



Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



Cátedra UNESCO
Tecnologías de apoyo para la Inclusión Educativa



REVISTA

JUVENTUD Y CIENCIA SOLIDARIA:

En el camino de la investigación

EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE

Nayeli Jesús Manzaba Silva, Paula Brithany Plua Loor,
Ruth Xiomara Alvarado Salazar, Valeria Madelyne Alvarado,
Lisseth Eloísa Ponce Farias



Mi nombre es **Nayeli Jesús Manzaba Silva**, estudio en la Unidad Educativa Fiscal Vicente de Piedrahita Carbo, estoy en el segundo curso de BGU, tengo 15 años mis pasatiempos son: tocar piano, pintar, dibujar y leer en las noches.



Mi nombre es **Paula Brithany Plua Loor**, nací el 30 de mayo del 2007 tengo 15 años y estudio en la Unidad Educativa Fiscal "Vicente de Piedrahita Carbo" estoy en el curso de 2do de BGU, me gusta escuchar música y en mis tiempos libres leer.



Mi nombre es **Ruth Xiomara Alvarado Salazar**, tengo 15 años y estudio el primer curso de BGU en la Unidad Educativa Fiscal "Vicente de Piedrahita Carbo. En mis tiempos libres me gusta leer.



Mi nombre es **Valeria Madelyne Alvarado**, nací el 31 de enero del 2006, tengo 17 años y estudio en la Unidad Educativa Vicente de Piedrahita Carbo, estoy en tercer curso de BGU. En mis tiempos libres soy dibujante y me gusta leer libros, la música y tomar café.



Mi nombre es **Lisseth Eloísa Ponce Farias**, tengo 33 años, estudio en la Unidad Educativa Fiscal Vicente de Piedrahita Carbo, estoy en tercero de Bachillerato PCEI. En mis momentos libres me gusta leer, investigar y ver películas con mis hijos.

Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha irrumpido en el ámbito educativo, brindando nuevas oportunidades para personalizar el aprendizaje de los estudiantes.

En lugar de un enfoque educativo tradicional de talla única, la IA permite adaptar el proceso educativo a las necesidades y preferencias individuales de cada estudiante. También puede ser utilizada para evaluar y medir el progreso de los estudiantes de manera más precisa y eficaz.

Además, la IA puede ser utilizada para crear sistemas de aprendizaje automático que puedan identificar patrones de comportamiento y preferencias de aprendizaje de los estudiantes, lo que permitiría a los profesores personalizar las lecciones y los planes de estudio para mejorar el aprendizaje.

Otra aplicación interesante de la IA en la educación es la utilización de sistemas de inteligencia artificial en la detección y prevención del acoso escolar y el abuso emocional, detectando comportamientos anormales en las interacciones y comunicaciones entre los estudiantes.

Aunque la inteligencia artificial aplicada en la educación se estima un buen potencial para la mejora del aprendizaje en la experiencia del estudiante, también plantea desafíos y consideraciones éticas.

Es fundamental abordar cuestiones como la privacidad de los datos, el fácil acceso a la información y tecnología con un sentido de responsabilidad humana en la toma de decisiones educativas.

La implementación exitosa de la IA en la educación requiere una cuidadosa planificación y colaboración entre educadores, expertos en IA y responsables de políticas educativas.

Este artículo, en base a la revisión bibliográfica, permite la exploración del posible impacto que tendría la inteligencia artificial aplicada en la personalización del aprendizaje y cómo está transformando la forma en que enseñamos y aprendemos.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, tecnología de la educación, sistema de inteligencia, tecnología, responsabilidad humana, beneficios

Explicación del tema

La educación siempre ha buscado encontrar formas de atender inquietudes de manera individual para cada estudiante; en revisión de los avances en la inteligencia artificial, ahora es posible lograr una personalización mucho más precisa.

La IA, con ayuda de algoritmos, hace posible el análisis de altos volúmenes de información educativa, como análisis del nivel académico y estilos de aprendizaje así como las preferencias del estudiante, para crear experiencias de aprendizaje adaptadas y efectivas [2].

Este artículo explora diversas aplicaciones de la IA en la personalización del aprendizaje. Entre ellas se incluyen:

1. **Recopilación y análisis de datos:** La IA permite recopilar y analizar datos de los estudiantes en tiempo real, lo que proporciona información valiosa para entender su progreso y adaptar el contenido y las actividades de aprendizaje según sus necesidades individuales.
2. **Sistemas de tutoría virtuales:** Los sistemas basados en IA pueden ofrecer tutorías virtuales personalizadas, brindando retroalimentación individualizada, recomendaciones de estudio y sugerencias de recursos específicos para cada estudiante.
3. **Adaptación del currículo:** La IA puede ajustar el currículo y los materiales de estudio fundamentados en las fortalezas y debilidades de cada estudi ante, garantizando que se les presente contenido relevante y desafiante a su nivel de competencia.
4. **Asistentes virtuales y *chatbots* educativos:** La IA permite la creación de asistentes virtuales y *chatbots* en donde interactúan con el estudiante respondiendo preguntas, brindar explicaciones adicionales y ofrecer apoyo en tiempo real. Estos recursos personalizados mejoran la autonomía y el acceso al conocimiento de los estudiantes.

Entre los beneficios que la personalización del aprendizaje basada en IA puede ofrecer se incluyen:

1. **Aprendizaje individualizado:** Los estudiantes pueden recibir un aprendizaje ajustado a su ritmo, enfocándose en los contenidos en donde el estudiante necesite apoyo o desafío, lo que mejora su comprensión y retención de los conceptos.
2. **Motivación y compromiso:** La personalización del aprendizaje puede incrementar la parte emotiva, haciendo que se comprometan los estudiantes al proporcionarles un entorno de aprendizaje más relevante y estimulante.

El artículo también aborda los desafíos y consideraciones éticas asociados con la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje. Para esto, se discuten temas como la privacidad de los datos, la equidad educativa y la necesidad de un enfoque humano en la implementación de la IA.

Luego de lo expuesto, podemos señalar que la implementación de sistemas de tutoría virtual basados en IA mejoró significativamente el nivel de satisfacción académica en los alumnos al proporcionar retroalimentación y recursos personalizados según sus necesidades individuales [3].



Figura 1. El futuro de la educación con IA
Fuente: [1]

Por otra parte, de las investigaciones acerca de los usos y efectos de la IA en la educación, podemos decir que esta tiene un impacto positivo en la motivación y el rendimiento de los estudiantes. Se encontró que los estudiantes que experimentaron un currículo adaptado mediante IA mostraron una mayor participación, un

mayor sentido de autonomía y una mejora en los resultados de aprendizaje en comparación con los métodos tradicionales de enseñanza [4, 5].

Así mismo, la adaptación individualizada en el aprendizaje basado en IA ha demostrado mejorar significativamente la retención de conocimientos. Según la investigación, los estudiantes que recibieron contenido educativo adaptado a su nivel de competencia mostraron una retención de conocimientos un 30 % mayor en comparación con aquellos que recibieron una instrucción no personalizada [6].

Dentro de este marco, la equidad en el acceso y uso de la IA en la educación es un desafío importante y se ha destacado la necesidad de abordar la brecha digital y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso igualitario a las tecnologías de IA utilizadas en la personalización del aprendizaje.

A continuación, se detalla el proceso con las diferentes aplicaciones en los usos correctos para utilizar la Inteligencia Artificial. Las plataformas educativas como Canva y Duolingo ofrecen una serie de beneficios para los estudiantes en su proceso de aprendizaje. A continuación, se presentan algunos de los beneficios clave (ver Figura 2):

1. **Acceso a contenido educativo:** Estas plataformas nos proporcionan acceso a una amplia gama de contenido educativo de alta calidad.

Esto nos permite aprender de forma autónoma y explorar diferentes temas y habilidades en su propio ritmo y horario.

2. **Accesibilidad y flexibilidad:** Estas plataformas tienen acceso a contenido educativo en cualquier momento y lugar, lo que permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y adaptar el estudio de acuerdo a su disponibilidad de tiempo.

Esto facilita el aprendizaje autónomo y la conciliación con otras responsabilidades.

3. **Personalización del aprendizaje:** Utilizando tecnologías de inteligencia artificial, estas plataformas pueden adaptar el contenido y las actividades de aprendizaje según las necesidades y el nivel de cada estudiante. Esto permite una

experiencia más personalizada, enfocada en las habilidades y objetivos individuales de aprendizaje.

4. **Realimentación inmediata:** Las plataformas pueden ofrecer realimentación instantánea sobre el desempeño del estudiante, corrigiendo errores y características adicionales cuando sea necesario. Esto ayuda a los estudiantes a identificar y corregir rápidamente las áreas en las que deben mejorar.
5. **Gamificación y motivación:** Estas plataformas suelen incorporar elementos de “gamificación” (aplicación de principios y elementos propios del juego), como desafíos, recompensas y seguimiento de progreso, lo que crea un entorno más lúdico y motivador para los estudiantes. Esto

puede aumentar su compromiso y persistencia en el aprendizaje.

6. **Variedad de recursos y actividades:** Estas plataformas ofrecen una amplia gama de recursos, como lecciones interactivas, ejercicios prácticos, juegos y material multimedia. Esto brinda a los estudiantes diferentes enfoques y opciones para aprender, adaptándose a sus preferencias de aprendizaje.
7. **Comunidad y colaboración:** A través de estas plataformas, los estudiantes pueden interactuar con una comunidad de aprendizaje más amplia, conectar con otros estudiantes o incluso recibir comentarios de hablantes nativos o tutores. Esto fomenta la colaboración y el intercambio de conocimientos.

L A I A

AVANCE DE LA EDUCACIÓN CON LAS APLICACIONES

Duolingo	Canva	Microsoft
Entre unas de estas aplicaciones tenemos a duolingo esta aplicación es muy útil a la hora de querer o necesitar aprender un nuevo idioma.	Esta aplicación facilita la forma de hacer algún documento.	En este programa podemos encontrar diferentes apps como lo son word, PowerPoint, excel y etc, que ayudan al momento de documentación y papeleo.
		Y entre otras aplicaciones más.

Usos de la inteligencia artificial en la educación



La manera exacta para usar la Inteligencia Artificial en la Educación puede generar un gran impacto en estudiantes y docentes, ya que algunas personas suelen darle un uso indebido a la inteligencia artificial también se sabe que es muy beneficiante referente al aprendizaje y conocimiento, estos son los usos correctos para utilizar la inteligencia artificial





Tutoriales de video

Todos sabemos que en algunas plataformas hay un montón de videos donde explican detalladamente y paso a paso alguna clase o tema del cual queremos saber.

Sitios Web

En algunas plataformas como Google se pueden encontrar varias páginas que muestran información, de entre estas páginas encontramos a Wikipedia que es donde se guarda la mayoría de información de todo el mundo.

Figura 2. Plataformas educativas con IA
Fuente: Autoras

Es importante tener en cuenta que los beneficios pueden variar según la plataforma y el contexto de uso. Cada estudiante puede experimentar diferentes beneficios en función de sus necesidades y preferencias individuales, aún más en la educación de PCEI, (personas con escolaridad inconclusa) donde la enseñanza es acelerada.

Conclusiones

La inteligencia artificial está revolucionando la forma en que se personaliza el aprendizaje en la educación. Si se implementa adecuadamente, la IA puede mejorar significativamente la experiencia educativa de los estudiantes y prepararlos mejor para enfrentar los desafíos del futuro. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos éticos y garantizar un enfoque centrado en el estudiante para maximizar el potencial de la IA en la mejora de los resultados educativos. La personalización del aprendizaje basada en IA es una poderosa herramienta para empoderar a los estudiantes y prepararlos para tener éxito en el siglo XXI.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial a las docentes Msc. Nancy Aviles Rendón, Lcda. Diana Arteaga y Lcda. Gabriela

Pincay, que estuvieron guiándonos en el proceso de la realización de este artículo.

Referencias

- [1] Giraldo León Rodríguez, «IA: ¿Clave para la educación del futuro?». [En línea]. Disponible en: <https://shorturl.at/inoPR>
- [2] A. U. Castaneda, «Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación», *Real. Reflexión*, n.º 56, Art. n.º 56, doi: 10.5377/ryr.v1i56.15776.
- [3] A. VOSS, «INFORME sobre la inteligencia artificial en la era digital | A9-0088/2022 | Parlamento europeo», INFORME sobre la inteligencia artificial en la era digital. [En línea]. Disponible en: <https://shorturl.at/hIPV7>
- [4] I. Jara y J. M. Ochoa, «Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación», may 2020, doi: 10.18235/0002380.
- [5] UNESCO, «La Inteligencia Artificial en la Educación», *La Inteligencia Artificial en la Educación*. [En línea]. Disponible en: <https://shorturl.at/hI269>
- [6] X. Chen, H. Xie, y G.-J. Hwang, «A multi-perspective study on Artificial Intelligence in Education: grants, conferences, journals, software tools, institutions, and researchers», *Comput. Educ. Artif. Intell.*, vol. 1, p. 100005, 2020, doi: 10.1016/j.caeai.2020.100005.