LA NECESIDAD DE LA SINERGIA ENTRE LA EDUCACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

THE NEED FOR SYNERGY BETWEEN EDUCATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

AUTOR
YOCIAS ULACIO

RESUMEN

El siguiente ensayo aborda el tema sobre la sinergia que existe entre la educación y la inteligencia artificial (IA), Se muestran definiciones de la educación según los autores Paulo Freire (1970), Ángel Díaz (2003), John Dewey (1916) y Emili Durkheim (1922). De esta misma forma, se define la IA en el campo educativo, la cual incluye la UNESCO, Luckin et al. (2016), Holmes et al. (2019) y Vanegas y Silva (2024), recalcando que la IA es una herramienta necesaria para la formación del individuo, pues esta facilita al acceso a la información y al conocimiento, de una forma rápida e ilimitada, teniendo el cuidado que se sepa usar de la manera adecuada, contextualizando lo que se desea buscar, para obtener resultados óptimos. La sinergia entre la educación y la IA se evidencia, cuando se tienen estudiantes más autónomos en su proceso de aprendizaje, disminuyendo la dependencia del docente. Finalmente, el docente, con la llegada de la IA, redefine su rol. Este debe capacitarse en el buen uso de esta herramienta, sin descuidar el pensamiento crítico y evitando el uso excesivo de la IA. El docente, también se beneficiará a nivel personal, utilizando la IA para mejorar la preparación de clases y creando evaluaciones innovadoras, de una manera rápida y fácil. Esta necesaria sinergia entre la educación y la IA, podría predecir la formación de una nueva era de profesionales más autónomos y mejor capacitados, pudiendo resolver problemas de formas innovadoras, alejadas de la tradicional resolución de situaciones.

Palabras claves: Inteligencia artificial, educación, sinergia entre la educación y la IA

ABSTRACT

The following essay addresses the issue of the synergy that exists between education and artificial intelligence (AI). Definitions of education are shown according to the authors Paulo Freire (1970), Ángel Díaz (2003), John Dewey (1916) and Emili Durkheim (1922). In this same way, AI is defined in the educational field, which includes UNESCO, Luckin et al. (2016), Holmes et al. (2019) and Vanegas and Silva (2024), emphasizing that AI is a necessary tool for the training of the individual, since it facilitates access to information and knowledge, in a fast and unlimited way, taking care that it is known how to use it in the appropriate way, contextualizing what you want to search for, to obtain optimal results. The synergy between education and AI is evident when there are more autonomous students in their learning process, reducing dependence on the teacher. Finally, the teacher, with the arrival of AI, redefines his role. Teachers must be trained in the proper use of this tool, without neglecting critical thinking and avoiding the overuse of AI. Teachers will also benefit personally by using AI to improve lesson preparation and create innovative assessments quickly and easily. This necessary synergy between education and AI could predict the development of a new era of more autonomous and better-trained professionals, capable of solving problems in innovative ways, far removed from traditional problem-solving.

Keywords: Artificial intelligence, education, synergy between education and AI

Introducción

Con la llegada de la inteligencia artificial (IA) a nuestra vida, el mundo de la búsqueda de la información o la autogestión del conocimiento, definitivamente ha cambiado para bien o para mal. Pero en lo que respecta a la educación es uno de los más impactados. La educación es pilar para el desarrollo de una sociedad o de un país, en forma general. En la sociedad actual, cuya tradición en los estudiantes por autoaprendizaje, ha sido y aún es la autogestión del conocimiento a través de los llamados buscadores: Google, Yahoo, entre otros, ahora entra en escena la inteligencia artificial, de una manera acelerada, que cada vez evoluciona la forma como acceder a la información de un manera más fácil y sencilla con resultados óptimos.

Como señalan Luckin et al. (2016), la inteligencia artificial puede

“ampliar las capacidades del educador”. Esta interacción moderniza los recursos y métodos didácticos, de esta forma se podrá construir una educación más equitativa, inclusiva y centrada en el ser humano, en la línea de lo propuesto por la Organización de la Naciones Unidas para La Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2021) en el marco del ODS 4. Siempre que se habla de educación, enseguida se piensa en superación del individuo, de la familia, de la sociedad y de un país. Es por esto que en este ensayo se aborda como tema principal a la educación. Adicionalmente hoy en día, aparece en la mayoría de las conversaciones el tema de la inteligencia artificial (IA). Es por esto que se presentará también la sinergia que existe entre la educación y la IA.

Inicialmente se definirá de varias formas y por varios autores lo que es la educación y la IA, para luego de alguna manera analizar la sinergia entre ellas. A continuación, se muestran varias definiciones o visiones sobre la educación:

John Dewey (1916): “La educación no es preparación para la vida; la educación es la vida misma.”. Dewey le da un carácter vital e importante a la educación, para él la educación no es un medio sino un fin en sí mismo, estrechamente ligado al desarrollo de la experiencia democrática.

Paulo Freire (1970): “La educación verdadera es la praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo.”. Freire introduce la dimensión crítica y transformadora; para él, educar es liberación y accionar sobre la realidad.

Ángel Díaz Barriga (2003): “La educación es un proceso social que busca formar sujetos capaces de comprender y transformar su realidad.”. Díaz Barriga da importancia a la dimensión social y en la formación de sujetos capaces de intervenir en su contexto y ser críticos.

Durkheim (1922): “La educación es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que aún no están maduras para la vida social”. Durkheim, desde una

mirada sociológica, destaca normas y valores necesarios para la cohesión social y sugiere que el papel de la educación es la trasmisión de estos.

De los autores anteriormente mencionados con respecto a la educación, sobresale la visión de Paulo Freire, debido a su impacto en la educación contemporánea, la cual ha sido profunda y duradera, especialmente en los enfoques críticos, participativos y emancipadores del aprendizaje.

Freire es uno de los precursores de la transformación docente, concibe al educador como un agente político y ético, comprometido con la transformación social. Con la formación docente contemporánea, sugiere que el educador debe tener una actitud crítica y reflexiva. Este autor no solo cambió la forma de enseñar, sino también la manera de entender el acto educativo como un proceso profundamente humano, ético y político.

Sin lugar a duda, la educación tiene una gran importancia para la sociedad y para el desarrollo de esta. No se puede concebir el crecimiento de un país, sino tiene un buen sistema educativo, que abarca desde el nivel inicial hasta los estudios de postgrado. Una buena educación, permite abrir oportunidades a nivel personal, ya que el individuo se empodera de nuevos conocimientos y herramientas para resolver problemas a la que nos enfrentamos a diario. La gran mayoría de estos problemas no se solucionan como en las décadas pasadas, se requiere del manejo de nuevas herramientas tecnológicas, de las cuales existen muchas, tales como las llamadas APP o aplicaciones, software, entre otras. Una de esas herramientas y la más usada actualmente es la inteligencia artificial (IA).

A continuación, se presentan varias definiciones sobre la IA en el ámbito educativo según autores y organismos reconocidos:

UNESCO (2021): “La inteligencia artificial puede ayudar a abordar algunos de los mayores desafíos en educación actual, acelerar el progreso hacia el ODS 4 y apoyar el desarrollo de prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje.”

Luckin et al. (2016): “La IA en educación se refiere al uso de tecnologías inteligentes para apoyar el aprendizaje personalizado, la evaluación automatizada y la toma de decisiones pedagógicas basadas en datos.”

Vanegas y Silva (2024): “La inteligencia artificial en contextos educativos es una tecnología emergente que permite optimizar procesos de enseñanza-aprendizaje, adaptarse a las necesidades del estudiante y generar nuevas formas de interacción pedagógica.”

Holmes et al. (2019): “La IA educativa implica el diseño de sistemas que pueden razonar, aprender y actuar para apoyar el aprendizaje humano en entornos formales e informales.”

Estas definiciones muestran cómo la IA en educación no solo automatiza tareas, sino que también cambia la manera de enseñar, aprender y se toman decisiones pedagógicas. La IA se ha convertido en una herramienta muy necesaria en la resolución de situaciones o problemas para diferentes profesiones, en el presente ensayo se limitará la aplicación de la IA al área educativa, asumiendo la educación como la madre de muchas profesiones u oficios. La IA, como ya se sabe, es una herramienta útil para la formación del individuo, donde se pueden acceder a una ilimitada información o de conocimientos de una manera muy rápida y sencilla, contando inicialmente con un computador, teléfono inteligente, tableta o cualquier dispositivo similar a estos.

Aunque a las primeras se puede ver la IA como un empoderamiento total del conocimiento, pues no solo basta con contar con los dispositivos mencionados anteriormente, sino que hay saber cómo usarla correctamente, para obtener los resultados que cuenten con cierta veracidad y no solo proporcione información sesgadas o incompleta sobre un determinado de tema de investigación o de estudio.

La IA arrojará información según lo que el usuario le solicite, de allí la importancia de las instrucciones dadas, se debe tener clara y precisa la información que se necesita, la

cual debe ir dentro de un contexto lo más completo posible, para obtener los resultados deseados.

La sinergia entre la educación y la IA, representa una fuerte liga que está cambiando la forma como se enseña, se aprende y como se gestiona el conocimiento. Esta relación no es simplemente tecnológica, sino pedagógica, ética y estratégica. Con el uso de la inteligencia artificial se puede lograr adaptar los contenidos a las necesidades individuales de cada estudiante, lo que es lo mismo decir que se personaliza el aprendizaje. Según Luckin et al. (2016), esto se traduce en “aprendizajes más significativos y autónomos”.

La IA es una herramienta excelente para autogestionar los aprendizajes, de manera que el estudiante deje ser un individuo pasivo, siempre a la espera de que el docente le suministre la información en clases presenciales. Por otro lado, la realidad actual es que la gran mayoría de los jóvenes prefieren lecturas o presentaciones cortas, aquí es donde la inteligencia artificial puede jugar un papel importante, ya que, con solo dar las instrucciones adecuadas a la IA, arrojará la información solicitada, en forma de pequeños párrafos, resúmenes, tablas, figuras, mapas en diferentes presentaciones, esquemas, entre otras. De esta forma la IA facilita el aprendizaje adecuándose a la realidad existente. También, facilita el acceso de información para el caso de personas con discapacidades, ya que ellos tendrán menos limitaciones para su aprendizaje. En poblaciones alejadas de los centros educativos, los estudiantes o usuarios podrán autogestionar conocimientos dentro del sistema de educación formal e informal.

Se debe tomar en cuenta ahora, que el docente, tiene un rol diferente al tradicional con la llegada de la IA, este debe formarse o capacitarse en el manejo adecuado de esta innovadora herramienta, por lo que el docente sigue teniendo un papel protagónico en la educación. Pues este es uno de los encargados o responsables de la formación de sus estudiantes para el manejo adecuado y pertinente de la IA. Entonces, queda de parte del docente

de enseñarle las virtudes de la inteligencia artificial. Una de estas es que el estudiante debe precisar la información solicitada pero dentro de un contexto, de esta forma obtendrá una información lo más cercana a la realidad.

El docente debe promover discusiones en el aula, sobre las ventajas y desventajas del uso de la inteligencia artificial como asistente virtual, promover la crítica sana de este tema para el buen aprovechamiento de esta herramienta para la formación. En los niveles de educación primaria y secundaria se deben establecer las bases sólidas para el buen uso de la inteligencia artificial, de manera de que no se use deliberadamente, disminuyendo el uso del racionamiento y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. De modo que la inteligencia artificial no se convierta en una extremidad del cerebro de ellos.

El docente, también se beneficia con el uso de la IA, en lugar de pasar horas revisando textos, estos pueden preparar clases didácticas, presentaciones creativas, de forma rápida. Este también tendrá la ventaja de elaborar actividades evaluativas más innovadoras y con criterios adaptados a los nuevos tiempos. Entonces, el docente contará con más tiempo libre, para su necesaria recreación, y a la vez para continuar con estudios de postgrado o cualquier curso de superación.

De manera, que la IA beneficia al estudiante y al docente, por lo cual se puede predecir que el uso de la IA, jugara un papel importante en la formación de los futuros profesionales, los cuales serán más independientes, más autónomos, capacitados con conocimientos que ellos mismos podrán autogestionarse de una manera exponencial, relativamente hablando, antes de la llegada de la IA. Entonces se puede hablar de una nueva generación de profesionales, incluyendo a los docentes, con capacidades diferentes y de una alta calidad. Capaces de resolver situaciones o problemas de una forma diferente a como se hacía antes de la llegada de la IA.

La necesidad de la sinergia entre la educación y la IA, se manifiesta en la forma en que ambas

disciplinas se complementan mutuamente para transformar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Algunos autores señalan la sinergia entre la educación y la IA, lo siguiente:

Bolaño y García (2024) resalta que: “Desde tareas administrativas hasta la personalización del aprendizaje, la IA ofrece numerosas oportunidades para mejorar la calidad educativa.”

Zepeda Hurtado et al. (2024) señalan que: “La IA es una herramienta poderosa para transformar lo que se enseña y cómo se aprende, ofreciendo nuevas oportunidades para actualizar e integrar tecnología en el aula.”

Todos estos autores confirman la IA es de vital importancia y necesaria para los procesos de enseñanza y de aprendizaje, ya no hay marcha atrás, hay que involucrarse, formarse y hacerlas parte del proceso de formación. Dejarla de verla como una moda, o algo temporal, la IA vino para quedarse, que se perfecciona muy aceleradamente, contando con excelentes recursos humanos capaces de desarrollarla y convertirla en una herramienta superpoderosa, aún más, de lo que es ya. Además, cuenta con presupuestos multimillonarios destinados para este fin, por empresas como Google, Microsoft, entre otras.

Asimismo, los gobiernos de los países, están en la obligación de destinar recursos, para el desarrollo de nuevas instalaciones, para la distribución y democratización de sistemas o plataformas con tecnologías de última generación de suministro de internet, dicho de otra forma, se trata de masificarlo y optimizarlo, para el uso y aprovechamiento de absolutamente todos sus habitantes, con esto contar con la herramienta de la IA y poder desarrollar la educación de sus pueblos, adecuada a los nuevos en sus respectivos países.

La intención de este ensayo fue resaltar los aspectos positivos existentes entre la relación de la educación y la inteligencia artificial, y la sinergia existente entre ellas. Por supuesto existen aspectos negativos en esta relación, pero podría desarrollarse en otro ensayo o

estudio. Con el uso de la IA en el campo educativo, la formación académica podría acelerarse de manera que originará docentes con criterios nuevos, de cómo impartir clases, como concebir la formación de nuevos profesionales. Se puede decir que se originará un nuevo docente aliado de la IA, ósea que el sistema educativo dará un salto incalculable para un mayor bienestar de toda la sociedad. La sinergia entre la educación y la IA optimizará los procesos educativos, de manera que existirá una mejor gestión educativa, siempre teniendo como norte una formación basada en la ética, la crítica y debe estar centrada en el individuo.

El autoaprendizaje se verá fortalecido con el uso de la IA, los estudiantes tendrán una actitud más activa y una mayor responsabilidad en su propia formación. Estos podrán autorregularse tanto en los procesos de aprendizaje como en los evaluativos. Finalmente, la IA dejará de ser una opción para la educación, sino que se convertirá en una necesidad para el aprendizaje, siempre tomando en cuenta que debe usarse de una manera consciente y adecuada.

Referencias bibliográficas

Dewey, J. (1916). Democracy and Education. New York: Macmillan.

Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. México: Siglo XXI.

Díaz, A. (2003). Enfoques curriculares. México: Trillas.

Durkheim, E. (1922). Educación y sociología. Madrid: Morata.

UNESCO. (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. París: UNESCO. Disponible en Redalyc https://www.redalyc.org/journal/3439/343975993001/

Luckin et al. (2016): Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson Education.

Vanegas, A. C., & Silva, A. M. (2024). Inteligencia artificial en contextos educativos: una

revisión de la literatura. Universidad Santo Tomás. Recuperado el 27 de junio de 2025 de: https://investigacion.teinco.edu.co/wp-content/uploads/2024/03/Inteligencia-artificial-en-contextos-educativos-Una-revision-de-la-literatura.pdf

Holmes et al. (2019) Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.

Bolaño M., García, L. (2024). La inteligencia artificial en la gestión y personalización educativa. Revista Praxis, (42), 55–72.

Zepeda Hurtado, M., Ramírez-González, A., & Torres Peña, V. (2024). Transformación del aula mediante inteligencia artificial. RIDE – Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 15(60), 1–18.