In the document analysis, various Natural Language Processing (NLP) techniques and Machine Learning models were used to extract valuable insights from the texts. Among the models employed, embedding-based approaches such as **Word2Vec** and **Sentence-BERT** were key in representing words and sentences in a vector space, allowing for the detection of semantic relationships and the evaluation of textual similarity. For sentiment analysis, **VADER** (from NLTK) and **Transformers** models from Hugging Face stood out for their ability to interpret the tone and emotional weight of the discourse, providing more precise insights into the text’s perception. In terms of topic detection, the combination of **TF-IDF** with **K-Means Clustering** and dimensionality reduction via **PCA** enabled the grouping of fragments with similar content, revealing significant thematic patterns. Lastly, advanced models such as **Flair** and **Stanza** were useful for entity recognition and syntactic analysis, improving the structural understanding of the language used in the analyzed texts. Together, these models allowed for deep insights into the meaning, sentiment, and structure of the discourses, with embedding-based and deep learning models standing out for their precision and interpretative capabilities.

En el análisis del documento, se emplearon diversas técnicas de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) y modelos de Machine Learning para extraer información valiosa de los textos. Entre los modelos utilizados, los basados en embeddings, como **Word2Vec** y **Sentence-BERT**, fueron clave para representar las palabras y oraciones en un espacio vectorial, permitiendo detectar relaciones semánticas y evaluar la similitud entre fragmentos textuales. Para el análisis de sentimiento, **VADER** (de NLTK) y los modelos de **Transformers** de Hugging Face destacaron por su capacidad para interpretar el tono y la carga emocional del discurso, proporcionando insights más precisos sobre la percepción del texto. En cuanto a la detección de temas, la combinación de **TF-IDF** con **K-Means Clustering** y reducción de dimensionalidad mediante **PCA** permitió agrupar fragmentos con contenido similar, revelando patrones temáticos relevantes. Finalmente, los modelos avanzados como **Flair** y **Stanza** fueron útiles para el reconocimiento de entidades y análisis sintáctico, mejorando la comprensión estructural del lenguaje utilizado en los textos analizados. En conjunto, estos modelos permitieron extraer insights profundos sobre el significado, sentimiento y estructura de los discursos, destacando especialmente aquellos que emplean técnicas de embeddings y aprendizaje profundo por su precisión y capacidad de interpretación.