

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EDUCACIÓN: ¿MODA, INNOVACIÓN Y/O UN NUEVO DESAFÍO PARA LA FORMACIÓN DOCENTE?

Nerina Menchón

Facultad de Ciencias Humanas, Centro Educativo Digital, UNICEN
nmenchon@fch.unicen.edu.ar

En la segunda edición del Anuario del Observatorio de Educación Mediada por Tecnologías del CEDI-FCH-UNICEN no se podría dejar de mencionar el actual auge de la Inteligencia Artificial -IA- en la educación. Aunque, a decir verdad, este término no es nuevo debido a que se acuñó por primera vez en la conferencia de Dartmouth en 1956 -cuando aparecieron los primeros ordenadores digitales en los laboratorios universitarios- y ha pasado ya en los últimos sesenta años por distintos enfoques de investigación (Darlington, 2017).

Actualmente, como expresa Bordignon (2023), IA es un término polisémico. No obstante, se puede comprender como algoritmos que simulan la inteligencia humana y resuelven problemas a partir de modificar su comportamiento, en base a su experiencia. Estas modificaciones son posibles al poseer la capacidad de aprender automáticamente -*Machine Learning*- de patrones presentes en los datos recolectados.

En el campo educativo, a diferencia de lo que solía pasar con la integración de otras tecnologías en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje, donde existía una resistencia por parte de algunos/as docentes, en el caso de IA se puede observar una aceptación innegable de su existencia y donde las herramientas que se basan en ella están al alcance los/as estudiantes.

Herramientas de IA tales como el *ChatGPT* que, como explica Raffaghelli (s/f), es un *chatbot* basado en inteligencia artificial generativa, en el entrenamiento de



grandes modelos de lingüísticos donde una máquina analiza las estadísticas de uso de temas, formas gramaticales y formatos comunicativos, para realizar predicciones usadas después en cualquier contexto conversacional de interacción entre el *chatbot* con otra persona o agente inteligente no humano. Por eso, este formato de diálogo permite que la herramienta responda preguntas de seguimiento, admita sus errores, cuestione premisas defectuosas y rechace solicitudes inapropiadas.

Esto sin dudas ha fomentado debates acerca de cómo integrarlo en diversas áreas, entre las cuales no podía quedar exenta la educativa.

Al respecto, Tlili et al. (2023) realizaron un estudio de caso instrumental cualitativo que examina *ChatGPT* en la educación. Sus hallazgos abren caminos a la investigación acerca de aspectos que deben considerarse para garantizar una adopción segura y responsable de los *chatbots* en educación, tales como lo es el *ChatGPT* -entre ellas se incluyen las trampas, el engaño de la privacidad y la manipulación como así también cuestiones relativas a la honestidad y veracidad de la herramienta-.

El estudio constó de tres etapas: 1) análisis del discurso público en las redes sociales, 2) estudio del *ChatGPT* a través de lentes de transformación educativa, calidad de respuesta, utilidad, personalidad y emoción y ética y 3) investigación de las experiencias de los usuarios a través de diez escenarios educativos.

Este estudio reveló, por un lado, que el discurso en redes es generalmente positivo y existe entusiasmo respecto a su uso en entornos educativos, aunque también aparecen otras opiniones que plantean su utilización con cautela y, por otro lado, identificó varios problemas, incluidos aquellos vinculados a la honestidad y la veracidad de *ChatGPT*, el engaño de la privacidad y la manipulación.

Así fue que comenzaron a aparecer enseguida muchas más opiniones referidas a: estrategias docentes para evitar las copias con su utilización, análisis de las potencialidades educativas de su uso, cursos acerca de cómo utilizar estas herramientas, entre otros. Bordignon (2023) menciona también que lo que sorprendió del *ChatGPT* fue fundamentalmente su capacidad para predecir lo que viene a con-

tinuación basándose en el texto que se le proporciona como entrada, la manera de emular la escritura humana y la flexibilidad de su interfaz y la amplitud de tareas que puede realizar tales como: traducciones, responder preguntas, escribir algoritmos, redactar informes sobre temas específicos en diferentes formatos, corregir textos, entre otras.

En este sentido, no solo se habla de sus limitaciones en términos del uso de la herramienta como por ejemplo: reflejar prejuicios y estereotipos sociales y las respuestas pueden contener sesgos, limitada capacidad para comprender y responder preguntas complejas, escasa capacidad de manejo de contextos en diálogos y la falta de comprensión de la semántica de los datos (Bordignon, 2023), sino también se subraya que el engaño, la violación de la privacidad y la manipulación existen más allá de supuesta “bondad” del instrumento. Por lo tanto, es fundamental desmitificar la neutralidad de estas tecnologías y, al igual que otras, no incorporarlas meramente por “estar de moda”. Tal como expresan Aparici, Bordignon y Martínez-Pérez (2021):

La influencia de los algoritmos y la inteligencia artificial, apoyada por la plataforma en la sociedad informacional, sostiene una doble vía de actuación con un resultado muy diferenciado: 1) si, como usuario, se tiene la capacidad de elegir las propias relaciones; o 2) si éstas vienen impuestas por los intereses y necesidades del mercado que promueve un nuevo modelo de “esclavitud” y dogmatización encubierto que deriva del estrechamiento y aislamiento social (p. 50).

De ahí la importancia de analizar la supuesta neutralidad de todas las tecnologías a fin de que puedan utilizarse no como mecanismos de control o aislamiento social sino posibilitando la formación de ciudadanos críticos que comprendan lo que “está detrás” del mundo digital que nos rodea. Así, favoreciendo la alfabetización digital y algorítmica, es posible transitar un camino en pos de la construcción de una sociedad más democrática.



La IA pertenece al campo de las Ciencias de la Computación -CC-. En la actualidad hay un gran debate acerca de la incorporación de estas ciencias en los diseños curriculares, temas puestos en agenda a partir de la creación de los *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de Educación Digital, Programación y Robótica* (Consejo Federal de Educación, 2018). Esta contradicción que aparece ante la rápida aceptación de ciertas herramientas de IA para la educación contra la resistencia a incorporar contenidos de CC en los diseños curriculares cuando la IA misma pertenece a este campo, da cuenta de lo mucho que se desconoce el origen y los fundamentos de la IA como disciplina.

Será entonces importante preguntarse si como docentes tenemos la formación necesaria en este ámbito como para analizar y comprender realmente cómo funciona esta tecnología para luego poder analizar sus posibles impactos e implicaciones al integrarlas en el campo educativo. Como analiza Craig (2023), para ello es fundamental que la IA no se presente bajo un modelo que pueda deshumanizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, llevando a una enseñanza superficial y descontextualizada, con estudiantes que meramente replican contenidos sin una comprensión profunda de su significado o relevancia, al utilizarse de manera desmedida. En ese sentido, debería tenderse a una *Formación Docente Funcional* (Craig, 2023) entendida como:

un enfoque de enseñanza que funciona, validado por múltiples experiencias, centrado en la interacción humana, la práctica reflexiva y el aprendizaje contextual. En este paradigma, mis estudiantes, yo como profesor, y la IA (el tercero en discordia), somos socios activos en el proceso de construcción del conocimiento. Aquí, el valor está en la curiosidad, la exploración y el pensamiento crítico, conmigo como guía que facilita los propios descubrimientos de los cursantes. En esta perspectiva, no sólo el “qué” del aprendizaje es relevante, sino también el “cómo”, enfatizando la creatividad, la resolución de problemas, el trabajo en equipo y otros aspectos del aprender haciendo (p. 6).



En este sentido y para finalizar, se acuerda con Craig (2023) que este enfoque abre caminos para pensar en un futuro donde la IA pudiese incorporarse a los currículos de formación docente, pero no con una inclusión meramente centrada en el instrumento, sino en base a las potencialidades que posee para enriquecer y diversificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje y especialmente priorizando el desarrollo del pensamiento crítico para la era digital. Lo cual significa que no solo debemos como docentes aprender a utilizar la IA, –en términos técnicos– sino sobre todo entenderla, reflexionando críticamente sobre cómo integrarla en las propuestas y prácticas de enseñanza de manera ética y en base a fundamentos pedagógico-didácticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aparici, F. R. A., Bordignon y J. Martínez-Pérez (2021) Alfabetización algorítmica basada en la metodología de Paulo Freire. *Perfiles Educativos*, XLIII (número especial) DOI: https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.Especial.61019_50R. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v43nspe/0185-2698-peredu-43-spe-38.pdf>
- Bordignon, F. (2023) Inteligencia Artificial Generativa. Hacia una Generación de Agentes Cognitivos. *Conversatorio Abierto del IIPAC*. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Consejo Federal de Educación (2018) *Resolución. N° 343/18. Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de Educación Digital, Programación y Robótica*. Argentina: Ministerio de Educación.
- Craig, D. F. (2023) *Inteligencia Artificial en educación. Tercero en Discordia. Reflexiones ante la irrupción de ChatGPT en la Formación Docente*. Argentina. ISBN 9798399799384.



Darlington, K. (2017) *El comienzo de la era de la Inteligencia Artificial*. Disponible en: <https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/inteligencia-artificial/el-comienzo-de-la-era-de-la-inteligencia-artificial/#:~:text=Ciertamente%2C%20la%20expresi%C3%B3n%20A%20se,digitales%20en%20los%20laboratorios%20universitarios.>

Raffaghelli, J. E. (s/f) *Notes que ressonen a l'era de la IA generativa*. Disponible en: equitatdigital.cat/notes-que-ressonen-a-lera-de-lia/?fbclid=IwAR3R6rjZK6z-GKjIXL_oZd-bhiHa17pz-emOrbli-5fi7mcuZ-E94zpcVcgk

Tlili, A., Shehata, B., Agyemang Adarkwah, M., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R. and Agyemang, B. (2023) What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10:15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>