



La inteligencia artificial y la educación. Retos y oportunidades desde una perspectiva ética

Paola Dellepiane, Patricia Guidi

Question/Cuestión, Nro.76, Vol.3, Diciembre 2023

ISSN: 1669-6581

URL de la Revista: <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/>

ICom -FPyCS -UNLP

DOI: <https://doi.org/10.24215/16696581e859>

La inteligencia artificial y la educación Retos y oportunidades desde una perspectiva ética

Paola Dellepiane

UTN

Argentina

padellepiane@gmail.com

Patricia Guidi

Argentina

pguidi@bue.edu.ar

<https://orcid.org/0009-0004-7221-7660>

Resumen

El uso de sistemas respaldados por Inteligencia Artificial (IA) plantea la tensión entre el potencial para la resolución de problemas y los riesgos relativos a la vulneración de derechos humanos, el acceso a la educación y la inclusión educativa. Conocer los alcances y limitaciones de estas tecnologías es un paso fundamental para diseñar estrategias, condiciones de posibilidad y desarrollos creativos desde múltiples perspectivas, y reflexionar sobre representaciones sociales de la relación humano-máquina (Sadin, 2017). Puntualmente en el ámbito educativo, la IA puede contribuir a la personalización para brindar una experiencia de aprendizaje más efectiva que atienda a las necesidades individuales de las y los estudiantes.

Este ensayo aborda cuatro líneas posibles para pensar las implicancias en educación: el

aprendizaje adaptativo, la planificación curricular, el rol docente y el mundo del trabajo. Para cubrir el análisis de estas implicancias (/alcances/impactos/consecuencias), se seleccionó puntualmente la plataforma ChatGPT.

Abstract

The use of systems supported by Artificial Intelligence (AI) raises the tension between the potential for problem solving and the risks related to the violation of human rights, access to education and educational inclusion. Knowing the scope and limitations of these technologies is a fundamental step to design strategies, conditions of possibility and creative developments from multiple perspectives, and reflect on social representations of the human-machine relationship (Sadin, 2017). Specifically in the educational field, AI can contribute to personalization to provide a more effective learning experience that meets the individual needs of students.

This essay addresses four possible lines to think about the implications in education: adaptive learning, curricular planning, the teaching role and the world of work. To cover the analysis of these implications (/scopes/impacts/consequences), the ChatGPT platform was specifically selected.

Palabras claves: Inteligencia Artificial, educación, aprendizaje, ética.

Keywords: Artificial Intelligence, education, learning, ethics.

Educando entre el mundo y el ultramundo

Las ideas que Alessandro Baricco presenta en su libro (Baricco, 2019) nos interpela al sostener que para interpretar e intervenir en este mundo hiperdigitalizado, donde se ha transformado nuestra forma de ser, habitar y relacionarnos, primero necesitamos comprender cómo llegamos hasta aquí.

Desde esta perspectiva, Baricco ubica el inicio de lo que llama “el juego” en la creación de la web y lo conceptualiza no sólo como una revolución tecnológica o un hito histórico, como

podría ser la invención de la imprenta, sino como una revolución mental que transforma el modo de pensar de las personas. Es un proceso de cambio que continúa hasta nuestros días, una transformación del ser humano que habita en una dualidad entre el mundo real y el virtual, al que denomina "ultramundo", y que sigue en continua transformación. Parafraseando al autor: ¿estamos seguros de que no es una revolución tecnológica que, ciegamente, dicta una metamorfosis antropológica sin control?

Hemos elegido los instrumentos, y nos gustan: pero “¿alguien se ha preocupado por calcular, de manera preventiva, las consecuencias que su uso tendrá en nuestro modo de estar en el mundo, quizá en nuestra inteligencia, en casos extremos en nuestra idea del bien y del mal? ¿Hay un proyecto de humanidad detrás de los distintos Gates, Jobs, Bezos, Zuckerberg, Brin, Page, o tan solo hay brillantes ideas de negocios que producen, involuntariamente, y un poco al azar, cierta humanidad nueva?” (Baricco, 2019, p.21).

La web se fue desarrollando con una mezcla de accesibilidad, libertad y velocidad que rompía con décadas de sistemas lentos, rígidos, reemplazados por fluidez, rapidez y reglas flexibles, hoy potenciada por los celulares inteligentes, siempre disponibles con sus infinitas posibilidades de apps ágiles y sencillas de usar. Este proceso llevó a que “ámbitos enteros de la experiencia como hacer la compra en el supermercado, pasar el rato, recibir información, jugar al fútbol, viajar, parecían haberse liberado de pronto de ataduras inútiles y perjudiciales” (Baricco, 2019, p.90) y fueran reemplazadas por vivencias en el ultramundo. Pero a cambio de estas nuevas experiencias, que implican pérdida de calidad y de realidad, y en lugar de cambiar el mundo, la web utilizó la estrategia de duplicarlo, organizando la copia de este mundo a través de innumerables páginas digitales (Baricco).

Si bien esta publicación es previa a la aparición de ChatGPT, Baricco prefiguraba lo que se avecinaba, anticipando una dicotomía entre los apocalípticos y los integrados, entre los jugadores expertos y los que participan por inercia, frente a la resistencia. El hiperhombre digital de hoy habita en un “sistema de realidad con una doble fuerza motriz, donde la distinción entre mundo verdadero y mundo virtual se convierte en una frontera secundaria, dado que uno y otro se funden en un único movimiento que genera, en su conjunto, la realidad” (Baricco, 2019, p.92). En los próximos años, mientras que la inteligencia artificial nos llevará aún más

lejos de nosotros, la decisión de poner la vida de las personas en manos de las máquinas, ¿será entonces un nuevo tipo de inteligencia generada por las computadoras?

El ensayo también pone en jaque el rol y el hacer de las instituciones para vivir en un deslumbrante mundo presente en el que ha irrumpido el videojuego. Un mundo en el que la estructura remite a un esquema problema-solución que se repite varias veces, pero en el que la prioridad es el tiempo, más precisamente, el poco tiempo para su resolución.

Habitamos “el juego”, pero ¿cómo enfrentamos este escenario lleno de incertidumbre?, ¿cómo jugamos un juego que no todos dominan y al cual las instituciones aún aferradas al pasado poco ayudan a que nos convirtamos en expertos? ¿cómo navegamos con confianza entre la realidad y el ultramundo líquido, fugaz, instantáneo, que nos confunde cada vez más y se vuelve sutilmente imperceptible? A estas preguntas cabría recurrir a la necesidad de humanismo que necesita el Game. Así, siguiendo a Baricco, es el humanismo el que debe compensar un retraso y alcanzar al Game.

Para seguir abriendo hilos de reflexiones, compartimos las preguntas que plantea Mariana Maggio en relación con el ámbito de la educación:

¿Cómo diseñar propuestas educativas que capturen la doble fuerza motriz y estén al mismo tiempo en el mundo y en el ultramundo? Crear una experiencia pedagógica que sea a la vez física y virtual, que enseñe y que aprenda en esos dos mundos que configuran una única realidad ¿es generar una revolución educativa o simplemente se trata de comprender pedagógicamente la revolución mental que estábamos viviendo ya antes de que la pandemia se iniciara? ¿Cómo educar para que nuestros estudiantes sean plenamente incluidos en una sociedad en la que la revolución mental generó mutaciones profundas en la experiencia humana y que la pandemia sólo contribuyó a profundizar? (Maggio, 2023, p.2).

Este ensayo proporciona un contexto y marca la necesidad de adoptar una mirada compleja para entender la realidad que estamos viviendo, los cambios tecnológicos, las mutaciones culturales y pensar en cómo la educación debe transformarse en sintonía con esta realidad.

Inteligencia artificial y educación

La IA se presenta como una tecnología con capacidad para hacer frente a algunos de los mayores desafíos que afronta hoy la educación, como el desarrollar prácticas de enseñanza y aprendizaje efectivas, innovadoras e inclusivas.

Las implicancias en el aprendizaje adaptativo, la planificación curricular, el rol docente y el mundo del trabajo son cuatro líneas posibles para pensar su potencial en este ámbito. La IA puede contribuir a la personalización y uso de patrones para brindar una experiencia de aprendizaje más efectiva que atienda a las necesidades individuales de las y los estudiantes.

El desarrollo de la infraestructura digital en los sistemas educativos a través de plataformas, sistemas de gestión, entornos virtuales y aplicaciones para la enseñanza y el aprendizaje se vuelven más accesibles y trazables, debido a la “huella digital” o a los registros que estos sistemas digitales capturan y almacenan (como logs, tiempo de conexión, de resolución, de lectura, etc), generando una gran cantidad de información.

Este es un escenario que hace posible la introducción de sistemas con IA, que necesitan de esta gran cantidad de datos generados para desplegarse. Así como las empresas utilizan la inteligencia artificial a través del machine learning para procesar los datos de los consumidores y poder dirigirse a posibles clientes personalizando la publicidad, los sistemas de información para decisiones y las analíticas de aprendizaje (*learning analytics*) pueden emplear los datos de las y los estudiantes y los sistemas educativos para diseñar y elaborar mejores estrategias educativas, alertar sobre estudiantes con riesgo de abandono, evaluar si los programas diseñados para aumentar la permanencia fueron eficaces. La información generada por la combinación del campo de las analíticas de aprendizaje, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático pueden ser de gran valor para la elaboración de las políticas públicas y para quienes estén a cargo de la toma de decisiones.

El desarrollo de la IA en plataformas educativas abre la posibilidad de utilizar información que se produce a nivel del sistema para mejorar la enseñanza y el aprendizaje y como insumo para la investigación sobre procesos de enseñanza.

En la línea del aprendizaje adaptativo se pueden ubicar los aportes de la inteligencia artificial orientados a la personalización de los procesos de aprendizaje mediante sistemas adaptativos que propongan y ajusten las trayectorias educativas a las características de aprendizaje y comportamientos individuales de las y los estudiantes en función de las necesidades de aprendizaje proponiendo una estrategia centrada en el estudiante.

La segunda línea refiere a pensar, consensuar y diseñar cómo introducir la IA a nivel curricular, para que todas las personas puedan desarrollar las competencias básicas para convivir y trabajar con sistemas que usen IA, incluida la comprensión de cómo la IA recoge y puede manipular los datos, y las habilidades para garantizar la seguridad y la protección de los datos personales. También sería clave la formación y capacitación de los docentes para que puedan abordar la inteligencia artificial desde una perspectiva innovadora, crítica y reflexiva sobre los aspectos éticos y controversiales de estas tecnologías.

La tercera línea, y vinculada con el mundo del trabajo, se refiere al rol docente. Hay supuestos que avalan que la IA aliviará a los educadores de tareas como el seguimiento del progreso de las y los estudiantes y sus calificaciones, y les permitiría centrarse más en el diseño y la facilitación de las actividades de aprendizaje que requieran creatividad, colaboración interpersonal y valores sociales. Pero para garantizar que los docentes sigan desempeñando un papel fundamental en la educación deben formularse políticas que revisen estratégicamente cómo la IA puede transformar sus funciones y cómo estos deben formarse y prepararse para trabajar en entornos educativos con tecnologías de IA (Unesco 2021).

La conclusión es que el despliegue y el uso de la IA en la educación deben guiarse por los principios fundamentales de inclusión y equidad. Para ello, las políticas deben promover un acceso equitativo e inclusivo a la IA y su uso como bien público, centrándose en el empoderamiento de las niñas y mujeres y de los grupos socioeconómicos desfavorecidos. El creciente uso de las nuevas tecnologías de IA en la educación sólo beneficiará a toda la humanidad si, por su diseño, mejora los enfoques pedagógicos centrados en el ser humano y respeta las normas y los estándares éticos. (UNESCO, 2021, p.2).

Particularmente, se hace imprescindible analizar el impacto que las plataformas y herramientas como los asistentes virtuales o chatbots pueden tener en el reemplazo de la tarea docente.

Una cuarta línea refiere a la fuerte controversia que se genera a partir de la nueva organización (o desorganización) del trabajo que traen consigo las tecnologías de IA: los puestos de trabajo que se pierden con la automatización, las nuevas oportunidades de empleos que se crean, quiénes son los más perjudicados y los más beneficiados, las nuevas competencias que se requieren para trabajar con estas tecnologías y quiénes serán los nuevos excluidos. Las oportunidades y riesgos que se presentan deben ser evaluados de manera colectiva para que estas tecnologías beneficien a todos.

En el marco de estos debates, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en un informe del año 2019, afirma:

Nos esperan innumerables oportunidades para mejorar la calidad de vida de los trabajadores, ampliar las opciones disponibles, cerrar la brecha de género, revertir los estragos causados por las desigualdades a nivel mundial y mucho más. Sin embargo, nada de ello ocurrirá por sí mismo. Sin esas medidas enérgicas, nos dirigiremos a un mundo en el que se ahondarán las desigualdades e incertidumbres existentes. (OIT, 2019, p. 10).

Por esto es que la educación tiene que asumir el compromiso de preparar a todas las personas para vivir y trabajar con la IA, de estimular y apoyar el diseño de herramientas de IA centradas en el ser humano que incluya valores y habilidades para el desarrollo sostenible, y de promover una mirada crítica y reflexiva sobre estas tecnologías, priorizando a las personas, el medio ambiente y el bien común por sobre la eficiencia.

Relevancia e impacto de la IA en educación: el caso ChatGPT

“Toda tecnología plantea un desafío para nuestros valores humanos, y eso es bueno porque hace que reafirmemos cuáles son” (Turkle, 2015, p. 412). En su obra *La defensa de la conversación*, la autora analiza qué le pasa al humano cuando accede al mundo de lo artificial y

virtual como una “segunda naturaleza” con la que trata de entablar una conversación. En este escenario, las máquinas, creadas por los humanos, se prestan a la conversación, es decir, “máquinas que hablan y al hablar con ellas no podemos evitar atribuir una naturaleza humana a objetos que no la tienen” (p. 33).

En las últimas décadas, la IA se ha desarrollado para estar presente en nuestras vidas cotidianas. Siguiendo las ideas de Turkle (2015), las máquinas están programadas para participar en conversaciones como si entendieran de qué hablan hasta el punto de que algunos se han preguntado: ¿hasta dónde puede llegar esto y qué ocurrirá entonces?

Una respuesta bien contundente la ha dado el ChatGPT, abierto a la comunidad en noviembre de 2022 y que alcanzó los 100 millones de usuarios en 2 meses. ChatGPT es un chatbot de IA basado en el modelo GPT-3 que puede generar texto para diversas tareas. Es un modelo de lenguaje desarrollado por la empresa OpenAI capaz de responder preguntas y mantener una conversación de manera natural. GPT (*Generative Pretrained Transformer*: “transformador preentrenado generativo”, es un modelo que utiliza redes neuronales basadas en “transformadores” que generan texto nuevo a partir de textos de entrada que recibe. Se puede acceder libremente y de manera gratuita en esta dirección web: <https://chat.openai.com/chat>.

La aparición del ChatGPT ha ocasionado un gran impacto en diversos ámbitos sociales, y en el educativo en particular. Sin embargo, venimos usando IA cada vez que iniciamos una app o usamos el navegador web, cuando accedemos a recomendaciones de diversos productos o cuando apelamos a las traducciones de Google Translate. De esta manera, el sistema nos presenta lo que cree que compraremos, leeremos, nuestros intereses más significativos. Desde hace varios años convivimos también con chatbots y asistentes virtuales, es decir, aplicaciones que simulan mantener una conversación con una persona al proveer respuestas automáticas que son previamente establecidas. Este tema trae aparejadas las lógicas preocupaciones sobre la despersonalización y sobre las consideraciones éticas. Tal como plantea Crawford (2022), la separación entre preguntas éticas y técnicas refleja un problema más amplio en el campo, donde no se reconocen responsabilidades por el daño de los recursos naturales y la energía que consumen los sistemas de procesamiento de lenguaje natural, o se considera que está

más allá del alcance de la investigación. Por lo tanto, no es negando su existencia o rechazando sus posibilidades potenciales que se resolverá el desafío. Es, en cambio, con investigación y experimentación que se podrán identificar las mejores maneras de aplicar estas técnicas en beneficio de docentes y estudiantes con el objetivo final de una mejora en el ámbito educativo, facilitando los aprendizajes y promoviendo una mayor inclusión.

La IA no se refiere a un programa o software que ejecuta algoritmos predefinidos, es una rama de la ciencia de la computación que crea máquinas que llamamos “inteligentes”, que reaccionan de manera similar al cerebro humano, pero sin la intervención humana. La IA aprende sobre el mundo acumulando una gran cantidad de datos que le permiten establecer patrones. De esa manera, el modelo “aprende” a comportarse de una manera que, de acuerdo con nuestra experiencia, parece inteligente. La Pandemia contribuyó a incrementar el volumen de datos que alimentan a las redes neuronales, quienes tienen la capacidad de aprender autónomamente e ir mejorando la precisión a través de iteraciones y ajustes de parámetros propios.

En el ámbito educativo, es una gran oportunidad traer al debate la IA no solo como herramienta (Aprender con IA) sino como campo de conocimiento (Aprender de IA). El ChatGPT plantea desafíos y riesgos por su masivo uso y la generación de contenidos a partir de datos de Internet, por ello, es fundamental estar abiertos a la validación de esquemas que sirvan de guía para manejar tecnologías digitales basadas en datos en procesos de aprendizaje. Es clave comenzar desde la formación docente.

ChatGPT: un sistema de IA “más” que un chatbot

Un chatbot 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. Los más complejos aprenden de las interacciones.

En el caso de ChatGPT, se han suministrado al sistema 570 Gb de datos que representan 300 mil millones de palabras y tiene alrededor de 175 mil millones de parámetros (UNESCO, 2023).

Lo que más sorprende de ChatGPT, a diferencia de los chatbots anteriores, es que no se limita a una área temática específica, ni se limita a un conjunto limitado de respuestas, sino que es capaz de participar en una "discusión" abierta. Se caracteriza por poder mantener una conversación, deducir si hay relación con alguna respuesta anterior que se haya generado, y hacer preguntas abiertas sin necesidad de seguir criterios concretos ni tener en cuenta el contexto.

ChatGPT es gratuito, únicamente requiere crearse una cuenta, pasando por la cesión de algunos datos del usuario, y se caracteriza por poder hacer preguntas abiertas y sin necesidad de seguir unos criterios concretos. Es bastante efectiva a la hora de entender el contexto o deducir si hay relación con alguna respuesta anterior que se haya generado.

A diferencia de un buscador de respuestas ChatGPT es un complejo algoritmo compuesto por más de 175 millones de parámetros (valores que componen los algoritmos de la IA) que genera respuestas adaptadas al contexto de la pregunta, al requerimiento del usuario y al grado de entrenamiento de sus algoritmos, utilizando el procesamiento del lenguaje natural para aprender de los datos de Internet para brindar a los usuarios respuestas escritas basadas en IA a preguntas o indicaciones. Estos modelos están entrenados en base a grandes conjuntos de datos de texto para aprender a predecir la siguiente palabra en una oración y, a partir de eso, generar resultados similares a los humanos coherentes y convincentes en respuesta a una pregunta o declaración.

Pero si se indaga más profundamente en las respuestas que brinda ChatGPT, es posible encontrar colapsos de lógica. Eso es porque ChatGPT no "piensa", sino que predice: hace su mejor estimación de lo que debería venir a continuación, en función de las palabras, frases y conceptos encadenados en el conjunto que aprendió. En este sentido, ChatGPT es un salto de calidad en el campo de la IA, es capaz de participar en una "discusión" abierta y no se limita a una área temática específica ni a las respuestas que ofrece.

Existen evidencias compartidas en redes sociales y especialmente en ámbitos educativos, que ChatGPT puede escribir un ensayo, identificar diferencias y similitudes entre conceptos, teorías, ayudar en la ideación de escritura e investigaciones, generar código y explicar algoritmos complejos. Hoy la IA es parte de nuestras vidas, por lo cual hay cuestiones sociales

y éticas que deben abordarse. Por ejemplo, a menudo los grandes modelos lingüísticos producen sesgos y desinformación que dan lugar a oportunidades de abordaje en el ámbito educativo apelando a una alfabetización informacional inmersa en una cultura digital (Heavenarchive , 2023).

Hay que tener presente que esta cantidad de datos es proporcionada por humanos, esto significa que la IA es entrenada con personas que proporcionan conversaciones y ayudan a mejorar el flujo de la conversación. Por ello, el sesgo es un tema vinculado directamente con esta tecnología ¿Deberán los docentes convertirse en inspectores de originalidad buscando detectar si fue la inteligencia humana o la artificial quien resolvió una tarea o consigna deberán repensar el modo de evaluar los contenidos aprendidos? Son cuestiones que interpelan y se suman a la lista que las innovaciones tecnológicas generan en las instituciones educativas.

Antes de la aparición del ChatGPT, ya existían numerosos antecedentes de aplicación de técnicas de IA en educación, entre otras, las conocidas como Analíticas de Aprendizaje y Aprendizaje Adaptativo, y otras para proctoring o supervisión automatizada de la evaluación de estudiantes, detección de plagios, tutorio automatizado, etc.

Como ha ocurrido ya en el pasado con la radio, la televisión, la calculadora electrónica, la computadora o Internet, cuando aparece una nueva herramienta tecnológica surgen las controversias acerca de su aplicación en educación, pero en ningún caso dichas herramientas reemplazaron al docente que, basado en su capacidad como tal, fue incorporándolas con el pretendido objetivo de mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. Pero eso no ocurrió de manera automática, se requirió del desarrollo de investigaciones sobre las mejores maneras de aplicar dichas tecnologías y de las posteriores formaciones docentes.

En referencia al Consenso de Beijing (UNESCO, 2019) sobre IA y Educación, sostienen que “el desarrollo de la IA debe estar controlado por el ser humano y centrado en las personas, que la implantación de la IA debe estar al servicio de las personas para mejorar las capacidades humanas” (p. 2).

Se puede deducir que, por ejemplo, acciones como incluir IA en la planificación curricular no reemplaza la tarea del docente, cuya función estará más robustecida en seleccionar de forma

pertinente y situada, no solo contenidos conceptuales sino los recursos para su abordaje. ChatGPT podría liberar tiempo de tareas rutinarias o engorrosas para así poder enfocar la atención en el acompañamiento de las y los estudiantes y el aprendizaje personalizado.

Como se mencionó, ChatGPT es un sistema de chat basado en un modelo de lenguaje por inteligencia artificial entrenado para mantener conversaciones y que, como toda nueva tecnología, está sorprendiendo por lo que es capaz de hacer. Al nutrirse de fuentes diversas y en ocasiones ni siquiera referenciadas, posee no solo las limitaciones que un humano tiene, sino otras relativas a no entender los contextos, los dobles sentidos, o no identificar la reiteración de palabras o expresiones, entre otras.

Sintetizando, entre algunas de las limitaciones que se pueden asociar al ChatGPT en un contexto educativo, se encuentran:

- Limitaciones en los datos de entrenamiento (hasta 2021).
- Problemas de sesgo puede dar lugar a respuestas “ofensivas”.
- Falta de conocimiento del contexto (podría tener dificultades para entender el contexto y mantener la coherencia en una conversación).
- Limitaciones lingüísticas (se ha entrenado principalmente en inglés y su rendimiento en otros idiomas podría ser limitado).
- Falta de comprensión profunda sobre temas éticos y morales.

Pero también, incorporar chatbots en el ámbito educativo reviste múltiples beneficios y da lugar a nuevas oportunidades. En particular, la incorporación del ChatGPT ofrece una posible solución a las dificultades que se presentan cuando es necesario dar soporte a grandes grupos de estudiantes, siendo la retroalimentación o feedback inmediato, impactar positivamente en el desempeño de las y los estudiantes. Además, los chatbots también parecen ser entornos adecuados para evaluaciones formativas.

Conclusiones

Diversos estudios resaltan la necesidad de un enfoque multidisciplinario en investigación y desarrollo de la IA en el que se tenga en cuenta a especialistas de la comunidad educativa y de

áreas relevantes como la sociología, psicología, antropología, derecho y otros campos del conocimiento representativos de las humanidades y las ciencias sociales. El Consenso de Beijing (UNESCO, 2019) enfatiza la característica interdisciplinar de la IA como aspecto clave a tener en cuenta para quienes toman decisiones y formulan e implementan políticas públicas.

Una de las líneas de debate está relacionada con la sustitución de las funciones docentes o su empoderamiento. Por un lado, se estima que aquellas tareas que pueden ser descritas con precisión pueden ser programables y, por lo tanto, automatizables. Entonces, cuando una máquina puede realizar tareas humanas, surge el temor entre las personas docentes de ser reemplazadas. Crawford (2022), en referencia a la concepción de la IA, y las fuerzas culturales, políticas y económicas que la moldean, sostiene que “los sistemas de IA no son autónomos, racionales ni capaces de discernir algo sin un entrenamiento extenso y computacionalmente intensivo, con enormes conjuntos de datos o reglas y recompensas predefinidas” (p. 29).

Sin embargo, se puede concluir que la IA puede realizar muchas de las funciones rutinarias de la enseñanza y la administración y dejar, así, más tiempo para resolver algunos problemas y conectar con estudiantes en niveles más profundos. Tomando como premisa: “Si un robot puede hacerlo, no era una tarea específicamente humana”, en este sentido, el planteo que considera positivamente el potencial de la IA es que el rol docente podría alejarse de la presentación y gestión de contenidos y centrarse en el desarrollo de habilidades complejas que son propias de la condición humana, y que la tecnología no puede hacer.

En esta interacción humano-máquina hay posturas que reconocen un empoderamiento de la tarea docente y otras más críticas que alertan sobre el borramiento de las dimensiones inherentes a la sociabilidad. En este sentido, Sadin (2020) sostiene: hay operaciones automatizadas que sustituyen al contacto, la acción llevada adelante en común, y todo esto implica la abolición progresiva del intercambio, de la relación entre los seres humanos y, consecuentemente, la abolición del acuerdo, del desacuerdo, del conflicto, de la negociación y, sí, de la amistad. La idea de humanidad aumentada toma relevancia y así la idea de formar parte de ella. (Baricco, 2019).

¿Cómo se logra integrar un enfoque multidisciplinario en donde las educadoras y los educadores sean parte de los desarrollos de IA? El diseño en conjunto de estos sistemas con docentes y perfiles pedagógicos especializados podría ser una vía para avanzar en esta línea de trabajo. Por tal motivo resulta necesario fortalecer algunas dimensiones como: la formación docente para poder hacer frente a la complejidad que representa la inclusión de la IA en la educación, el diseño y desarrollo de innovaciones basadas en IA para potenciar las propuestas educativas, la articulación de redes de conocimiento y la investigación en temáticas vinculadas con la incorporación de la IA en la enseñanza y el aprendizaje.

Otro de los desafíos se instala cuando se consideran los enfoques de la enseñanza y del aprendizaje que subyacen como modelos de desarrollo de IA para la educación.

Estas tecnologías vienen a cuestionar la forma de aprender y evaluar lo aprendido, a desafiar las habilidades docentes proponiendo recorridos de aprendizaje a medida para cada estudiante, en definitiva, a cambiar las reglas de juego. Tal vez implique el fin de la educación como la conocemos y un nuevo comienzo que requiere de políticas públicas que aseguren inversión en capacitación, investigación y regulación para aprovechar el potencial de la IA.

Como dice Cathy O’Neil en su texto *Armas de destrucción matemática*, nos enfrentamos a un mundo donde los datos no van a desaparecer, ni tampoco los ordenadores, y los modelos predictivos son las herramientas de las que dependeremos cada vez más para dirigir nuestras instituciones y gestionar nuestras vidas. Y agrega “estos modelos no se construyen únicamente con datos, sino también con las decisiones que tomamos sobre cuáles son los datos a los que debemos prestar atención —y qué datos dejaremos fuera—. Y esas decisiones no se refieren únicamente a cuestiones logísticas, de beneficios o eficiencia, sino que son fundamentalmente decisiones morales” (p.172). En palabras de Turkle, “redefinir lo que es humano en base a lo que la tecnología no puede hacer” (p. 450).

Desde otra perspectiva, Crawford lleva a revisar nuestro posicionamiento frente a la tecnología de la IA y nos advierte sobre lo que llama el determinismo encantado y sus dos ramas dominantes, el utopismo tecnológico que pone a la IA como solución a todos los problemas, y la otra que teme a la IA como la mayor amenaza. El peligro de este determinismo encantado

es invisibilizar el poder y clausurar las discusiones: "los relatos de la industria sobre una nueva computación abstracta, alejada de los recursos naturales que se necesitan para producirla, un paradigma en el que nunca se revelan los costos, dejando afuera las implicancias ambientales, la descripción de la IA como algo en esencia abstracto la aleja de la energía, la mano de obra y el capital que se necesitan para producirla, así como de los muchos tipos de minería que la hacen posible" (Crawford, 2022, p. 253).

Como reflexión final sobre los riesgos de la IA y el modo en que nos compromete como educadores, compartimos el pensamiento de Sadin:

Vivimos un cambio de estatuto de las tecnologías respecto de la enunciación de la verdad: ya no solo pueden recolectar y manipular datos, sino que además se suma la capacidad de procesarlos, evaluarlos, diagnosticarlos para después decirnos qué debemos hacer, sugerirnos acción y decirnos qué es verdad y qué no. Y eso es peligrosísimo porque la idea de verdad tiene un efecto performático, influye en aquello que decidimos hacer. Es necesario movilizar a la sociedad y recurrir a su interposición. Que los maestros, los científicos, los políticos, los estudiantes pongan sobre la mesa cuáles son los riesgos de ceder el control de nuestro lenguaje. (Sadin, 2023).

Referencias bibliográficas

Baricco, A. (2019). The game. Buenos Aires: Anagrama.

Bicknell, K., Brust, C. (7 de octubre de 2020). Aprender a ayudarte a aprender: ¡Presentamos Birdbrain!.

Crawford, K. (2022). Atlas de la Inteligencia Artificial. Poder, política y costos planetarios. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Éric Sadin: "ChatGPT es un movimiento civilizatorio de profundas consecuencias antropológicas". (3 de mayo de 2023). Página 12. Disponible en: <https://www.pagina12.com.ar/545281-eric-sadin-chatgpt-es-un-movimiento-civilizatorio-de-profund>

Heavenarchive, W. (abril 6, 2023). ChatGPT is going to change education, not destroy

it. MIT Technology Review. Disponible en: https://www.technologyreview.com/2023/04/06/1071059/chatgpt-change-not-destroy-education-openai/?truid=&utm_source=the_download&utm_medium=email&utm_campaign=the_download.unpaid.engagement&utm_term=&utm_content=04-06-2023&mc_cid=f4f68a022e&mc_eid=56f8d8d881

Maggio, M. (2023). Clase Nro 3: Renovar los marcos. Actualización Académica en Educación y tecnologías digitales para el nivel secundario. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en: <https://dges-sal.infod.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2023/06/Educacion-Secundaria-y-tecnologias-Clase-3-.docx.pdf>

O'Neil, C (2017). Armas de Destrucción Matemática. Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia. Madrid: Capitán Swing.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2019). Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2021). Inteligencia artificial y educación. Guía para las personas a cargo de formular políticas. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (22 de enero de 2019). Trabajar para un futuro más prometedor. Comisión mundial sobre el futuro del trabajo. Disponible en: https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_662442/lang--es/index.htm

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). ChatGPT and Artificial Intelligence in Higher Education. Quick start guide, París.

Sadin, E. (2017). La humanidad aumentada. La administración digital del mundo. Caja Negra.

Sadin, E. (2020). La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical. Caja Negra.

Selwyn, N. (2016). Is technology good for education? Malden, MA: Polity Press.

Turkle, S. (2015). En defensa de la conversación. El poder de la conversación en la era digital. Ático de Libros: Barcelona.

