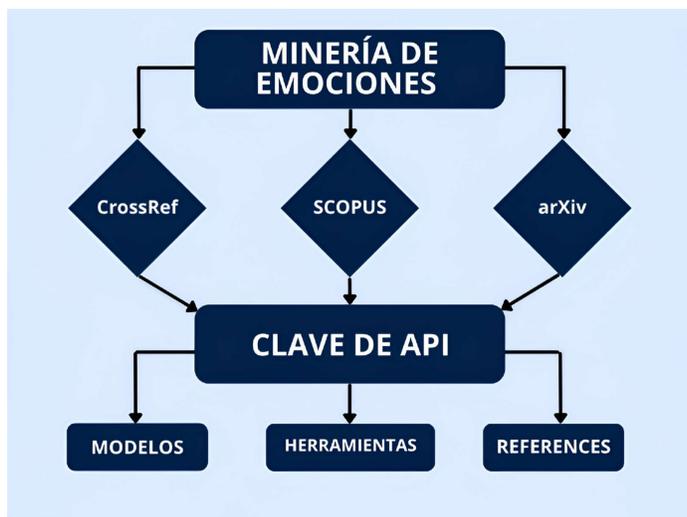
¹Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento (IEGPS-CSIC-XuGa)
{albina.s, p.m.rodilla}@iegps.csic.es

INTRODUCCIÓN

- La minería de emociones emplea el análisis semántico e Inteligencia Artificial para construir perfiles emocionales basados en teorías psicológicas clásicas (Ekman, 1992; Koptyra et al., 2023). Aunque ha mostrado resultados prometedores en inglés por la disponibilidad de recursos (Maks Vossen, 2011), existen pocos estudios en otros idiomas o fuentes textuales (Plaza-del-Arco, 2021).
- Nuestro proyecto representa, hasta donde sabemos, el primer intento de recopilar y sistematizar el estado del arte en minería de emociones aplicada a fuentes históricas.
- Este trabajo supone un avance metodológico significativo, ya que contribuye a la minería de emociones en fuentes históricas mediante el desarrollo de una base de datos sólida, permitiendo identificar tanto los avances como los desafíos reportados en investigaciones recientes.

METODOLOGÍA

Se extrajeron datos clave sobre los métodos utilizados, las clasificaciones empleadas, las estrategias de anotación con el siguiente diagrama de flujo:



Tras la recogida de datos mediante estas API, se llevó a cabo una revisión manual. Los estudios revisados fueron incorporados a nuestra base de datos para su evaluación posterior. La recopilación de datos mediante este algoritmo se continúa utilizando de forma constante para mantener actualizado nuestro conocimiento del estado del arte.

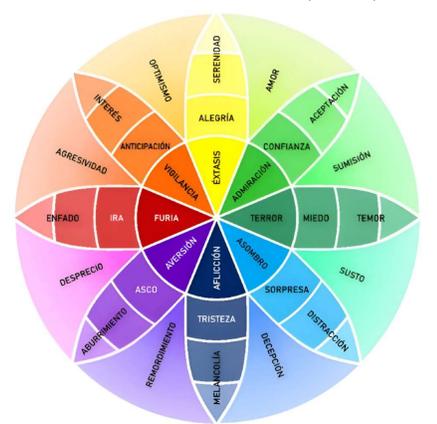
ESTADO DEL ARTE

El estudio de los enfoques principales de anotación de emociones:

Rueda de Ekman (1992)



Rueda de Plutchik (1980)



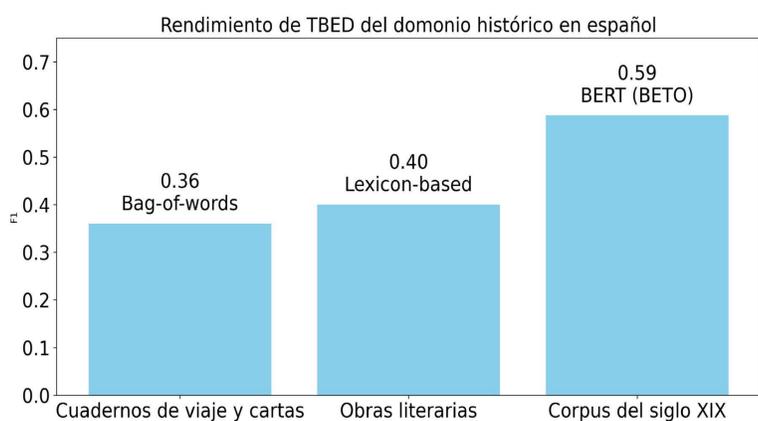
La identificación de los modelos de mejor rendimiento en la detección de emociones (Acheampong, Wenyu, & NunooMensah, 2020):

Dataset	Arquitectura	Lengua	F1
ISEAR, OANC*, Tweets	K-NN, MLP, TPE	Inglés	99.49
EmoEvent	TF-IDF, n-grams, BERT	Español	72.00

*International Survey on Emotion Antecedents and Reactions; Open American National Corpus

EMOCIONES EN TEXTOS HISTÓRICOS

Los principales desafíos radican en la escasez de recursos para **idiomas distintos del inglés**; la mayoría de los corpus provienen de redes sociales, y existen **pocos recursos disponibles** en otros dominios.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Koptyra, B., Ngo, A., Radliski, L., & Koco, J. (2023). Clarin-emo: Training emotion recognition models using human annotation and chatgpt. In *International conference on computational science* (pp. 365-379). Springer Nature Switzerland.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition & emotion*, 6(3-4), 169-200.
- Maks, I., & Vossen, P. (2011). A verb lexicon model for deep sentiment analysis and opinion mining applications. In *Proceedings of the 2nd workshop on computational approaches to subjectivity and sentiment analysis* (pp. 1018).
- Acheampong, F. A., Wenyu, C., & NunooMensah, H. (2020). Textbased emotion detection: Advances, challenges, and opportunities. *Engineering Reports*, 2(7), e12189.
- Plaza-del-Arco, F. M., Jiménez Zafra, S. M., Montejo Ráez, A., Molina González, M. D., Ureña López, L. A., & Martín Valdivia, M. T. (2021). Overview of the EmoEvalEs task on emotion detection for Spanish at IberLEF 2021.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto está financiado por el proyecto Momentum del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), que procede del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea-Next Generation, en el marco de la Invitación General de la entidad pública empresarial Red.es para participar en los programas de atracción y retención del talento dentro de la Inversión 4 del Componente 19 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.