

## **CEIA - MODELO GRANDE DE LENGUAJE (LLM) E IA GENERATIVA**

*TF - DETECCIÓN DE FAKE NEWS - ING. JUAN I. MUNAR*

El objetivo del presente trabajo es utilizar modelos de lenguaje grande en un problema de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP, por sus siglas en inglés). Se eligió un problema de clasificación binaria, se trata de diferenciar si una noticia es falsa o no utilizando un LLP.

El dataset se obtuvo de Kaggle, presenta algunos problemas de datos duplicados y desbalance. (<https://www.kaggle.com/datasets/bhavikjikadara/fake-news-detection>)

El problema fue planteado inicialmente utilizando el modelo T5, pero los requisitos de tiempo/hardware hicieron imposible el entrenamiento. A su vez, se debe mencionar que buena parte del código disponible en repositorios públicos no funciona correctamente. Esto se debe a la constante actualización de las librerías lo que genera problemas de compatibilidad, recordar instalar las versiones correctas.

Brevemente se utilizó un modelo Llama pero, por alguna razón, fue retirada la licencia de uso (ya nos reencontraremos Mark).

Finalmente, para poder ajustar el modelo en tiempo y forma con una GPU T4 disponible en Google Colab, se utilizó un modelo Bert con las siguientes características:

- Se utilizó el modelo 'bert-base-uncased'
- Dos clases (1-true, 0-fake)
- Longitud máxima de secuencia 256 tokens
- Batch size de 32
- Entrenamiento de 4 epochs.
- Learning rate de 2e-5
- Por motivos de tiempo se redujo el dataset a 5000 registros

El resultado es demasiado bueno, el modelo funciona perfectamente incluso con artículos que se dejaron por fuera de entrenamiento y validación, lo que excluye errores de código. Esto hace sospechar que hay algún tipo de sesgo obvio en el dataset.