



Actividad 8: **Análisis de Sentimientos**

CE Inteligencia Artificial y Big Data
Modelos de Inteligencia Artificial
2024/2025

Daniel Marín López

Índice

1. Problema	3
2. Solución.....	3
3. Resultados	4

1. Problema

Para poder analizar los sentimientos de reseñas o comentarios en internet existen distintas técnicas. En mi caso usaré un LLM ya que es mucho mejor usar un LLM como GPT-3 que han sido entrenados con muchos textos y aprenden datos a las que no fueron diseñados en primera instancia.

2. Solución

Un Large Language Model (LLM) es un modelo que ha sido entrenado con muchos textos para comprender muy bien cómo funciona el lenguaje natural. Normalmente son redes neuronales con muchos parámetros como chat GPT, Gemini entre muchos otros. Para ello, estos modelo dejan usar una API que permite conectar estos modelo a tu código. Para este ejemplo, hemos usado un LLM llamado **Cohere** que es muy similar a chat GPT.

```
import cohere
API = "Mpg8Ne0A2pIS9mFAhgp0NIB0zpz3RYK8TgAbb0FW" # Reemplaza con tu clave API
def analizar_sentimiento_cohere(texto):
    # Configurar la API Key de Cohere
    co = cohere.Client(API)

    # Prompt directo para clasificar la reseña
    prompt = f"Clasifica si esta reseña es 'Positiva', 'Negativa' o 'Neutra':\n\n{texto}\n\nClasificación:"

    try:
        # Solicitar clasificación a la API de Cohere
        response = co.generate(
            model="command", # Modelo adecuado para tareas de clasificación e instrucciones
            prompt=prompt,
            max_tokens=4, # Ajusta según sea necesario
            temperature=0.0 # Hacer la respuesta determinista
        )

        # Extraer la clasificación
        clasificacion = response.generations[0].text.strip()

        # Mostrar la clasificación al usuario
        print(f"\nAnálisis de la reseña: {clasificacion}")

    except Exception as e:
        print(f"Error al analizar la reseña: {e}")

texto_a_analizar = input('Ingrese una reseña: ')
analizar_sentimiento_cohere(texto_a_analizar)
```

El código anterior crea una función **analizar_sentimiento_cohere** que usa la API de Cohere y recibe una respuesta del modelo que luego es mostrada en pantalla. Como es un LLM, puede entender varios idiomas y no es necesario tener que traducir las reseñas.

3. Resultados

Los resultados obtenidos tras probar reseñas de la Mezquita de Córdoba son los siguientes:

Primera reseña:

Ingrese una reseña: Una mezquita increíble, solo al entrar y ver la magnitud del monumento hace que te sobrecojas. En el interior está la catedral, con un techo increíble y un coro espectacular.

Análisis de la reseña: Positiva

Segunda reseña:

Ingrese una reseña: Que es visita obligada es obvio. No hay manera de describir la impresión que causan tantos arcos y columnas. Nosotros hemos ido en sábado y estaba muy concurrida. Habíamos comprado la entrada por internet y no tuvimos que perder un minuto en cola para los tickets aunque sí tuvimos que hacer cola para entrar. Una vez dentro la iluminación es muy pobre y la información brilla por su ausencia. Quizá así pretendan cobrar el audioguía, que me parece excesivo tener que pagar aparte ya que la entrada son 13 euros y lo que hay cómo información es un triste folleto. Creo que siendo un monumento tan interesante deberían currárselo más.

Análisis de la reseña: Neutra

Tercera reseña:

Ingrese una reseña: Es un lugar increíble, entras y te quedas con la boca abierta por el tamaño y lo magnífico de la construcción. La arquitectura árabe es algo fascinante, con su decoración y detalles exquisitos. Y la mezcla de culturas es increíble. Altares católicos en medio de la mezquita. Fantastico lugar. Si vas a Cordoba no te lo podes perder.

Análisis de la reseña: Positiva

En este caso, la segunda reseña fue catalogada como “Neutra” ya que la red neuronal ha detectado frases como “la iluminación es muy pobre” o “la información brilla por su ausencia” que tienen un significado negativo. Pero otras partes de la reseña son positivas, lo que hace que sea catalogada como “Neutra”.