

Registro de la Propuesta del Trabajo Fin de Grado (TFG)

NOMBRE DEL ALUMNO: Juan Pablo de la Cruz del Ser

PROGRAMA: E-3 GRUPO: Analytics

FECHA: 4-11-2020

Director Asignado: Barcos Redín
Apellidos

Lucía
Nombre

Título provisional del TFG:

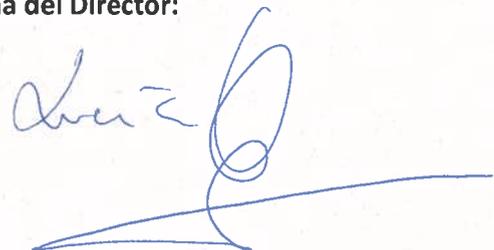
Text mining en el Derecho: Topic modeling y sentiment analysis

ADJUNTAR PROPUESTA (máximo 2 páginas: objetivo, bibliografía, metodología e índice preliminares)

Firma del estudiante:



Firma del Director:



Fecha: Madrid, a 4 de noviembre de 2020

PROPUESTA DE TRABAJO DE FIN DE GRADO

1. Título provisional

Text mining en el Derecho: Topic modeling y sentiment analysis

2. Objetivo

La posición de la justicia a día de hoy es algo que está en el punto de mira por parte de la sociedad. Cada vez son más las sentencias que pueden ser conocidas como mediáticas donde, en muchas ocasiones, los jueces pueden ser presionados por la opinión pública para afectar a su toma de decisiones. Al mismo tiempo, dentro del ámbito jurídico, las leyes no siempre son claras, y los casos son cambiantes, por lo que el juez en concreto debe hacer un análisis y una interpretación de las mismas para poder aplicarlas al caso específico. Es este proceso el que se pone en tela de juicio, el carácter de la neutralidad debería primar pero, ¿los jueces a la hora de redactar sentencias y tomar decisiones se pueden mover por sentimientos? ¿Es posible la interpretación pura y racional de la ley? Al mismo tiempo, las bases de sentencias y jurisprudencia son muy amplias, pero muchas veces la búsqueda de conceptos no es fácil y, a la hora de ejercer el derecho, basarse en esa jurisprudencia previa es algo clave para poder sacar un caso adelante.

Planteadas estas cuestiones a modo de introducción, el objetivo de este trabajo será el hecho de profundizar en la aplicación del text mining y sus distintas técnicas, focalizando el estudio más concretamente en el topic modeling y el sentiment analysis, y los algoritmos que estos usan para ver cómo mediante su aplicación pueden ser afectadas las sentencias.

Esto es importante por diversos motivos, primeramente, porque las técnicas que puedan simplificar las sentencias a una frase o a un concepto pueden repercutir en una mayor productividad dentro de los despachos de abogados al tener estos que invertir menos tiempo en estudio de jurisprudencia, en segundo lugar, y en la misma vía, porque posibilitaría un mucho mejor análisis de las sentencias y, por último en tercer lugar, porque es interesante llegar a conocer si al bajar el derecho a la realidad mediante la aplicación de la ley en distintos casos, esa interpretación puede ser pura y técnica o si se ve influenciada por los sentimientos del juez encargado de realizarla. Es este segundo punto el que puede ser cubierto por el sentiment analysis al poder ver los sentimientos

que priman en un texto, y es en la clasificación y extracción de información de las sentencias donde el topic modeling puede ayudar a su clasificación y a la extracción de conceptos concretos.

3. Metodología

El presente TFG, la metodología a seguir se dividirá en dos partes diferenciadas. En primer lugar, un análisis de la literatura académica y profesional basada en dos cosas muy concretas, el desarrollo puramente teórico de las técnicas de estudio establecidas anteriormente y la aplicación de las mismas sobre esta materia hasta el día de hoy.

Posteriormente, se aplicará de forma práctica sobre una colección de sentencias, distintos algoritmos o paquetes con el fin de ver cómo se estos son aplicados y extraer una serie de conclusiones o resultados finales para ser contrastados con la teoría previamente analizada.

4. Índice provisional

- I. Capítulo 1: Introducción
 - i. Situación actual
 - ii. Objetivo
 - iii. Metodología y estructura
- II. Capítulo 2: Marco jurídico
 - i. El análisis de sentencias
 - ii. La neutralidad y la interpretación pura de la ley por parte de los jueces
- III. Capítulo 3: Marco teórico
 - i. Topic modeling y sentiment analysis
 - ii. Estudio de las aplicaciones de estas técnicas en el campo del derecho
- IV. Capítulo 4: Propuesta de aplicación: Explicación del proceso
- V. Capítulo 5: Ejecución
- VI. Capítulo 6: Conclusiones

5. Bibliografía provisional

Panagis, Y., Christensen, M. L., & Sadl, U. (2016). On Top of Topics: Leveraging Topic Modeling to Study the Dynamic Case-Law of International Courts. In JURIX (pp. 161-166).

Shmueli, G., Bruce, P. C., Yahav, I., Patel, N. R., Lichtendahl Jr, K. C. (2018). Data Mining for Business Analytics.