

Informe sobre la API de Análisis de Sentimientos y Obtención de Tweets

Angel Tomas Rodriguez Pinto, Eddy Andres Diaz Santos, Juan Sebastian Rodriguez Garcia

Resumen—Esta API proporciona una interfaz para el análisis de sentimientos y la obtención de tweets recientes de un usuario específico en Twitter. Este informe analiza la estructura, funcionalidades y elementos clave de la API, así como su importancia y relevancia en el análisis de datos de texto y redes sociales. Se exploran aspectos como la organización de endpoints, el uso de modelos de análisis de sentimientos y la integración con la API de Twitter. Además, se discuten las opciones de personalización del análisis, como el manejo de textos largos mediante seccionamiento, y la presentación de resultados de manera accesible y comprensible. Este informe busca proporcionar una comprensión completa de la API y su papel en la extracción de valor de datos de texto y redes sociales.

I. INTRODUCCIÓN

En la era digital, el análisis de sentimientos y la extracción de datos de redes sociales se han convertido en herramientas fundamentales para comprender las opiniones y comportamientos de los usuarios. Esta API, desarrollada en FastAPI y utilizando modelos de la biblioteca Transformers, ofrece funcionalidades para analizar sentimientos en textos y obtener tweets recientes de usuarios de Twitter. Este informe tiene como objetivo explorar en detalle la API, examinando su estructura, contenido y funcionalidades para comprender mejor su impacto y relevancia en el análisis de datos de texto y redes sociales.

II. EXPLICACIÓN DE LA API

La API está diseñada para proporcionar dos funcionalidades principales: el análisis de sentimientos de textos y la obtención de tweets recientes de un usuario específico en Twitter.

II-A. Análisis de Sentimientos

El endpoint `/sentiment/` permite a los usuarios enviar un texto y recibir un análisis de sentimientos. Utiliza el modelo `'nlptown/bert-base-multilingual-uncased-sentiment'` para clasificar el sentimiento del texto en una de las cinco categorías: muy triste, triste, neutral, feliz y muy feliz. Para manejar textos largos, el endpoint secciona el texto en partes de 512 caracteres y analiza cada sección individualmente, promediando los resultados para proporcionar un sentimiento general.

II-B. Obtención de Tweets

El endpoint `/tweets/{usuario}` permite a los usuarios obtener los tweets recientes de un usuario específico de Twitter. Utiliza la API de Twitter para realizar la búsqueda y devuelve un máximo de cinco tweets recientes. Esto es útil para analizar las publicaciones de un usuario y obtener información relevante directamente desde Twitter.

II-C. Estilos y Diseño Interactivo

La interfaz de usuario de la API está diseñada para ser visualmente atractiva y fácil de usar. Utiliza estilos CSS para mejorar la legibilidad y la interacción, y proporciona una experiencia consistente en diferentes dispositivos. La página principal permite a los usuarios ingresar textos para el análisis de sentimientos y nombres de usuarios de Twitter para obtener sus tweets recientes.

II-D. Optimización y Accesibilidad

La API está optimizada para garantizar una experiencia de usuario fluida y consistente en dispositivos móviles y de escritorio. Esto se logra mediante

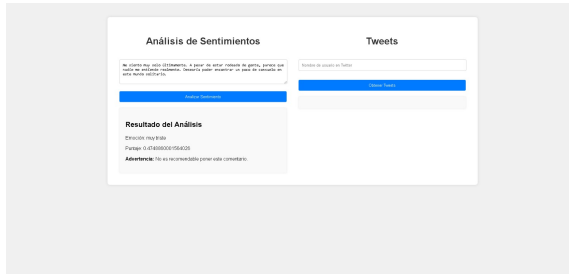


Figura 1. Interfaz de análisis de sentimientos

el uso de diseño responsivo y buenas prácticas de accesibilidad para asegurar que sea utilizable por todos los usuarios, incluidas aquellas personas con discapacidades visuales o motoras.

III. CONCLUSIONES

La API de Análisis de Sentimientos y Obtención de Tweets proporciona herramientas esenciales para el análisis de datos de texto y redes sociales. Su diseño estructurado facilita la integración en diversas aplicaciones y su optimización garantiza una experiencia de usuario positiva. Además, la implementación de prácticas de accesibilidad asegura que la API sea utilizable por una amplia audiencia. Esta API representa un recurso valioso para el análisis de sentimientos y la obtención de información relevante de Twitter.