

## Propuesta TFG BA – Berta Andreu

### 1. Posibles objetivos (¿cómo voy a generar valor diferencial?):

A raíz de mis recientes entrevistas para el mundo del PE he descubierto que, para que un FS se fije en un potencial candidato de cara a comprar un majority stake en la empresa, lo principal es identificar aquellas que estén infravaloradas en comparación con sus peers del sector de cara a poder “**comprar barato y vender más caro**”, main purpose de un FS para sacarle el IRR esperado (debe estar entre el 20-25% mínimo, un retorno que sobrepasa cualquier tipo de retorno de acciones y todavía más, retornos de deuda). Por ello, por un lado me gustaría utilizar los Transformers de cara a identificar oportunidades infravaloradas en el sector Telecom a través del análisis de sus informes financieros y buscando signos de infravaloración.

Por otro lado, tras hablar con mi padre también nos hemos dado cuenta de que a día de hoy, el sector Telecom se caracteriza por requerir grandes inversiones de Capex, y aun más después de que todas las empresas del sector se hayan contagiado (erróneamente) unas a otras sintiendo la obligación de crear su propia infraestructura de fibra óptica, con todo lo que ello conlleva. Por este motivo, sería inteligente **identificar potenciales sinergias que puedan surgir de la fusión de dos empresas del sector de cara a “apagar” por completo una de las fibras y generar ahorros significativos**. De este modo, se utilizarían los Transformers de cara a analizar documentos de fusiones previas, declaraciones regulatorias y otros datos del sector, con el objetivo de detectar duplicación de infraestructuras, principalmente redes de fibra óptica.

Por último, otra opción interesante sería intentar **fusionar ambas ideas** (detección de oportunidades de compra infravaloradas e identificación de sinergias estructurales basadas en infraestructuras duplicadas en el sector Telecom). De este modo, el objetivo del trabajo sería identificar situaciones como la siguiente:

- Una empresa de Telecom A tiene su red de fibra óptica, pero está experimentando un período de bajos ingresos y sus acciones están infravaloradas.
- La empresa de Telecom B, su competidora directa, busca expandirse y adquirir A. Un análisis de sinergias muestra que gran parte de la red de fibra de A es redundante para B.
- El análisis combinado revela que la adquisición no solo es financieramente atractiva por la infravaloración de A, sino que B puede obtener ahorros significativos al eliminar la duplicación de la red de fibra, lo que incrementa aún más el valor de la operación.

De este modo, utilizaría el NLP y los Transformers no solo para detectar oportunidades infravaloradas, sino también para identificar las sinergias ocultas que podrían hacer que una adquisición sea aún más rentable.

### 2. Índice

- Introducción:

- (i) Objetivo/s del TFG: detección de oportunidades de compra infravaloradas e identificación de sinergias estructurales basadas en infraestructuras duplicadas, todo ello dentro del sector Telecom.
- (ii) Metodología: inductiva y cuantitativa (observación de datos e identificación de patrones o tendencias a partir de ellos). Además, recurriremos a la técnica cutting-edge del NLP y más en concreto, los Transformers, para analizar informes financieros y documentos de fusiones previas y así poder detectar signos de infravaloración y detectar duplicación de infraestructuras. Esto es metodología del TFG no de machine learning.
- (iii) Estructura: describir tu índice (un par de párrafos como mucho salvo que quieras remarcar algo)
  - Revisión de la literatura (marco teórico/conceptual y revisión)
    - (i) Análisis de teorías vinculadas a predicción de sinergias y M&As exitosas dentro del sector Telecom
    - (ii) ¿Hasta qué punto está estudiado la manera de detectar empresas infravaloradas en el mercado? ¿Y en qué medida se reconoce la eliminación de estructuras duplicadas como fuente de sinergia?
  - Análisis empírico
    - (i) Describir base datos (Data)
    - (ii) Metodología (técnicas NLP - Transformers)
    - (iii) Resultados y discusión de los mismos
  - Conclusiones
  - Referencias (no se suele poner número)
  - Anexos

### 3. Metodología

Recurriremos a una metodología mayormente inductiva para analizar una serie de datos (tales como informes financieros y transacciones precedentes) con el fin de identificar patrones o tendencias a partir de ellos.

Gracias a esta metodología, será más sencillo descubrir qué signos son indicadores de una M&A no solo atractiva financieramente sino por potenciales sinergias de reducción de costes duplicados, identificando así oportunidades de compra. Asimismo, a partir de los resultados, seremos capaces de formular teorías sobre las sinergias estructurales en este sector, pudiendo además ajustar el enfoque a medida que vayamos descubriendo nuevos hallazgos, lo que es especialmente valioso en un campo tan dinámico como el de las Telecoms.

### 4. Referencias

Aramyan, H. (2021). Prediction of M&A targets to generate portfolio returns. *LSEG Developer Community*. <https://developers.refinitiv.com/en/article-catalog/article/prediction-of-m-and-a-targets-to-generate-portfolio-returns>

Hajek, P., and Henriques, R. (2024). Predicting M&A targets using news sentiment and topic detection. *Technological Forecasting and Social Change*, 201, 123270. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123270>

Katsafados, et al. (2021). Using textual analysis to identify merger participants: Evidence from the U.S. banking industry. *Finance Research Letters*, 101949. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.101949>.

Nicholas Center. (2019). Nicholas Center's first-ever machine learning consulting project: Research report on predicting M&A targets. *Business School, University of Wisconsin*.