## PROYECTO 4: NLP

### **Planteamiento**

YouTube lleva un tiempo preocupado por el aumento de los mensajes de odio entre los comentarios de sus vídeos y ha llegado a un punto donde un equipo de moderadores no da a basto y aumentar ese equipo sería prohibitivamente caro, además de que no se hace posible escalar el equipo al ritmo al que crece la plataforma y aumenta el volumen de estos mensajes.

Por ese motivo han decidido subcontratar a una consultora, donde trabajáis, en busca de una solución para poder detectar este tipo de mensajes de forma automática y para así poder eliminarlos, banear al usuario o tomar las acciones necesarias..

Han hecho hincapié en que es importante la implementación de la solución que encontréis, quieren una solución práctica por encima de una herramienta precisa.

#### **Plazos**

Vuestro jefe quiere ver las propuestas de solución el día **19 de Noviembre** (el 20 se presenta)

# Condiciones de entrega

Para el día de la reunión, será necesario entregar:

- Presentación de 30 min (negocio + tecnica)
- Proyecto en github

# Tecnologías que se pueden aplicar

- Scikit-learn
- Spacy / NLTK
- Pandas
- Huggingface
- Streamlit / Dash / FastAPI / Django / Flask
- BeautifulSoup / requests / Scrapy
- Trello / Jira ...

# Niveles de Entrega

#### Nivel Esencial:

Un modelo de ML que reconozca los mensajes de odio

Overfitting inferior al 5%

Una solución que productivice el modelo (una interfaz, API o lo que se os ocurra, que permita a un usuario consultar si un mensaje es o no de odio)

### Nivel Medio:

Un modelo de ML con técnicas de ensemble que reconozca mensajes de odio Una solución que permita reconocer los posibles mensajes de odio dado un enlace a un vídeo en concreto

Incluir tests unitarios

#### Nivel Avanzado:

Un modelo que implemente redes neuronales y mejore significativamente los resultados frente a una solución de Machine Learning (RRN o LSTM)

Una solución que permita introducir la url de un vídeo concreto reconocer mensajes de odio haciendo seguimiento del video en tiempo real

Dockerizar la aplicación

### Nivel Experto:

Utilizar un modelo basado en transformers

Guardar en base de datos los resultados de las predicciones.

Trackear los experimentos realizados con MLFlow.

### **Datos**



**Youtube Comments**