

USACH
OPINIÓN

La promesa de la IA para la equidad

Inteligencia Artificial y equidad: cerrando o ampliando la brecha digital

por Sebastián Aguirre Boza*

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un motor de transformación en nuestra sociedad, con el potencial de redefinir la manera en que interactuamos con el mundo y entre nosotros. Desde la educación hasta la atención médica, la IA ofrece soluciones innovadoras que pueden mejorar la eficiencia, personalizar experiencias y abordar problemas complejos. Sin embargo, esta revolución tecnológica también plantea preguntas críticas sobre su impacto en la brecha digital, accesibilidad y uso de estas nuevas tecnologías.

En este contexto, es fundamental analizar si la IA está cerrando o ampliando la brecha digital desde una perspectiva social. Por un lado, la IA puede facilitar el acceso a recursos educativos y servicios de salud, permitiendo que comunidades desfavorecidas se beneficien de tecnologías que antes estaban fuera de su alcance. Por ejemplo, plataformas de aprendizaje adaptativo pueden ofrecer educación personalizada a estudiantes en áreas remotas, mientras que sistemas de diagnóstico impulsados por IA pueden mejorar la atención médica en regiones con escasez de profesionales.

Por otro lado, la implementación de la IA también puede exacerbar las desigualdades existentes. Aquellos con acceso limitado a la tecnología y la capacitación necesaria para utilizarla pueden quedar aún más rezagados. La falta de infraestructura adecuada y la exclusión digital pueden impedir que ciertos grupos se beneficien de los avances que la IA promete, ampliando así la brecha digital.

La inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de cerrar la brecha digital al ofrecer acceso a recursos educativos y servicios de salud a comunidades desfavorecidas. Plataformas de aprendizaje en línea, como Khan Academy, y aplicaciones de telemedicina permiten que personas en áreas remotas accedan a educación personalizada y atención médica, mejorando así su calidad de vida y oportunidades. Además, herramientas como chatbots facilitan la resolución de problemas, brindando asistencia a quienes no tienen acceso a atención al cliente tradicional.

Sin embargo, la IA también puede ampliar la inequidad si no se implementa de manera equitativa. La falta de acceso a tecnología avanzada y a capacitación en habilidades digitales puede dejar a ciertos grupos en desventaja, impidiendo que se beneficien de los avances tecnológicos. Además, los sesgos en los algoritmos pueden perpetuar desigualdades existentes, afectando negativamente a comunidades vulnerables en distintas áreas. Por lo tanto, es crucial desarrollar políticas que aseguren un acceso equitativo a los beneficios de la IA para promover una sociedad más inclusiva.(1)


 Ximena Mandiola, *Epifanía II*, 2024 (Gentileza Galería P. Ready)

Beneficios de la IA para la equidad digital

La importancia de promover la equidad en el uso de la IA radica en la oportunidad de utilizarla para facilitar el acceso a servicios esenciales como la educación, la salud y las finanzas entre otros. Por ejemplo, en el ámbito educativo, plataformas de aprendizaje adaptativo como "Khan Academy" utilizan algoritmos de IA para personalizar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Estas plataformas analizan el rendimiento de los estudiantes y ajustan el contenido y la dificultad de las lecciones en tiempo real, permitiendo que cada estudiante avance a su propio ritmo. Esto es especialmente beneficioso para aquellos que pueden tener dificultades en un entorno de aula tradicional. También la IA en el sector salud puede ayudar a superar limitaciones en el acceso a servicios médicos. Plataformas como "Babylon Health" ofrecen consultas médicas virtuales mediante chatbots impulsados por IA, permitiendo a los usuarios describir sus síntomas y recibir re-

comendaciones sobre el tratamiento. Esto es valioso en áreas rurales donde los servicios de salud son escasos. En el ámbito financiero, la inclusión es esencial para el desarrollo económico de las comunidades desfavorecidas. La IA facilita el acceso a servicios financieros mediante soluciones que eliminan barreras tradicionales. Por ejemplo, plataformas como "Kiva" utilizan IA para evaluar la solvencia de deudores en comunidades desfavorecidas, permitiendo que personas sin acceso a crédito tradicional obtengan préstamos. Por otra parte, en ámbito de la accesibilidad hay tecnologías impulsadas por IA diseñadas para apoyo a personas discapacitadas como "Amazon Alexa" y "Google Assistant" que han sido adaptados para ayudar a personas con discapacidades visuales a acceder a información y servicios. Estas tecnologías permiten a los usuarios interactuar con dispositivos y obtener información sin necesidad de una interfaz visual.(2)

Con estos pocos ejemplos sobre salud, educación, medicina y finanzas se puede

vislumbrar el potencial y el beneficio de la IA para la sociedad y sus distintas comunidades, la importancia de la inclusión y utilización de ésta y también de lo que significaría estar fuera o hacer uso de ella.

Desafíos y amenazas

La brecha en el acceso a la tecnología avanzada entre diferentes grupos socioeconómicos es un fenómeno que refleja las profundas desigualdades existentes en nuestras sociedades contemporáneas. A pesar de los esfuerzos realizados durante décadas para cerrar la "brecha digital", las disparidades en el acceso a las tecnologías de última generación como la Inteligencia Artificial (IA) persisten, afectando de manera desproporcionada a los grupos más vulnerables.

Esta brecha no se limita únicamente a la falta de acceso a dispositivos o a la conectividad a Internet. Se manifiesta también en las diferencias en habilidades y prácticas socioculturales que permiten a los individuos participar de manera efectiva en el entorno

digital. Por ejemplo, aquellos con mayores recursos económicos suelen tener acceso a una educación de calidad que les proporciona las competencias necesarias para utilizar la tecnología de manera eficiente. En contraste, los grupos de menores ingresos pueden enfrentar barreras significativas que limitan su capacidad para aprovechar las oportunidades que ofrece la digitalización.

Además, se ha identificado la existencia de lo que se denomina "brecha digital de segundo nivel", que se refiere a las disparidades en las habilidades y prácticas que permiten la creación y circulación de contenido en línea. Esto implica que, incluso cuando el acceso a la tecnología es posible, no todos los individuos tienen la misma capacidad para utilizarla de manera que les beneficie. A su vez, la "brecha de tercer nivel" se centra en las diferencias en los resultados tangibles que las personas obtienen al utilizar la tecnología, como la mejora de su situación socioeconómica o la acumulación de capital social y cultural.

En este contexto, el rápido desarrollo de tecnologías avanzadas, como la Inteligencia Artificial, plantea nuevos desafíos. Si bien estas herramientas tienen el potencial de transformar sectores como la educación, la salud y el empleo, su implementación puede profundizar aún más las desigualdades existentes si no se abordan adecuadamente las brechas digitales. Por lo tanto, es fundamental reconocer que el acceso a la tecnología no es un fin en sí mismo, sino un medio para alcanzar una participación equitativa en la sociedad digital. La lucha por cerrar estas brechas debe ser una prioridad para garantizar que todos los individuos, independientemente de su contexto socioeconómico, puedan beneficiarse de la transformación digital.

Por otra parte, la acumulación de poder y recursos en manos de unas pocas grandes empresas tecnológicas ha generado preocupaciones significativas en torno a la equidad en la era digital. Estas corporaciones no solo dominan el mercado, sino que también moldean la forma en que se accede a la información y se utilizan las herramientas digitales. Este control concentrado puede profundizar las desigualdades digitales existentes, ya que las grandes empresas tienden a priorizar sus propios intereses sobre el bienestar social. En un entorno donde la tecnología avanza rápidamente, su capacidad para dictar las reglas del juego limita las oportunidades para los grupos más vulnerables, dejando a sectores desfavorecidos en una posición de desventaja frente a tecnologías avanzadas como la Inteligencia Artificial.

Para abordar estos desafíos, es fundamental que gobiernos, universidades y organizaciones de la sociedad civil implementen políticas y estrategias que promuevan una difusión más justa e inclusiva de las tecnologías. Esto incluye fomentar la competencia en el mercado tecnológico, apoyar a startups y empresas emergentes, y garantizar que las políticas de regulación protejan los derechos de los usuarios. Solo a través de estas acciones se podrá contrarrestar el efecto de la concentración de poder y recursos en el ámbito digital, avanzando hacia un futuro donde todos los individuos, independientemente de su contexto socioeconómico, puedan beneficiarse de la IA. (3)

Maximizar los beneficios

Existen algunas propuestas a considerar para beneficiar a los distintos grupos sociales para que puedan maximizar los beneficios de la IA y a la vez disminuir la brecha de la desigualdad tecnológica promoviendo un desarrollo ético y sostenible desde políticas públicas, educación y regulación

Las políticas públicas juegan un papel crucial en la promoción de la equidad digital. Es esencial que los gobiernos inviertan en infraestructura tecnológica, especialmente en áreas rurales y desfavorecidas, donde el acceso a la tecnología es limitado. Esta inversión no solo debe centrarse en la conectividad a Internet, sino también en la creación de espacios comunitarios equipados con tecnología que permita a los ciudadanos interactuar con herramientas de IA. Al garantizar que todos los segmentos de la población tengan acceso a la tecnología, se puede reducir la brecha digital y permitir que más personas se beneficien de las innovaciones en IA. Además, es vital que estas políticas incluyan incentivos para empresas que desarrollen soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades de estas comunidades, fomentando así un ecosistema inclusivo.

La educación y la capacitación son fundamentales para preparar a la población ante la creciente automatización y el uso de la IA. Es imperativo que se implementen programas educativos que enseñen habilidades digitales desde una edad temprana, integrando la IA en los currículos escolares. Esto no solo debe limitarse a la educación formal; también es necesario ofrecer programas de capacitación continua para adultos, asegurando que todos los segmentos de la población, incluidos aquellos en situaciones vulnerables, tengan la oportunidad de adquirir competencias relevantes. La formación en habilidades digitales debe ser accesible y adaptada a las necesidades del mercado laboral, permitiendo a las personas no solo adaptarse a los cambios, sino también prosperar en un entorno laboral cada vez más influenciado por la tecnología.

Regulación flexible

La transparencia y la regulación son esenciales para garantizar que el desarrollo y uso de la IA se realicen de manera ética y responsable. Es necesario establecer marcos regulatorios que promuevan la rendición de cuentas y la supervisión de los sistemas de IA. Estos marcos deben incluir directrices claras sobre la recopilación y el manejo de datos personales, así como sobre la equidad y la no discriminación en los algoritmos utilizados. La regulación debe ser flexible y adaptativa, permitiendo la innovación mientras se protegen los derechos de los ciudadanos. Además, es fundamental fomentar un diálogo abierto entre los desarrolladores de IA, los responsables políticos y la sociedad civil para construir un consenso sobre los principios éticos que deben guiar el uso de estas tecnologías. (4)

Hoy en día ya existen iniciativas apuntando al desarrollo ético de la IA, la "Asociación sobre inteligencia artificial en beneficio de las personas y la sociedad" (PAI) es una organización sin fines de lucro con sede en San Francisco, California, desempeña

un papel crucial en la promoción de la ética en la inteligencia artificial a través de varias iniciativas y enfoques. Su misión se centra en estudiar y formular mejores prácticas en el desarrollo, implementación y regulación de la IA, con un fuerte énfasis en la ética, la transparencia y la responsabilidad social.

PAI reúne a expertos en IA, investigadores, defensores de los derechos civiles y otros interesados para colaborar en cuestiones críticas relacionadas con el mundo digital. Esto incluye la creación de guías, herramientas y recursos que ayudan a los desarrolladores y profesionales a implementar prácticas responsables de IA.

Además, la organización ha establecido varios grupos de trabajo que abordan temas como la ética y responsabilidad de la IA, inclusión, diversidad, privacidad, seguridad, educación y colaboración intersectorial. A través de estas iniciativas, PAI busca fomentar un diálogo público sobre la IA y trabajar con gobiernos y organizaciones para desarrollar políticas y regulaciones adecuadas (5).

Poder transformador

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un tema central en el debate sobre el futuro de la tecnología y su impacto en la sociedad. A medida que esta tecnología avanza a pasos agigantados, se presenta una oportunidad única para abordar una de las problemáticas más apremiantes de nuestro tiempo: la brecha digital. Sin embargo, para que la IA cumpla su potencial como herramienta de inclusión y equidad, es fundamental adoptar una perspectiva optimista pero realista sobre su implementación y desarrollo.

La IA tiene el poder de transformar radicalmente la forma en que interactuamos con el mundo, facilitando el acceso a información y recursos que antes estaban fuera del alcance de muchos. Desde la educación hasta la atención médica, pasando por la optimización de procesos en diversas industrias, la IA puede ser un catalizador para el cambio positivo. Sin embargo, es crucial reconocer que este avance no se distribuye de manera equitativa. Aquellos que tienen acceso a la tecnología y a las herramientas necesarias para aprovechar la IA se encuentran en una posición privilegiada, mientras que otros quedan rezagados, perpetuando así las desigualdades existentes.

Para cerrar esta brecha digital, es esencial que gobiernos, instituciones educativas y organizaciones de la sociedad civil trabajen de manera conjunta. La creación de políticas inclusivas que fomenten el acceso a la tecnología es un primer paso fundamental. Esto implica no solo proporcionar dispositivos y conectividad, sino también garantizar que las comunidades tengan la capacitación necesaria para utilizar estas herramientas de manera efectiva. La educación juega un papel crucial en este proceso; al integrar la IA en los planes de estudio y formar a las nuevas generaciones en su uso, se puede empoderar a un mayor número de personas para que se conviertan en agentes de cambio en sus comunidades.

Además, es importante que la implementación de la IA se realice de manera ética y

responsable. Esto significa que las empresas y desarrolladores deben ser conscientes de las implicaciones sociales de sus tecnologías y trabajar para mitigar cualquier efecto negativo que puedan tener. La transparencia en el uso de algoritmos y la inclusión de diversas voces en el proceso de desarrollo son aspectos clave para asegurar que la IA beneficie a todos, no solo a unos pocos. La colaboración entre sectores, donde el conocimiento técnico se combine con la comprensión social, puede generar soluciones innovadoras que aborden las necesidades de las comunidades más vulnerables.

Una herramienta

La historia nos ha enseñado que las transformaciones tecnológicas pueden ser tanto una oportunidad como un desafío. La difusión de Internet, por ejemplo, trajo consigo un nuevo conjunto de desigualdades que aún persisten. Sin embargo, también ha demostrado que, con la voluntad política y la colaboración adecuada, es posible avanzar hacia un futuro más equitativo. La IA no es diferente; su éxito dependerá de nuestra capacidad para aprender de experiencias pasadas y aplicar esas lecciones en la construcción de un futuro inclusivo.

Es fundamental que la conversación sobre la IA y la brecha digital no se limite a la tecnología en sí, sino que se amplíe para incluir un análisis crítico de las estructuras sociales y económicas que perpetúan la desigualdad. La IA debe ser vista como una herramienta que, si se utiliza correctamente, puede ayudar a desmantelar estas estructuras y promover un desarrollo más justo. Esto requiere un compromiso colectivo para garantizar que todos tengan la oportunidad de participar en la economía digital y beneficiarse de sus avances.

En conclusión, el futuro de la IA y su relación con la brecha digital es un tema que merece nuestra atención y acción. Con un enfoque optimista pero realista, podemos trabajar hacia un mundo donde la inteligencia artificial no solo sea una tecnología de vanguardia, sino también un medio para cerrar las brechas existentes y promover la equidad. Al unir esfuerzos y fomentar un diálogo inclusivo, podemos asegurarnos de que la IA se convierta en un aliado en la lucha por un futuro más justo y equitativo para todos. ■

1. Montalván-Vélez, C. L., Mogrovejo-Zambrano, J. N., Romero-Vitte, L. J., & Pinargote-Carrera, M. L. D. C. (2024). Introducción a la Inteligencia Artificial: Conceptos Básicos y Aplicaciones Cotidianas. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), 173-183.

2. Negrete Rubio, P. C. (2022). La Inteligencia Artificial: beneficios, consideraciones y responsabilidades para su desarrollo. *Revista CINTEX*, 27(2), 10-14. <https://doi.org/10.33131/24222208.402>

3. Bermudez, A. L. (2018). La evolución de las brechas digitales y el auge de la Inteligencia Artificial (IA). *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 10(20), 17-25.

4. Pedraza Caro, J. D. (2023). La inteligencia artificial en la sociedad: explorando su impacto actual y los desafíos futuros. Tesis de grado.

5. Morandín-Ahuera, Fabio (2023). Asociación en IA en beneficio de las personas y la sociedad, retos y perspectivas. In Principios normativos para una ética de la Inteligencia Artificial. Puebla, México: Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla (Concytep). pp. 115-126.

*Decano Facultad Tecnológica, (Universidad de Santiago de Chile