
UN CHATBOT EN EL AULA VIRTUAL

ÁLVARES SALVADOR, MARCELA ANDREA – 24837001 - marcela-a-alvarezsalvador@hotmail.com

MAMBRIN CUNHA, SABRINA MARINA SUSANA – 36025565 - sabrinamambrin26@gmail.com

RAMIREZ, PATRICIA NOEMI – 24135951 - patriciaramirezabogada@gmail.com

PERTENENCIA INSTITUCIONAL: Facultad de Derecho y Ciencias Sociales y Políticas - UNNE

EJE 7 Reflexiones en torno a la educación con tecnologías en las Ciencias Jurídicas.

PALABRAS CLAVE: chat Bot - IA – Aulas Virtuales

INTRODUCCIÓN

Proponemos la creación de un software que automatice las consultas de los Estudiantes de la Facultad de Derecho de la UNNE a través de un chat Bot que genere de forma automática respuestas a consultas genéricas, reiteradas y comunes, y a su vez, proporciones links que permitan ampliar la información si fuese necesario.

La herramienta, al trabajar con una interfaz de IA (Inteligencia Artificial) de lenguaje común, debería permitir realizar consultas sobre temas predeterminados en los distintos cursos que cuenten con Aula Virtual en el sistema EVEA (Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje) de la Facultad de Derecho.

La propuesta funcionará como un asistente virtual que, mediante un algoritmo de caja blanca, que pueda determinar la trazabilidad a la hora de explicar cómo se llegó a la respuesta, brindade a los estudiantes soluciones rápidas al tiempo que libera al equipo docente de la carga de responder repetidas veces una misma consulta, permitiéndoles una gestión más eficiente del tiempo.

Por otra parte, el sistema también determinará si es necesaria una ampliación de información, para lo cual enviará, además de la respuesta preprogramada, un link actualizado y de fuentes confiables que permitirá a los estudiantes ampliar la información referente a la consulta realizada.

El chat Bot le realizará al usuario una serie de preguntas previas que funcionan a modo de checklist y una vez completadas, el sistema generará una respuesta preprogramada que corresponda a la información proporcionada. Esta lista de verificación puede generar diversas hipótesis las que surgirán de los árboles de decisión que se cargarán al sistema y de los modelos estandarizados que también serán cargados. Cada salida del árbol de decisión tendrá una respuesta generada automáticamente por el sistema.

Para realizar ello el software implementaría dos tipos de mecanismos: 1.- un control mediante preguntas que la herramienta le formula al usuario y le permiten elegir una rama del árbol en función de las respuestas recibidas y 2.- la generación automática de la respuesta que realiza la herramienta y que le permiten elegir la rama del árbol pertinente al caso.

OBJETIVOS

La realización del chat Bot tiene como finalidad:

1. **Reducción de los tiempos:** A través de la automatización se pretende reducir el tiempo que lleva al cuerpo docente tomar conocimiento y dar respuesta a cada consulta,

cuando las mismas no versen sobre la toma de una decisión, sino simplemente sobre información.

2. **Ganancia de tiempo.** Esa reducción de tiempos se traduce en poder utilizarlo en tareas que requieren de mayor estudio. Lo que para docentes se traduce en más tiempo para la preparación de las clases, el material o las actividades, así como en actividades de formación, actualización, investigación o extensión.

3. **Planificación de tareas estratégicas:** contar con un software que automatice determinadas tareas permite efectuar planificaciones basadas en otras tareas a realizar y distribuir las tareas de otra manera.

4. **Disminución de errores:** se espera una mejora en términos de calidad de las tareas ya que se evitan los errores humanos y/o de interpretación en casos en donde hay soluciones estandarizadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

En cuanto a método como camino que pretende seguir este trabajo, hemos optado por una metodología mixta, que integre tanto técnicas cualitativas como cuantitativas, con el fin de lograr así una comprensión más integra de la realidad con este trabajo que pretende sumar un nuevo enfoque.

Así es que a través de un análisis sistemático y conceptual, acompañada del análisis de la bibliografía, buscamos lograr una interpretación y contrastación del material reunido a fin de evaluar la viabilidad de la idea propuesta.

En cuanto a los materiales, se empleo como fuente de las referencias bibliográficas medios digitales, artículos de divulgación científica en la materia, así como doctrina especializada en soporte físico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hay muchas definiciones de IA, dispares entre sí, sin embargo, “La definición más empleada en el sector actualmente es la que en 2004 el mismo McCarthy propuso en su artículo ‘What is Artificial Intelligence?’. En él, proponía definir la IA como ‘la ciencia e ingeniería de crear máquinas inteligentes, concretamente programas de ordenador inteligentes. Está relacionada con el objetivo de emplear ordenadores para comprender la inteligencia humana, pero la IA no está necesariamente limitada a métodos observables biológicamente’” (CEUPE)

Por medio de la inteligencia artificial se busca alcanzar objetivos y resolver problemas, así como realizar actividades que actualmente son hechas por personas. Ese reemplazo de tareas mediante el reconocimiento de patrones permite que el enfoque humano se centre en aquello que agreguen valor a los procesos de trabajo con su intervención. Es decir que, todas estas técnicas vinculadas a las nociones de IA se vinculan con una constelación de procesos y tecnologías que permiten que las computadoras complementen o reemplacen tareas específicas que de otro modo serían ejecutadas por seres humanos.

Dentro de ellos los sistemas de ‘cajas blancas’, “los resultados a los que se arriba son trazables, explicables e interpretables, y ello resulta muy beneficioso para comprender la dinámica del tratamiento automatizado cuando se usan estas técnicas” (Corvalán, 2020). Es decir, que el aprendizaje del sistema es supervisado, constantemente el programador entrena el sistema y guía el proceso: cómo se ingresan los datos, cómo se procesan y cómo se pulen los resultados.

Por último, cuando hablamos de un Chat Bot, entendemos que como señala Bartolomé, éste “es, básicamente, una aplicación que interactúa en línea con humanos utilizando el lenguaje natural de acuerdo con una información contenida en una base de datos y un módulo de inteligencia artificial que interpreta las preguntas y busca las respuestas”. (Fernández-Ferrer, 2023).

La Facultad de Derecho genera un volumen muy amplio de diferentes de datos, aunque para el presente trabajo se tendrán en cuenta los que se generan sólo en las diferentes Aulas del EVEA. Estos datos deberán ser estudiados por un equipo de ingenieros y abogados, siguiendo los criterios de PRETORIA, con un enfoque basado en la correlación de patrones de información, previamente entrenados, para detectar criterios aprobados y consensuados en el ámbito de cada Aula Virtual de las distintas materias y Cátedras que componen el EVEA de la Facultad de Derecho.

A su vez, se hará una correlación de patrones de información, para detectar los criterios previamente señalados en patrones multidimensionales, determinado la respuesta que dará una mejor solución al problema planteado por el estudiante. Brindando respuestas simples y cortas o enlaces a soluciones más complejas.

Atendiendo la necesidad de respetar predicciones tipo caja blanca, se deberá iniciar, a través de un estudio de viabilidad, que se comporte como una prueba piloto de seguridad.

Se inicia el trabajo con el diseño de un modelo multidimensional, para determinar gradación de los grupos de estudiantes. Para este estudio previo, se utilizará el 20% de la totalidad de los datos que ha dispuesto Facultad de Derecho de la UNNE para el trabajo. Adicionalmente se tratarán los riesgos que aparezcan, generando un documento de lecciones aprendidas, para insertarlo en la modelación del 80% final.

- Equipo de gobernanza de datos: trabajará un equipo de investigadores compuesto por tres docentes expertos en diferentes ramas del derecho, ellos interactuarán fluidamente con un equipo de cinco miembros del personal administrativo no docente de la Facultad de Derecho de la UNNE, encargados de laguna de las diferentes áreas de atención al público que tratan a diario las consultas de los estudiantes.

- Equipo especialista en programación. Estará conformado por cinco ingenieros expertos en inteligencia artificial y configuración de software, ellos serán los encargados de administrar la base de datos lograda por la Facultad. Adicionalmente este equipo propone los cambios necesarios y las adiciones en la base de datos para mejorar los componentes de selección de respuestas, según el modelo multidimensional.

Todos los acuerdos logrados en los equipos de trabajo serán consensuados con el equipo de gobernanza de datos, con la finalidad de asegurar su utilidad. Se creará un drive, que agrupe todos los documentos word, donde se consignan los cambios propuestos o las precisiones determinadas por el grupo interdisciplinario.

Una vez se tengan los documentos con los requerimientos técnicos identificados para la programación de las herramientas digitales, se procede a leer, identificar y etiquetar los distintos segmentos de información, propiciando una segmentación controlada.

Se tendrán en cuenta las recomendaciones sobre las palabras claves utilizadas, serán frases concretas y específicas, bien direccionadas. Se considerarán los errores tipo uno: cuando el sistema lleva a identificar más documentos de los que debería dado que utiliza una palabra clave que se utiliza en diversos contextos o con diversas intencionalidades según los contextos. Igualmente se trabajarán los posibles errores tipo dos: cuando el sistema no es capaz de identificar criterios esenciales porque la palabra clave es utilizada con una redacción o conjugación diversa.

CONCLUSIONES

En conclusión, puede afirmarse que el proyecto, está en total articulación con los planes de desarrollo locales y nacionales. El tema central que es el acceso a la información de forma rápida y eficaz para los estudiantes de la Facultad de Derecho de la UNNE, de acuerdo con el modelo multivariable, es de total pertinencia e interés.

Se espera que, una vez aceptado el modelo se pueda expandir tanto a otras carreras de la Facultad, así como al resto de las Unidades Académicas de la UNNE.

Definitivamente los nuevos desafíos y el uso de la tecnología son el camino para un acompañamiento efectivo de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la actualidad. El avance de la tecnología no espera a nadie y está inmersa en todos los aspectos del desarrollo profesional futuro de nuestros estudiantes, como se observa con la implementación del nuevo Código Procesal de la Provincia de Corrientes que vino de la mano con el expediente digital, la firma electrónica, el domicilio y las notificaciones electrónicas. Cambios todos para los que debemos prepararnos y preparar a nuestros estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fernández-Ferrer, M. (2023). Chatbots en educación. Tendencias actuales y desafíos futuros. Barcelona: LMI. Colección Transmedia XXI

CEUPE. Módulo. Introducción a la Inteligencia Artificial. Unidad 01. ¿Qué es la IA? Conceptos básicos, objetivos y tipología. Centro Europeo de Posgrado. CEUPE. En <https://www.ceupe.cl/blog/que-es-la-ia-conceptos-basicos-objetivos-y-tipologia.html> visto 18-06-2025

Corvalán, J. G. (2020). Perfiles digitales humanos, Thomson Reuters - La Ley