

Semana 1: (13 al 17 de marzo)

Tareas realizadas:

- ☒ Búsqueda de Datasets sobre Fake News (posible cambio de tema a sentiment analysis from tweets).
- ☒ Lectura del Artículo: Fake News Classification using transformer based enhanced LSTM and BERT¹ (Nishant Rai, Deepika Kumar, Naman Kaushik, Chandan Raj Ahad Ali).

Ideas del artículo:

- Creación de un modelo basado en Redes Neuronales Recurrentes para clasificación de noticias a partir de elementos lingüísticos.
- Utilización de modelo de lenguaje BERT para que el modelo pueda aprender a partir de representaciones contextualizadas de texto sin etiquetar.
- Utilización de LSTM (Long Short-Term Memory) para potenciar el rendimiento debido a la memorización de patrones en la información clave.
- Aspectos como la cantidad de retweets, comentarios, entre otros aspectos pudieron haber sido tomados en cuenta para este modelo.
- Debido a la integración de Bert y LSTM el modelo tiene un mayor "entendimiento" semántico.
- 80% del dataset fue utilizado para training, y el restante para testing.
- 88.75% de precisión en resultados.

- ☒ Lectura del Artículo: Detecting Fake News with Machine Learning Method² (Supanya Aphiwongsophon & Prabhas Chongstitvatana).

Ideas del artículo:

- Se usan tres metodologías para clasificar noticias falsas encontradas en twitter: Naive Bayes, Redes neuronales y Support Vector Machine.
- Proceso: Recolección de Raw Data, Normalización, Limpieza, Métodos de Machine Learning y Resultados experimentales.
- Se utilizan cuatro métricas: Precision, Recall, F-Measure y Accuracy.
- Entender las características de las noticias a partir del análisis.
- La precisión del experimento se define como:
$$Precision = \frac{True\ Positive}{(True\ Positive + False\ Positive)}$$
- Para las tres metodologías implementadas se obtuvo una precisión del 99.8%
- Se clasifican en dos clases: believable y unbelievable.
- Se concluye que las tres metodologías son muy buenas para la detección de fake news con alta confianza.

¹ Enlace al artículo: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666307422000092>

² Enlace al artículo: <https://www.cp.eng.chula.ac.th/~prabhas/paper/2018/Detecting-Fake-News-submit.pdf>