
La Inteligencia artificial como objeto y recurso en la educación jurídica

MORAMAY GUERRA GARCÍA

Centro de Estudios sobre la Enseñanza y el Aprendizaje del Derecho (CEEAD)

SUMARIO: I. De los autómatas al ChatGPT-4. II. La inteligencia artificial como objeto de la educación jurídica. III. La inteligencia artificial como recurso en la educación jurídica. IV. Consideraciones finales.

I. De los autómatas al ChatGPT-4

Cuando era niña, encontré en un recoveco de la biblioteca pública un cuento sobre una nave futurista en la que había una máquina que respondía a todas las preguntas que los niños y las niñas le planteaban. Como yo estaba llena de preguntas, la idea me pareció fabulosa. Años después me enteré de que el interés por las máquinas con conocimientos y capacidad de razonar era una constante en la historia de la humanidad. Ejemplo de ello son las doncellas doradas descritas en la *Ilíada*, creadas por Hefesto, la cuales poseían entendimiento y habla. Con esta misma inquietud, a lo largo de los siglos se diseñaron autómatas y máquinas con sistemas lógicos, como el *Ars Generalis Ultima*, o la máquina de Turing. Es hasta mediados del siglo XX que dos hitos brindan bases sólidas al desarrollo de los sistemas de inteligencia artificial (IA): el primero, la construcción de la red neuronal computacional de Minsky, en la Universidad de Princeton y el segundo, la Convención de Dartmouth, en la cual John McCarthy acuña el término de inteligencia artificial (Oliver 2020).

Actualmente, la IA se define como sistemas de software –ocasionalmente también de hardware– diseñados por humanos que, dado

un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital recopilando datos del entorno, interpretándolos, procesando la información derivada de dichos datos, y decidiendo las acciones que deben realizar para lograr el objetivo establecido (Zorrilla 2023).

Los sistemas de IA se han desarrollado bajo dos enfoques: el simbólico-lógico o *top down*, en el cual el ordenador debe programarse con el conocimiento y con reglas predeterminadas, y a partir de ello, el ordenador deriva nuevo conocimiento. Un ejemplo de este enfoque es Cyc, una IA que se apoya una base de datos con 100.000 conceptos y 1.000.000 aseveraciones, reglas o ideas del sentido común. Otro enfoque es el *bottom-up*, el cual postula que los ordenadores deben programarse para que *aprendan*; es decir, que los algoritmos se entrenen a partir de numerosas experiencias u observaciones de lo que se quiere que hagan. A este enfoque pertenecen el aprendizaje automático estadístico, los métodos de búsqueda, los sistemas de recomendación y personalización, entre otros. También se encuentran los modelos de redes profundas que tienen como base el algoritmo *backpropagation*, los cuales hacen predicciones, las comparan con la realidad, identifican el grado de error, y a partir de ello, ajustan las siguientes predicciones. Con el proceso iterativo, el error disminuye paulatinamente.

La capacidad de la IA se ha incrementado en los últimos años gracias al avance en las técnicas de aprendizaje estadístico por ordenador —*statistical machine learning*—, al desarrollo de procesadores más potentes, así como de las redes neuronales profundas y complejas. La IA que empleamos actualmente se clasifica como específica o *soft*, pues se dirige a realizar tareas concretas, pero se aspira al desarrollo de una IA general o *strong*, la cual se parecería a la inteligencia humana, siendo más amplia, flexible e incremental (Oliver 2020; Zorrilla 2023).

Recientemente, la IA ha ganado visibilidad gracias al ChatGPT-4 de la familia de *Generative Pre-trained Transformer* (GPT) de OpenAI. El ChatGPT-4 es una IA multimodal, es decir, que encuentra patrones en texto, audio e imágenes, lo que la hace más poderosa

que sus predecesoras —GPT (2018), GPT-2 (2019), GPT-3 (2020) y GPT-3.5 (2022)— que solo trabajaban con texto (Sargeant 2023).

En la actualidad convivimos cotidianamente con diferentes formas de IA, por ejemplo, con los sistemas de procesamiento natural del lenguaje, como *Alexa* o *Siri*, y otros asistentes personales de los dispositivos móviles u ordenadores; con los sistemas de búsqueda de información, contenido, productos o personas —Netflix, Facebook, Amazon—; con los sistemas incluidos en el software de las aplicaciones o de los dispositivos. Asimismo, hay IA implicadas en procesos como la autorización de créditos, de visas, o en los sistemas de vigilancia, entre otros. No siempre las personas usuarias saben que están interactuando con una IA, o bien, que su información está siendo recopilada, archivada y empleada por una de ellas (Oliver 2020).

Dadas las implicaciones éticas, jurídicas y sociales de la IA, constituye un tema relevante en la formación de las y los profesionales del derecho, y en consecuencia, para el campo de la educación jurídica (Ej) y las instituciones que la imparten.

II. La IA como objeto de la educación jurídica

Dada la creciente presencia de la IA en diferentes ámbitos, organismos internacionales han emitido documentos dirigidos a que su uso sea conforme al derecho internacional y en especial, a los derechos humanos (ДД.НН). Uno de los esfuerzos regulatorios más recientes y significativos es la Ley de Inteligencia Artificial, aprobada el Parlamento de la Unión Europea en marzo del 2024 (Expansión 2024), y cuya implementación se prevé para mayo o junio. La Ley tienen sus antecedentes en el proyecto de legislación surgido en 2021, y su finalidad es brindar un marco jurídico para la regulación de la IA, y prohibir aquellos sistemas que representen una amenaza para los derechos fundamentales, estableciendo, entre

otras cosas, obligaciones para desarrolladores e implementadores (Consejo de la Unión Europea 2024).

Por su parte, la UNESCO (2022) enfatiza el papel sustantivo de las instituciones de Educación Superior, y entre ellas las que imparten EJ, para promover “la participación cívica, las competencias digitales y la capacitación en materia de ética de la IA, la alfabetización mediática e informacional” (UNESCO 2022: 23) a fin de que todas las personas puedan adoptar decisiones informadas respecto al uso de las IA, y a la par, puedan protegerse de sus aspectos o efectos negativos. Particularmente, las instituciones de EJ pueden sumar a la formación de sus estudiantes la alfabetización en IA, incorporando en el currículo objetivos de aprendizaje relativos al funcionamiento y uso de estos sistemas, así como a su análisis ético, sociológico y jurídico –incluyendo el análisis de la normatividad específica para la IA–, teniendo como referente la legislación internacional y los DD.HH (Flores y García 2023). La previa capacitación del cuerpo docente sería una condición indispensable para incorporar dichos contenidos.

Algunos temas que pueden abordarse son:

- 1) La protección de datos personales y el derecho a la privacidad. Es necesario revisar y regular que los sistemas de IA recopilen, archiven y usen información respetando el derecho a la privacidad, y favoreciendo que las personas sepan qué información se recopila, cómo se usa y puedan tomar decisiones sobre sus datos (UNESCO 2022; Andrés y Ramón 2023).
- 2) Información errónea, sesgada o discriminatoria emitida por la IA. Se requiere explicitar que los modelos de IA son entrenados con información derivada de grupos sociales o acervos culturales específicos, por lo que refleja parcialmente la realidad y es posible que emita información falsa, sesgada o con base en estereotipos. Es necesario considerar los efectos de tal información, sobre todo si se usa para decisiones relevantes en la vida de las personas (Oliver 2020; UNESCO 2022).

- 3) Los contenidos ficticios o sintéticos. También conocidos como *Deepfake*, pueden ser empleados para manipular la opinión pública y la percepción social, promoviendo emociones o actitudes hacia personas o situaciones, además de ser utilizados para la comisión de delitos (Oliver 2020).
- 4) Decisiones automatizadas. Dada la capacidad de procesamiento de información de las IA, en algunos ámbitos se les ha cedido la toma de decisiones, lo cual debe regularse sobre todo cuando dichas decisiones inciden sustantivamente en la vida, salud o libertad de las personas (UNESCO 2022).
- 5) Los derechos de autor. Ya que los sistemas de IA crean contenidos a partir de diversas fuentes publicadas, lo cual pueden entrañar riesgos para la propiedad intelectual (Andrés y Ramón 2023).
- 6) La legislación específica sobre IA. Es necesario analizar en qué medida la legislación específica sobre IA coadyuva a la protección de los DD.HH, y aborda los riesgos potenciales, así como los desafíos e implicaciones de su implementación.
- 7) IA que realizan actividades de la profesión jurídica. Se requiere analizar los efectos del uso de sistemas que realizan prácticas como la revisión de documentos para determinar su utilidad jurídica; la predicción de fallos o decisiones de los tribunales; la redacción de documentos como contratos o actas, y la generación de respuestas a planteamientos o consultas legales, como DoNotPay (Zorrilla 2023).

III. La inteligencia artificial como recurso en la educación jurídica

La IA puede favorecer el acceso de las personas a la EJ, su inclusión y aprendizaje (Andrés y Ramón 2023), además de facilitar tareas administrativas rutinarias. Para ello, se requiere capacitar al claustro docente y crear condiciones institucionales para aprovechar el potencial de la IA. Su incorporación debe realizarse de for-

ma sistemática, accesible, crítica, ética y reflexiva sobre sus alcances y limitaciones.

Retomando a Flores y García (2023), la IA puede desempeñar distintos roles en la EJ:

- 1) Acceso universal. La IA puede ayudar a realizar adaptaciones que favorezcan la accesibilidad del conocimiento a todas las personas, por ejemplo, realizando traducciones simultáneas, o ajustes para personas con discapacidades visuales o auditivas.
- 2) Sistemas de tutoría inteligentes. La IA puede contribuir a crear ambientes de aprendizaje individual sobre un área de conocimiento específico, en el cual el sistema interactúe directamente con la o el estudiante y le brinde retroalimentación útil para su aprendizaje.
- 3) Facilitadores virtuales. La IA puede crear personajes virtuales realistas que reconozcan gestos e interactúen con el estudiantado, ayudándole en temas específicos. La animación por computadora también puede generar escenarios de realidad aumentada o experiencias de realidad inmersiva.
- 4) Contenido inteligente. La IA puede coadyuvar a la creación de *Smart content*, es decir, que considera las características de la persona usuaria, por ejemplo, interfaces de aprendizaje personalizadas, a través de medios como audio, vídeo y asistente en línea.
- 5) Espacios de colaboración entre profesores. La IA puede generar espacios y condiciones que faciliten que el claustro docente trabaje colegiadamente en actividades y materiales que favorezcan el aprendizaje.

- 6) **Análisis de contenido.** La IA puede identificar temas dentro de una gran cantidad de información y clasificarla, agrupar textos por su utilidad o pertinencia, analizar opiniones, así como generar recomendaciones personalizadas de materiales o información específica.
- 7) **Apoyo de tutorías fuera del aula.** La IA puede generar programas que ayuden al estudiantado en la preparación de tareas o exámenes.
- 8) **Automatizar las tareas de administración.** La IA puede facilitar actividades rutinarias, por ejemplo, calificar exámenes de opción múltiple o tareas, generar promedios o cumplir requerimientos de control escolar.

IV. Consideraciones Finales

Ante la creciente incorporación de la IA en la vida cotidiana, la Ej puede y debe contribuir a la formación profesionistas que coadyuven a que el funcionamiento de estos sistemas se apegue a los marcos normativos internacionales, y a que se priorice la dignidad humana y las prerrogativas que en ella se sustentan durante los procesos de recopilación de información, interpretación, procesamiento y toma de decisiones. A la par, las instituciones que imparten Ej pueden aprovechar los diferentes roles de la IA en los entornos educativos para enriquecer las experiencias de aprendizaje que ofrecen a sus estudiantes, además de capacitarles para el uso ético y responsable de los sistemas que realizan actividades del área jurídica, y cuya presencia, factiblemente, será cada vez más constante dentro de la profesión.

Bibliografía

Andrés, Eva y Ramón, Francisca (2023): “La inteligencia artificial ‘ChatGPT’ versus la Ley y el Derecho. Jaque al derecho de la propiedad intelectual” en *Revista de Educación y Derecho*, núm. 28. Universidad de Barcelona, disponible en: «*Inteligencia Artificial: “chat GPT” versus la Ley y el Derecho. Jaque al derecho de la propiedad intelectual | Revista de Educación y Derecho (ub.edu)*» [Consultado el 5 de marzo de 2024].

Consejo de la Unión Europea (2024): “Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts - Analysis of the final compromise text with a view to agreement”, disponible en: «<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5662-2024-INIT/en/pdf>».

Expansión (2024): “La UE aprueba la primera Ley para regular la IA” en *Expansión*. Disponible en: «https://expansion.mx/tecnologia/2024/03/13/union-europea-aprueba-prime-ra-ley-para-regular-ia?_amp=true».

Flores, Jesús Miguel y García, Francisco José (2023): “Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4)” en *Revista Científica de Educomunicación*, vol. XXXI, núm. 74. Disponible en: «[10.3916_C74-2023-03.pdf \(grial.eu\)](https://grial.eu/10.3916_C74-2023-03.pdf)» [Consultado el 3 de marzo de 2024].

Oliver, Nuria (2020): *Inteligencia artificial, naturalmente. Un manual de convivencia entre humanos y máquinas para que la tecnología nos beneficie a todos*, Ministerio de asuntos económicos y transformación digital del Gobierno de España, España.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2022): *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*, UNESCO, Francia.

Sargeant, Paul (2023): “Una guía sencilla para entender la IA” en *BBC News*. Disponible en: «<https://www.bbc.com/mundo/resources/ids-74697280-e684-43c5-a782-29e9d11fecf3>» [Consultado el día 10 de marzo de 2024].

Zorrilla Alonso, Paulina (2023): *Inteligencia artificial y derecho*, Centro de estudios sobre la Enseñanza y el Aprendizaje del Derecho (CEEAD), México.