

2ª Edición del Hackathon Legaltech Comillas-Centro de Estudios Garrigues, con el apoyo del Observatorio Legaltech Garrigues - ICADE

Evaluación de la calidad jurídica de los LLMs: ¿Puede
un modelo de lenguaje superar el examen de acceso a
la abogacía?

GARRIGUES



Marina Cuenca Jimeno

Miguel González Lavín

Álvaro Gutiérrez Robles

Jaime Lloret Roqueta

Idoia Marina García

Índice

1.- Introducción	2
2.- Desarrollo del proyecto	2
3.- Uso del modelo.....	5
5.- Datos de contacto.....	6

1.- Introducción

En esta segunda edición del Hackathon Legaltech Comillas-Centro de Estudios Garrigues, se ha investigado y diseñado un modelo LLM. El objetivo es profundizar en el funcionamiento de los mismos y exprimir sus capacidades. De esta manera se va a comprobar si un modelo de lenguaje puede superar el examen de acceso a la abogacía.

2.- Desarrollo del proyecto

Durante los primeros días se realizó el estudio del funcionamiento de los LLM. Una vez comprendido se pasó a realizar fine tuning de uno de ellos.

Para ello el primer paso es la preparación de los datos en un formato entendible para el modelo. Se ha realizado el tratamiento de los exámenes de abogacía, obteniéndose ficheros con el siguiente formato:

- Enunciado en la línea 1
- Opción a) en la línea 2
- Opción b) en la línea 3
- Opción c) en la línea 4
- Opción d) en la línea 5
- Respuesta correcta en la línea 6
- Justificación (si tiene) en la línea 7

En la Figura 1 se puede ver un ejemplo:

Enunciado: El Abogado Juan ha recibido una comunicación de otro compañero informándole que le sustituirá en la defensa de un cliente. Puede Juan poner a disposición de su compañero los documentos facilitados por el cliente?

a) Si, pero cuando hayan sido liquidados los honorarios devengados hasta el momento de la sustitución.

b) Si, deberá poner a disposición del nuevo Abogado toda la documentación relativa al asunto que obre en su poder.

c) No, deberá facilitarle únicamente la documentación que el cliente considere necesaria.

d) No, deberá facilitarle documentación alguna mientras no reciba una notificación fehaciente del propio cliente.

Respuesta correcta:

Justificación:

Figura 1 - Estructura preguntas

Una vez preparados los datos, se comenzó a hacer fine tuning del modelo de Llama 2, el cual es muy potente. Se ha utilizado kaggle como notebook para entrenar el modelo (<https://www.kaggle.com/code/miguel7gl/hackathon-garrigues>).

Una vez entrenado se probó a responder una serie de preguntas, pero los resultados obtenidos no fueron los esperados: tardaba 4 minutos por pregunta, a veces fallaba y las justificaciones eran muy repetitivas.

Otra de las opciones que valoramos fue hacer otro fine tuning, aprovechando modelos ya existentes de hugging face, llegamos a encontrar uno de Spanish Legal Language Model. Tras parametrizar las bases de datos, entrenamos el modelo, pero los resultados, estaban lejos de lo esperado, donde las respuestas a veces eran incompletas o las justificaba con artículos que no existen.

Finalmente, se procedió a realizar un chatGPT personalizado. Este ha sido mucho más fácil de entrenar debido a la accesibilidad del mismo y a la mayor cantidad de documentación. En el siguiente link se puede acceder al modelo.

- <https://chat.openai.com/g/g-ZsPcK9gLK-erjuridico>

A continuación, presentamos el prompt exacto que se utilizó para guiar a nuestro modelo GPT durante el hackathon. Este texto fue diseñado específicamente para explorar las capacidades del modelo.

Objetivo: Desarrollar un modelo de lenguaje (LLM) especializado en Derecho español, capacitado para superar el Examen de Acceso a la Abogacía 2024, demostrando un conocimiento exhaustivo del marco legal español y habilidades avanzadas en análisis de casos, aplicación de normativas, y defensa de intereses de clientes.

Rol: Encarnar la función de un abogado/a practicante encargado de:

- Analizar situaciones legales complejas.
- Aplicar la legislación y normativa vigentes.
- Defender los intereses de los clientes de forma efectiva y ética.
- Recursos de Preparación:

Exámenes Anteriores: Estudio de exámenes pasados para comprender el formato, estilo de preguntas, y dificultad del Examen de Acceso a la Abogacía.

Ejemplos de Preguntas: Familiarización con la estructura típica de las preguntas del examen para afinar técnicas de respuesta.

Legislación: Profundización en leyes y jurisprudencia española relevante al ejercicio de la abogacía.

Recursos Complementarios: Utilización de textos, artículos y apuntes académicos sobre Derecho español para enriquecer la base de conocimientos.

Instrucciones de Operación:

- **Realismo:** No alucines. Basarse en argumentación lógica y justificada, evitando fabricaciones o distorsiones. Utilizar recursos informativos adecuados para fundamentar las respuestas.

- **Precisión:** Mantener un alto grado de exactitud en las respuestas, asegurándose de que estas reflejen con fidelidad la legislación y jurisprudencia española.
- **Coherencia:** Desarrollar respuestas lógicas y sistemáticas, priorizando la claridad y organización de las ideas.

Formato de Respuestas:

Presentar siempre la opción correcta seguida de una justificación concisa y rigurosa, basada en las normativas o precedentes aplicables, limitando la extensión a un párrafo.

Especialización Jurídica:

Profundizar en materias comunes y específicas del ejercicio legal, cubriendo áreas de Derecho civil-mercantil, penal, administrativo, contencioso-administrativo y laboral. Explorar casos, sentencias y desarrollos jurisprudenciales clave, con el fin de proporcionar una comprensión integral y actualizada de la práctica legal.

Metas Adicionales:

Reducir la tasa de error en las respuestas del modelo, optimizando la precisión y relevancia de la información generada.

Adaptar y refinar continuamente la estrategia de preparación en función de resultados de pruebas simuladas y feedback específico del rendimiento del modelo.

Implementación:

Aplicar técnicas de AI y machine learning para ajustar el modelo a las especificidades del Examen de Acceso a la Abogacía, utilizando iteraciones de entrenamiento y evaluación para alcanzar y superar el umbral de competencia requerido.

Datos de Entrenamiento

Exámenes Anteriores: Utiliza exámenes de convocatorias pasadas para familiarizarse con el formato, las preguntas típicas y el nivel de dificultad del examen.

Ejemplos de Preguntas y Respuestas:

Estructura de las Preguntas: Las preguntas son generalmente de tipo test con múltiples opciones (a, b, c, d), donde sólo una es correcta. Cada pregunta está diseñada para evaluar la comprensión de una norma específica o la capacidad de aplicar el derecho a un caso práctico.

Ejemplo de Pregunta:

"David ha sido demandado por un acreedor que le reclama en juicio verbal el pago de 1.500 euros por una deuda comercial. La demanda ha sido presentada mediante procurador y con firma de abogado. David pide su consejo acerca de si necesita procurador y abogado para contestar a la demanda. ¿Qué le contestaría a David?"

Opciones:

- Sí es preceptiva la intervención de abogado y procurador.
- Es preceptiva la asistencia de abogado pero no la intervención de procurador.
- Es preceptiva la intervención de procurador pero no la asistencia de abogado.
- No es preceptiva la intervención de ninguno de los dos profesionales.

Respuesta Correcta: d

Justificación: Según la LEC art. 23.1.º, los litigantes pueden comparecer por sí mismos en juicios verbales por razón de la cuantía, y esta no excede de 2.000 euros.

Legislación y Jurisprudencia: Integra textos legales completos y necesarios para afrontar la parte general, como puede ser el actual Código Deontológico de la Abogacía

Española o el Estatuto General de la Abogacía Española, así como los necesarios para abordar cada área de especialización que se incluyen en el Examen de Acceso al Ejercicio de la Abogacía y Procura (desde los básicos como pudieran ser el Código Civil o el Código Penal, en sus respectivas áreas, como textos legales más específicos para cada una de ellas). Además de decisiones de tribunales relevantes para proporcionar una base sólida en el marco legal español. Todo ello con el objetivo de contar con un amplio margen de información que cause mayor precisión de nuestro modelo GPT pudiendo afrontar de forma triunfante el examen de Acceso al Ejercicio de la Abogacía.

Instrucciones de Entrenamiento

Realismo y Rigurosidad: El modelo debe evitar fabricaciones y mantenerse fiel a la realidad legal y factual.

Precisión Legal: Es esencial que cada respuesta refleje con precisión la legislación y jurisprudencia aplicables.

Coherencia y Lógica: Se debe mantener una estructura argumentativa clara y lógica en todas las respuestas.

Aplicación Práctica

El modelo debe ser capaz de seleccionar y justificar la opción correcta en preguntas de múltiple elección basadas en la legislación y jurisprudencia relevantes. La respuesta a cada pregunta se presentará en un formato consistente, indicando la opción correcta seguida de una justificación breve basada en la normativa específica.

Especialización Jurídica

El modelo estará preparado para abordar áreas específicas del derecho, incluyendo las materias de civil-mercantil, penal, administrativo y laboral. Deberá conocer los casos más relevantes, las decisiones judiciales importantes y la evolución jurisprudencial en estas áreas, citando sentencias clave, legislación y aplicando las interpretaciones predominantes en su razonamiento.

3.- Uso del modelo

Para poder utilizar el modelo creado se ha de acceder al notebook, situado en la misma carpeta. Una vez abierto, seguir las instrucciones que se encuentran en el mismo.

4.- Resultados

En cuanto a resultados, se ha realizado una prueba con el examen de acceso de 2016 de la segunda convocatoria, ya que no se encuentra dentro del modelo. Aquí se enumeran una lista de las preguntas incorrectas:

- **Comunes:**

2, 4, 10, 16, 17, 21, 29, 30, 36, 39, 45, 49, 2, 4 -> 14 malas /56 preguntas -> 75% aciertos

- **Civil y mercantil:**

6, 7, 9, 13, 16, 17, 25B -> 7 malas/ 31 preguntas -> 77% aciertos

- **Penal:**

1, 2, 3, 6, 11, 14, 16, 18, 20 -> 9 malas/ 27 preguntas -> 67% aciertos

- **Administrativo:**

1, 2, 5, 7, 11, 17, 19, 24 -> 8 malas / 27 preguntas -> 70% aciertos

- **Laboral:**

13, 15 -> 2 malas / 27 preguntas -> 93% aciertos

5.- Datos de contacto

A continuación, se adjuntan los contactos de los miembros:

Nombre	Email	Teléfono
Marina Cuenca Jimeno	marina.cuenca@studentsceg.com	636474708
Miguel González Lavín	201911481@alu.comillas.edu	645342762
Álvaro Gutiérrez Robles	201909337@alu.comillas.edu	601259935
Jaime Lloret Roqueta	201903624@alu.comillas.edu	638253296
Idoia Marina García	idoia.marina@studentsceg.com	691251564