



Navegando el mundo digital: oportunidades y riesgos de la inteligencia artificial en la educación y la ciudadanía global



Este artículo muestra el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la educación y la ciudadanía global, analizando oportunidades y desafíos. Oportunidades como, por ejemplo, la personalización del aprendizaje, la colaboración global y la creación de actividades mediante IA. Sin embargo, no podemos ignorar que presenta ciertos riesgos relacionados con los sesgos y la discriminación, por lo que es importante recomendar que se fomente una educación crítica sobre IA para docentes y estudiantes, enfocada en habilidades y valores para abordar desafíos globales de manera ética y equitativa.



José David
Pérez Sanabria



Entreculturas
josvid98@hotmail.com



Introducción

En un mundo en el cual la inteligencia artificial (IA) cada vez está presente en más herramientas, elementos y espacios de los que somos capaces de imaginar, la transformación de la educación y la formación de ciudadanos globales se vuelve crucial. Este artículo explora las oportunidades y desafíos que la IA presenta en el ámbito educativo, destacando la necesidad de adoptar un enfoque práctico y realista para maximizar su potencial positivo. No obstante, también expone los riesgos y retos que representa esta revolución tecnológica. Dichos desafíos no se pueden ignorar y debe haber más información e interés que miedo y negación.

Por otra parte, en línea con el enfoque de educación para la ciudadanía global, se presenta la relación entre la IA y el contexto actual de crisis climáticas, desigualdades y conflictos. Lo anterior teniendo en cuenta que la IA puede ser tanto una oportunidad, como una amenaza para los retos globales a los que se enfrenta el mundo actual. Adicionalmente, la ciudadanía global se puede ver impulsada ante la posibilidad de conectar y compartir con personas de otros contextos, facilitando procesos de participación en diferentes espacios y aprendiendo sobre nuevas prácticas educativas que impliquen transformación social.

Entre brechas digitales y oportunidades para el aprendizaje se abren las puertas al debate de moda, pero principalmente lo que se busca es despertar el interés en las nuevas herramientas que están cambiando el mundo, la educación y a la ciudadanía.

Oportunidades de la inteligencia artificial en la educación para la ciudadanía global

La primera opción es ver a la IA como una aliada en la mejora de los procesos educativos, lo que aplica para la educación formal y no formal. Bajo esta premisa, la IA permite la personalización del aprendizaje, la identificación proactiva de estudiantes que necesitan apoyo adicional y la evaluación de competencias en áreas clave donde la IA puede tener un impacto positivo. Profundizando en esto, el uso de modelos de aprendizaje personalizado permite un papel más activo para los estudiantes al adaptarse a sus necesidades y optimizar su aprendizaje.

Un ejemplo para explicar dicho modelo de aprendizaje personalizado a partir de la IA son los sistemas de tutorización inteligente y las recomendaciones personalizadas para fomentar la participación activa de las y los estudiantes en temas de ciudadanía global. Por ejemplo, al aplicar la IA a la educación no formal, se pueden diseñar experiencias de aprendizaje específicas para promover el pensamiento crítico sobre cuestiones medioambientales, igualdad de género, migraciones, justicia social y cultura de paz.

Riesgos y desafíos

A pesar de las oportunidades, la implementación de la IA en la educación presenta riesgos significativos. Siguiendo con el anterior ejemplo, el uso de estas herramientas debe ser supervisado por una educadora o educador, entendiendo que es un complemento. Si bien se espera apoyarse en la IA para formar jóvenes con una visión crítica, hay que ser muy críticos con la misma IA. Por ejemplo, uno de los principales desafíos es el sesgo cognitivo, actualmente herramientas como



La IA es una herramienta poderosa que puede impulsar el cambio positivo, pero su éxito depende en gran medida de cómo se integre en la educación



ChatGPT no pueden discernir entre lo correcto y lo incorrecto, lo verdadero y lo falso. La necesidad de una evaluación crítica de los resultados y la comparación con otras fuentes de información se vuelve imprescindible.

En varios colectivos, la IA ha generado preocupación por el sesgo de género y la discriminación. Esto se ve reflejado en la falta de lenguaje inclusivo de los textos y también en la falta de representación femenina en la investigación y desarrollo de la IA. Esto no solo refleja una brecha de género en la industria, sino que también destaca cómo la IA puede perpetuar estereotipos y discriminaciones. Además, los algoritmos de IA pueden incorporar sesgos inherentes a los datos con los que fueron entrenados. Si estos datos contienen prejuicios culturales o sociales, la IA puede perpetuar y amplificar desigualdades existentes.

La opacidad en la creación y uso de IA dificulta encontrar evidencias de la discriminación que provocan. Si bien se atribuye el sesgo algorítmico a la calidad de los datos, las decisiones humanas en la selección de modelos y el uso de estos sistemas también desempeñan un papel crucial. La falta de diversidad en el desarrollo de IA contribuye a perpetuar sesgos, y aunque se están implementando iniciativas legales para regular este campo en constante evolución, la transparencia, el análisis de impacto y una mayor protección contra la discriminación algorítmica son fundamentales. Además, nos enfrentamos al desafío de identificar y abordar la discriminación en el uso de algoritmos, especialmente cuando estos influyen en

decisiones importantes en la vida de las personas.

Esta discriminación no solo se evidencia en el género, sino en otros campos, como puede ser la perspectiva respecto a las migraciones y el racismo. El equipo de AlgoRace, compuesto por expertos en antirracismo e IA, investiga y señala cómo la IA no es neutral, sino que está influenciada por los intereses del poder. En sus informes, AlgoRace destaca cómo la IA se emplea en diversos ámbitos, desde el control migratorio hasta la evaluación educativa y laboral, perpetuando jerarquías y violencias estructurales. De ahí la necesidad de cuestionar y combatir ciertos usos de la IA que reproducen el racismo y la opresión.

Abordar estos problemas se vuelve crucial para garantizar la equidad en la educación y la formación de ciudadanos globales. Si bien la IA va aprendiendo constantemente y se puede “entrenar” para que vaya adoptando una visión más objetiva e igualitaria, es fundamental el rol de la educadora o educador frente al contenido obtenido a partir de dichos programas.

Otras razones por las cuales la IA puede contribuir a la desigualdad y representar un desafío en términos de garantía de derechos humanos son:

➤ Brecha digital: la falta de acceso a internet, dispositivos y tecnologías



relacionadas crea una brecha digital. Aquellas personas que no pueden acceder a estas herramientas se ven excluidas de los beneficios educativos de la IA.

- Recursos limitados: las instituciones educativas con recursos limitados pueden tener dificultades para implementar tecnologías avanzadas de IA. Esto puede crear desigualdad en la calidad de la educación entre escuelas y regiones.
- Desafíos económicos: la implementación de tecnologías de IA puede ser costosa y las instituciones educativas con recursos financieros limitados pueden no tener la oportunidad de invertir en ellas, generando desigualdades económicas en el acceso a la educación mejorada por la IA.

Caso práctico

Un caso de estudio sobre la implementación de la IA en el campo educativo, con un enfoque de medio ambiente y la importancia de formación en ciudadanía y retos globales, es el proyecto Learnland. La Fundación Accenture ha llegado con esta iniciativa a más de 1400 niños y niñas, ofreciendo la oportunidad de aprender sobre inteligencia artificial.

Este sistema en online, compatible con cualquier dispositivo, ofrece a las y los usuarios la oportunidad de comprender los conceptos de inteligencia artificial

y utilizarla de manera consciente y responsable. Al mismo tiempo, promueve la conciencia ambiental al incorporar una temática de sostenibilidad ambiental en su enfoque de juego.

Además, fomenta la sensibilización sobre la protección del medio ambiente, ya que el juego se centra en una misión de sostenibilidad ambiental. Learnland está disponible de forma gratuita para organizaciones sociales y centros educativos, ofreciendo un espacio dedicado para que docentes y profesionales de la educación accedan a recursos adicionales y refuercen los conocimientos adquiridos. En resumen, es un entorno donde niñas, niños y jóvenes pueden explorar los beneficios de la inteligencia artificial y desarrollar habilidades en el entorno digital que las rodea.

Soluciones y propuestas

La persona que utiliza las herramientas de inteligencia artificial debe ser crítica con el contenido, por ejemplo, buscando otras fuentes de información, contrastando estas y leyendo detenidamente el contenido creado. Por otra parte, en línea con la formación de participación juvenil, incidencia y garantía de derechos, debemos estar informados y exigir que los programas de IA garanticen políticas de privacidad, que busquen la reducción de sesgos, que limiten las herramientas si saben que está generando un impacto



ÁGORA DE PROFESORES

negativo y que se regularice para que todas y todos puedan sacarle provecho de forma positiva.

En cuanto a los programas que contribuyen al apoyo a la evaluación y sistemas adaptativos, son soluciones tangibles que deben implementarse. Además, la colaboración con expertos en ética y diversidad se convierte en una parte integral del desarrollo de modelos más equitativos.

El aprendizaje personalizado, el aprendizaje activo y la tutorización basada en IA se presentan como estrategias efectivas para involucrar a los estudiantes de manera más profunda en temas de ciudadanía global.

Para las y los docentes, la adaptación a la era de la IA implica una transformación en la metodología educativa. Se recomienda una transición hacia enfoques más centrados en el estudiante, donde la IA se utilice para proporcionar experiencias de aprendizaje personalizadas y estimulantes. Además, la integración de la IA en la evaluación y la retroalimentación puede mejorar significativamente el proceso de enseñanza.

Si bien la IA puede educar en temas de educación formal, también es una gran fuente para trabajar temáticas de educación no formal, que contribuyan a ampliar el conocimiento de retos globales y acciones para que niñas, niños y jóvenes puedan actuar. Complementariamente a esto, la IA puede ser utilizada para promover la creatividad, la curiosidad y el pensamiento crítico, siendo habilidades fundamentales para la formación en ciudadanía global.

Por otra parte, es crucial que las y los docentes se capaciten y se mantengan actualizados sobre las tendencias y desarrollos en inteligencia artificial. La comprensión profunda de cómo funciona la IA y su impacto en la educación les permitirá guiar a las y los estudiantes de manera efectiva y prepararlos para un mundo cada vez más digital.

La conciencia crítica sobre los sesgos en la IA debe incorporarse en la formación de docentes. Se deben implementar prácticas inclusivas y medidas para abor-

Aquí hay algunas maneras en las que la IA puede contribuir a la educación para la ciudadanía global:

Conexión y colaboración global

- Ejemplo: usa plataformas de IA para conectar a estudiantes de diferentes partes del mundo, permitiéndoles colaborar en proyectos que aborden problemas globales.
- Actividad: organiza debates y acciones en línea sobre temas actuales donde los estudiantes pueden intercambiar opiniones, aprender y movilizarse sobre diversas perspectivas culturales.

Personalización del aprendizaje

- Ejemplo: implementa sistemas de tutoría basados en IA que se adapten al nivel de habilidad y estilo de aprendizaje de cada estudiante.
- Actividad: proporciona a los estudiantes acceso a recursos personalizados según sus intereses y necesidades específicas relacionadas con la ciudadanía global. Hay diferentes programas, como Classcraft, que permite a los docentes dirigir un juego de rol en el que sus alumnas y alumnos encarnan diferentes personajes.

Análisis de perspectiva y opiniones

- Ejemplo: utiliza herramientas de análisis de sentimiento para evaluar las opiniones de los estudiantes sobre cuestiones globales.
- Actividad: pide a los estudiantes que expresen sus opiniones sobre un tema y utiliza la IA para analizar el tono de sus respuestas, fomentando así la reflexión crítica. Puedes probar con programas como MonkeyLearn, que ofrece una plataforma de procesamiento de lenguaje natural con herramientas para analizar el sentimiento y la opinión en texto.

Cabe mencionar que son solo tres ejemplos de miles que puede haber, ya que hay diferentes aplicaciones y programas que tienen la capacidad de crear unidades didácticas, planes de trabajo, itinerarios, imágenes, canciones, desafíos, juegos, tareas, acciones de movilización y mucho más, todo acorde con lo que la educadora o educador desee, en este caso, temáticas sociales, políticas, ambientales y otras que contribuyan a la formación de niñas, niños, adolescentes y jóvenes para ser ciudadanos globales.

dar sesgos de género y otros, asegurando que la tecnología se utilice de manera ética y equitativa.

Conclusiones

La transformación educativa impulsada por la IA no debe limitarse a la modernización de métodos, sino a una reconsideración profunda del propósito de la enseñanza y el aprendizaje. Más allá de la memorización, la educación debe centrarse en el fomento de habilidades y el interés en desafíos globales que cada vez toman más relevancia como el cuidado del medio ambiente, la igualdad de género, las migraciones forzadas y la interculturalidad, la cultura de paz y la justicia social.



En este contexto, la IA no debe ser percibida como una amenaza que degrada la humanidad, sino como una herramienta que puede potenciar nuestras cualidades humanas. Enfocarse en el desarrollo de la empatía, la conciencia y la capacidad de abordar desafíos globales es esencial para formar ciudadanos del mundo comprometidos y auténticos.

La IA es una herramienta poderosa que puede impulsar el cambio positivo, pero su éxito depende en gran medida de cómo se integre en la educación. La llamada a la acción es clara: docentes, estudiantes, educadoras y educadores deben adoptar una mentalidad proactiva hacia la IA. La formación continua y el diálogo

abierto sobre sus implicaciones y aplicaciones son esenciales.

Finalmente, la sociedad en general debe reconocer que la IA no es una fuerza autónoma, sino una creación humana. La responsabilidad de su uso ético y beneficioso recae en todas nosotras. La inversión en la formación y la comprensión de la IA debe ser una prioridad para garantizar que las oportunidades que presenta se aprovechen plenamente y de manera responsable. La inteligencia artificial, utilizada con un enfoque crítico que integre la perspectiva de igualdad de género, antirracista y revise las posibles desigualdades que pueda crear la brecha digital, es una herramienta poderosa que tiene el potencial de remodelar la educación y la formación de ciudadanos globales •



PARA SABER MÁS

CORDÓN, O. (2023). Inteligencia Artificial en Educación Superior: Oportunidades y Riesgos. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en tecnología educativa*, 15, 16-27. <https://doi.org/10.6018/riite.591581>

SÁNCHEZ-VERA, M. (2023). *Hasta chat GPT y más allá: una breve guía reflexiva sobre el impacto de la Inteligencia Artificial en la educación*. Facultad de Educación Universidad de Murcia. <http://hdl.handle.net/10201/131973>

UNESCO. (2021). Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>



HEMOS HABLADO DE

Inteligencia artificial; educación; ciudadanía global; personalización del aprendizaje; sesgos.

Este artículo fue solicitado por PADRES Y MAESTROS en diciembre del 2023, revisado y aceptado en marzo de 2024.