

LA IA Y SUS MÚLTIPLES EFECTOS EN LA EDUCACIÓN MODERNA

Dorcas Patricia Carrasquilla Montero¹

Jennifer Vanessa Márquez Polo

Fundación Universitaria Colombo Internacional Unicolombo

El informe sobre tendencias tecnológicas de 2022 de McKinsey & Company concluye que la implementación de la Inteligencia Artificial ha experimentado un crecimiento exponencial a nivel global, con un aumento del 56% entre 2015 y 2021. La IA se utiliza ampliamente en diversos ámbitos, desde cultural y salud hasta recreativo y académico. En este último campo, la tecnología ha capturado la atención de los estudiantes debido a su versatilidad, multifuncionalidad, fácil accesibilidad y atractivo. En este sentido, se puede afirmar que la IA ha mejorado significativamente los procesos de enseñanza-aprendizaje al proporcionar diversas herramientas aplicables en varias áreas del conocimiento. No obstante, es imperativo aplicar su uso de manera responsable, especialmente en el ámbito educativo, debido a las posibles consecuencias en el desarrollo cognitivo de la población estudiantil. No hay duda de que las nuevas tecnologías emergentes continuarán avanzando y transformando todos los aspectos de la vida humana, especialmente en lo que respecta a la educación. Este ámbito enfrenta actualmente numerosos desafíos en la renovación y desarrollo de prácticas de enseñanza y aprendizaje, al mismo tiempo que busca acelerar el logro de los lineamientos contemplados en el ODS 4 (educación de calidad). La Inteligencia Artificial desempeña un papel fundamental para este propósito, ya que tiene la capacidad de abordar estos problemas y proporcionar soluciones eficientes. Ofrece herramientas tanto para la labor docente como para el quehacer estudiantil, contribuyendo de manera innovadora en la formación de cada individuo. La IA no solo facilita la implementación de nuevas prácticas educativas, sino que también acelera el progreso hacia metas educativas más ambiciosas.

La Inteligencia Artificial se fundamenta en formas específicas de codificar información mediante operaciones lógicas, a diferencia del cerebro humano, que utiliza un entramado de células nerviosas operando a través de interacciones entre neuronas. Gracias a la IA, es posible acumular grandes cantidades de datos de manera confiable. En contraste, el cerebro humano, al carecer de esta alternativa de almacenamiento de información, enfrenta desafíos para recordar de manera objetiva y veraz debido a pequeños cambios en los recuerdos (Cruz, 2019). Aunque es evidente que la inteligencia artificial ha superado al cerebro humano en habilidades y capacidades específicas, es importante destacar las diferencias fundamentales. Mientras en el cerebro se conectan perfectamente alrededor de cien mil millones de neuronas, los sistemas de IA requieren una configuración específica para ejecutar órdenes y permitir el flujo correcto de información (Cruz, 2019).

Desde el surgimiento e incorporación de las TIC en el sector educativo, la IA como nueva tecnología ha significado un colosal avance que hasta ahora ha permitido optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, y ha universalizado el acceso a una educación digna y de calidad. En Colombia, se crea el proyecto de ley de modernización de las TIC (Ley 1978 de 2019), cuyo objetivo principal es conectar a la minoría colombiana que aún no cuenta con una red de internet estable y segura, para garantizarles un total acceso a los servicios básicos e indispensables que ofrece las TIC, asimismo a las herramientas esenciales y de apoyo informático, entre ellas la IA. Si bien, esto simboliza un progreso en la educación, y más para las poblaciones vulnerables, el que los jóvenes estén expuestos a estas tecnologías debe inquietar, ya que no se trata solamente de que les confíen sus trabajos académicos, sino también, su información personal e incluso su vida. Precisa conocer que en Colombia existen leyes de protección de datos personales, como la Ley 1581 de 2012, pero, ¿qué tanto puede proteger una norma si es el mismo joven quien provee su información voluntariamente, y a veces de manera inconsciente en Internet? Esto ha ocasionado que los mismos servidores se conviertan en un arma de doble filo.

¹ Estudiantes de Licenciatura en Bilingüismo con Énfasis en Inglés, UNICOLOMBO. III semestre

Por un lado, pueden proporcionar ayuda a la solución casi inmediata de problemas de diversa índole, pero por otra parte, inevitablemente se están convirtiendo en un peligro inminente para una sociedad que aún no sabe cuando parar de utilizar algo que no le es conveniente.

A los jóvenes modernos les resulta divertido probar cosas nuevas, y más si aquellas cosas traen beneficios consigo. Con la pandemia fueron miles las nuevas herramientas, aplicaciones y programas que aparecieron para mitigar y minimizar el impacto negativo que causó en las interacciones sociales. Esta lluvia de aplicaciones generó en la humanidad, más específicamente, en lo que compete al sector educativo, una luz y una salida a aquellos problemas que los aquejaba, logrando llegar a las casas de sus estudiantes sin que estos corrieran el riesgo de salir y contagiarse. Entre estos recursos, los *chats*, *bots* apoyados en la IA escalaron a un nivel nunca antes visto, y poco a poco logró posicionarse en la cima, reemplazando todo lo que se creía conocer y transformándolo en algo innovador, imposible de resistir. Así creció este fenómeno, su enorme demanda social logró captar la curiosidad de miles de usuarios, entre ellos los jóvenes que en plena pandemia encontraban en la internet la manera de escapar de lo que les rodeaba, descubriendo tecnologías capaces de acceder a todo tipo de recursos y suplir necesidades que antes se conferían exclusivamente a las personas o a la interacción presencial. Es precisamente esa capacidad, la que despierta los pros y los contras alrededor de la IA.

Por ejemplo, las herramientas digitales de interacción como *Zoom*, *Meet*, *Teams*, de colaboración como las pizarras virtuales y de edición como *Canva*, *Idroo*, *Miro* entre otros, han resultado favorables para la ejecución de clases interactivas y significativas; facilitando la comunicación desde cualquier lugar, así como la aprehensión y el desarrollo de habilidades tecnológicas y críticas en los jóvenes.

No obstante, hoy en día los estudiantes se enfocan en buscar herramientas que efectúen los trabajos o las actividades que ellos deberían realizar por sí mismos, provocando que sus habilidades tecnológicas incrementen, pero que su capacidad de razonamiento y análisis se vea afectada considerablemente. Aunque es de gran ayuda, estas tecnologías restringen la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes, por ejemplo, si estos llegaran a depender en gran medida de los programas de IA para poder conseguir respuestas y soluciones a sus problemas, se perderá en ellos la capacidad de pensar de forma independiente, o la capacidad de hallar soluciones creativas a los desafíos que día a día se presentan. En ese orden de ideas, Vigotsky propone una zona de desarrollo próximo en la infancia y adolescencia, en la que el conocimiento se produce gracias a una colaboración de un adulto (docente, padre de familia, acudiente, tutor) (Papalia, 2009, p. 241). Cuando esta colaboración sucede en la resolución de un problema, lo que se busca no es que el joven dependa de alguien más para resolver un conflicto, sino que con ayuda de un tercero adquiera la orientación necesaria para que logre una asimilación conceptual y aprenda a aprender. Sin embargo, ¿qué pasaría si en esa zona de desarrollo próximo que propone Vigotsky, no se encuentre alguien sino algo, que no se encuentre a un padre de familia, ni un tutor, sino una IA? La interacción cambia, el joven ya no aprende a aprender, sino a desaprender y a depender totalmente de una máquina que le ahorra el esfuerzo que genera pensar y actuar.

Se puede decir que el uso indebido de la Inteligencia Artificial (IA) produce múltiples riesgos, sobre todo, si se evalúa su potencial el cual no se limita a reproducir tareas humanas, considerando que puede acceder y manipular diferentes entornos. Distintos investigadores han expresado su preocupación por la IA debido al manejo irresponsable que se le está dando. Autores como Stephen Hawking, el célebre científico británico, han creído en la posibilidad de crear IA, en la utilización de la misma para el bien del mundo y en su armónico funcionamiento con la humanidad. Afirma que “Necesitamos ser conscientes de los peligros, identificarlos, actuar de la mejor manera posible y prepararnos para sus consecuencias con bastante anticipación” (Hawking, 2014, como se citó en Patiño, 2018, El Tiempo).

Ahora bien, este mismo autor expuso en 2014 en el diario *The Independent* que: “El éxito en la creación de la inteligencia artificial podrá ser el evento más grande en la historia de la humanidad. Desafortunadamente, también sería el último, a menos de que aprendamos cómo evitar los riesgos” (Hawking, 2014, como se citó en Patiño, 2018, El Tiempo). Si bien la elogió en gran manera, advierte que se tenga reparo en lo que esté causando y se procure buscar alternativas que eviten un descontrolado, acelerado y banal crecimiento que pueda conducir a la pérdida

total de los sentidos y percepciones de la realidad entre muchos de los jóvenes adultos. Por ejemplo, el uso continuo de los GPS afecta considerablemente el sentido de orientación en aquella población, convirtiéndolos totalmente dependientes de una máquina para lograr ubicarse. Asimismo, están las conocidas tecnologías de ChatGPT, You.com o Copy.ai utilizadas por estudiantes quienes hacen manejo de estas para producir contenido falaz y fraudulento, generando una nula comprensión hacia los contenidos de aprendizaje creados para su crecimiento y conocimiento propio.

En conclusión, resulta crucial que tanto estudiantes como educadores utilicen la Inteligencia Artificial de manera discernida, reservándola para situaciones donde su aplicación sea verdaderamente necesaria. Además, es imperativo mantenerse al tanto de los avances constantes en esta área, sin caer en la trampa de depender de la IA de manera excesiva, ya sea en el ámbito doméstico, académico o laboral. En lugar de considerarla como una herramienta indispensable, se debe concebir la inteligencia artificial como un recurso de apoyo al aprendizaje. Es preferible que la IA sea vista como un complemento valioso, no como un reemplazo de la capacidad crítica y del razonamiento individual. Aunque la tecnología puede potenciar el proceso educativo y facilitar diversas tareas, es fundamental preservar la importancia del pensamiento crítico y la toma de decisiones fundamentadas en el ser humano. En última instancia, encontrar un equilibrio adecuado entre aprovechar las ventajas de la IA y preservar la autonomía intelectual es esencial para un desarrollo educativo y laboral sostenible.

Referencias

- Chui, M. Roberts, R. Yee, L. (2022). *Technology Trends Outlook 2022*. Mckinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/~/>
- Cruz, C. (2019). *Mente humana e inteligencia artificial, ¿en qué nos diferenciamos?* Think Big. <https://blogthinkbig.com/mente-ia-aura-telefonica>
- Ley 1978 de 2019. *Por la cual se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un Regulador Único y se dictan otras disposiciones*. 25 de Julio del 2019.
- Ley 1581 de 2012. *Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*. 17 de octubre de 2012.
- Mckinsey & Company. (2022). *McKinsey Technology Trends Outlook 2022*. <https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/the%20top%20trends%20in%20tech%202022/mckinsey-tech-trends-outlook-2022-full-report.pdf>
- Papalia, D. Wendkos, S. Duskin, R. (2009). *Inteligencia: enfoque psicométrico y vigotskyano*. Desarrollo Humano (11 ed, pp. 239 - 241). McGraw-Hill Companies.
- Patiño, K. (14 de marzo de 2018). Las advertencias de Stephen Hawking sobre la inteligencia artificial. El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/>
- Perinat, A. (2020). Desarrollo cognitivo en niños y niñas de 2 a 11 años. (N.5., p. 23 - 39).