

Propuesta de declaración de política de la NEA sobre la inteligencia artificial en la educación

Introducción

La inteligencia artificial (IA) es una tecnología en rápido avance, que está cambiando activamente nuestra forma de enseñar, aprender, trabajar y vivir. Esta Declaración de política establece los principios relativos al uso de la IA en la educación y especifica el papel de la Asociación en el apoyo y la defensa de los estudiantes y educadores en este ámbito.

Definiciones

A los efectos de esta declaración de política, se aplicarán las siguientes definiciones:

1. **Sesgo algorítmico:** “Injusticia sistemática y no deseada en la forma en que una computadora detecta patrones o automatiza decisiones”,¹ a menudo basada en características e identidades como la edad, la clase, la cultura, la discapacidad, el origen étnico, el género, la ubicación, la nacionalidad, la afiliación política, la raza y/o la sexualidad.
2. **Inteligencia artificial (IA):** Sistemas basados en máquinas diseñados en torno a objetivos definidos por el ser humano para realizar tareas que de otro modo requerirían inteligencia humana o animal.
3. **Alfabetización en IA:** Comprender lo que significa aprender con y sobre la IA al tiempo que se adquieren conocimientos específicos sobre cómo funciona la inteligencia artificial, las habilidades necesarias para dominar las herramientas de la IA y cómo navegar de forma crítica por los beneficios y riesgos de esta tecnología.
4. **Gobernanza de datos:** Conjunto de prácticas que garantizan que los activos de datos se gestionen formalmente en todo un sistema/empresa y que definen las funciones, responsabilidades y procesos para garantizar la rendición de cuentas y la propiedad de los activos de datos.
5. **Educadores:** Personas empleadas por una institución dedicada a la educación pre-K-12 o superior, a saber, maestros, personal docente, profesionales auxiliares de la enseñanza (ESP) y personal especializado de apoyo a la instrucción (SISP).
6. **IA Generativa:** Herramientas de inteligencia artificial que generan textos, imágenes, videos u otros contenidos novedosos a partir de patrones y estructuras de datos existentes.
7. **Transparencia:** Divulgación abierta de cómo funcionan los sistemas de IA, incluyendo cómo toman las decisiones y los datos utilizados para hacerlo.

¹ U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations* (Washington, DC, 2023), <https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf>.

Principios

PRINCIPIO 1

Los educadores deben permanecer en el centro de la educación

El aprendizaje se produce y el conocimiento se construye a través del compromiso social y la colaboración, por lo que la interacción interpersonal entre estudiantes y educadores es insustituible.² El uso de la IA no debe desplazar ni perjudicar la conexión entre estudiantes y educadores, una conexión que es esencial para fomentar el éxito académico, el pensamiento crítico, las habilidades interpersonales y sociales, el bienestar emocional, la creatividad y la capacidad de participar plenamente en la sociedad. No deben emplearse herramientas mejoradas con IA que socaven cualquiera de estos aspectos críticos de la enseñanza y el aprendizaje.

La tecnología mejorada con IA debe ayudar a los educadores, pero no puede ni debe aspirar nunca a reemplazarlos. Se debe incluir a los educadores de todos los niveles y puestos en la toma de decisiones relativas a la investigación, adopción, implementación y uso continuo de la IA para garantizar que estas herramientas se utilicen para mejorar la calidad del trabajo y aumentar el rendimiento.

La tecnología de la IA tiende a reflejar las perspectivas —y los sesgos— de las personas que la desarrollan. Además, es posible que los desarrolladores no se den cuenta de cuándo sus herramientas están sesgadas o no reflejan adecuadamente las necesidades de las personas que difieren de ellos demográficamente o de otras formas. Cabe destacar que los desarrolladores de tecnología son abrumadoramente más jóvenes, blancos, cisgénero, heterosexuales, hombres y personas sin discapacidades. Implicar activamente a un conjunto diverso e interseccional de educadores, incluidas las personas con discapacidad, en el desarrollo, el diseño y la evaluación de los sistemas de IA garantiza una tecnología que no solo cumple las normas de accesibilidad, sino que también está genuinamente centrada en el usuario. Incluir las perspectivas y experiencias diversas e interseccionales de personas nativas, asiáticas, negras, latinas, de Oriente Medio y el Norte de África, multirraciales y de las islas del Pacífico, LGBTQ+ y de todos los orígenes económicos y capacidades es esencial para que esta tecnología sea eficaz en su propósito educativo.

La inteligencia artificial no debe utilizarse para socavar a los educadores exponiéndolos a una vigilancia innecesaria, socavando sus derechos o asumiendo funciones laborales básicas que hacen mejor los humanos. Estos principios deben ser reflejados y protegidos a través de la negociación colectiva, la colaboración entre la dirección y los trabajadores y las leyes estatales.

² Chan and Tsi, "The AI Revolution in Education: Will AI Replace or Assist Teachers in Higher Education?"; McKay and Macomber, "The Importance of Relationships in Education: Reflections of Current Educators"; National Academies of Sciences, *How People Learn II: Learners, Contexts, and Cultures*.

Los análisis y los datos basados en la IA por sí solos nunca deben utilizarse para tomar decisiones determinantes o de alto riesgo. Si bien dichos datos podrían incluirse entre varios otros factores, el grado de su importancia, peso y fiabilidad debe considerarse cuidadosamente en asuntos que conciernen elementos tales como, pero sin limitarse a: evaluaciones de empleados; evaluación, colocación, graduación y matriculación de estudiantes; asuntos disciplinarios; diagnósticos de cualquier tipo; y asuntos de seguridad y vigilancia. Estas decisiones deben basarse principalmente en la experiencia profesional y el juicio de los seres humanos, que deben tener en cuenta la equidad, la diversidad, el acceso, los derechos humanos y otras consideraciones contextuales apropiadas.³

PRINCIPIO 2

La tecnología de IA basada en pruebas debe mejorar la experiencia educativa

La inteligencia artificial solo debe adoptarse una vez que existan datos que respalden la idoneidad y eficacia de una herramienta con los usuarios potenciales y, en el caso de la IA centrada en la instrucción, su alineación con las normas y prácticas de enseñanza y aprendizaje de alta calidad. Esta evidencia debe proceder de investigaciones realizadas y revisadas por investigadores independientes o de investigaciones patrocinadas por la industria que se atengan a las mismas normas de metodología y revisión por pares que las investigaciones independientes. Si no se dispone de dicha investigación, la IA puede adoptarse con carácter experimental o de prueba si las pruebas se recogen y analizan oportunamente, con un acuerdo en vigor para cesar el uso de la tecnología si los resultados de la investigación no muestran los beneficios previstos o no sirven a los objetivos educativos.

Debe prestarse especial atención a las necesidades de nuestros estudiantes más vulnerables, incluidos los estudiantes con discapacidades, los estudiantes de educación temprana y los estudiantes multilingües emergentes. La tecnología de IA no debe ajustarse a un estándar puramente capacitista y privilegiado que ni sirva ni se adapte a las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidades. Los casos de usuarios que ayuden al desarrollo de herramientas de IA eficaces en la educación deben basarse en una serie de discapacidades (es decir, dificultades de aprendizaje, deficiencias auditivas, deficiencias visuales, etc.). Si bien algunas tecnologías de IA pueden mejorar la accesibilidad y potenciar las experiencias educativas de estos estudiantes, ellos son los más susceptibles de sufrir daños si la IA se utiliza de forma inadecuada. Debe haber una investigación dedicada y el establecimiento de una orientación clara para ayudar a nuestras escuelas a garantizar que la tecnología basada en la IA sea eficaz y adecuada para estos estudiantes.

La evaluación de la eficacia de la IA no debe terminar tras la adopción de una herramienta. Las innovaciones en tecnología, pedagogía y contenidos son continuas, y las herramientas de IA deben ser reevaluadas periódicamente por los educadores para asegurarse de que siguen proporcionando los beneficios previstos y no han creado problemas imprevistos. Los educadores deben participar tanto en la evaluación inicial como continua de las herramientas de IA, de modo que esta sólo se

³ Véase también la Declaración de política de la NEA sobre la evaluación y la responsabilidad de los maestros.

utilice si va a mejorar, y no a perjudicar, las experiencias educativas de los estudiantes y su bienestar. La participación de los educadores es fundamental para garantizar que la IA se aplique de forma eficaz y adecuada para los estudiantes de todos los niveles.

PRINCIPIO 3

Desarrollo/uso ético de la tecnología de IA y prácticas sólidas de protección de datos

La inteligencia artificial está lejos de ser perfecta y requiere supervisión, controles y equilibrios humanos. Las principales áreas de preocupación incluyen el sesgo algorítmico, los resultados inexactos o sin sentido, las violaciones de la privacidad de los datos de estudiantes y educadores, y el considerable impacto medioambiental del uso de energía de la IA. Las herramientas de IA deben ser cuidadosamente examinadas antes de su despliegue y supervisadas después de su implementación para mitigar estos peligros, garantizar una transparencia continua y confirmar que las herramientas cumplen las leyes locales, estatales y federales vigentes. Los estados, los distritos locales y las instituciones de educación superior deberían evaluar (y reforzar en caso necesario) sus planes de gobernanza de datos existentes antes de adoptar herramientas de IA. Debe prestarse especial atención a las herramientas de IA que tengan como objetivo desempeñar algún papel en la evaluación/valoración de estudiantes o educadores o que tengan funciones de supervisión o vigilancia. Las herramientas de IA propuestas para cualquiera de estos fines deben abordarse con cautela; las partes interesadas apropiadas las deben evaluar, comprender y consensuar (incluidos los estudiantes, los educadores y las familias); y utilizarse teniendo en cuenta que los modelos de datos y la programación de la IA están sesgados, son incompletos, quedan rápidamente obsoletos y pueden dar lugar a resultados poco fiables y perjudiciales.

Los educadores, los padres y los estudiantes deben ser conscientes de qué herramientas de IA se usan en las escuelas y en los campus y cómo se las utiliza. Los educadores deben recibir oportunidades de aprendizaje continuo que les permitan identificar los peligros éticos y cómo manejarlos eficazmente si surgen. También deben ponerse en marcha estructuras institucionales, como juntas de revisión o auditorías programadas, para hacer cumplir normas de alta calidad en el uso de la IA. Los datos recopilados a través de la IA deben estar sujetos a protocolos que proporcionen transparencia sobre los tipos de datos que se recopilan y cómo se almacenan, utilizan y protegen. Estos protocolos también deben articular claramente si la IA se utiliza, y en qué medida, para cualquier forma de supervisión o vigilancia en los entornos educativos y cómo se regirán estos datos. Además, estos protocolos deben garantizar los derechos de propiedad de los estudiantes y educadores sobre su trabajo original.

PRINCIPIO 4

Se debe garantizar un acceso y un uso equitativos de las herramientas de la IA

Las brechas en las oportunidades educativas, los recursos y la financiación afectan negativamente a los resultados de los estudiantes. Esto se ha hecho evidente con respecto a la tecnología educativa, un área en la que los estudiantes y educadores en escuelas e instituciones con pocos recursos han luchado por lograr la equidad. El despliegue de herramientas de IA ampliará aún más esta brecha

digital si no se toman medidas para garantizar el acceso a todos los estudiantes y educadores, desde la primera infancia hasta la educación superior, independientemente del código postal. Los sistemas educativos no solo deben proporcionar herramientas de IA, sino también garantizar el apoyo técnico, los dispositivos y la infraestructura de internet necesarios para acceder y utilizar la IA de forma confiable en el aula y en casa.

La inteligencia artificial también debe utilizarse de forma equitativa en las escuelas y los campus. Todos los estudiantes deben tener acceso a oportunidades de aprendizaje que utilicen la IA para promover el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y el compromiso creativo. Los educadores deben ser conscientes de la posibilidad de que algunos estudiantes, en particular los estudiantes con grandes necesidades, incluidos aquellos con discapacidades y los multilingües emergentes, se vean relegados a utilizar la IA únicamente para la memorización, la evaluación estandarizada o la búsqueda de respuestas a preguntas sobre hechos concretos. Deben establecerse políticas y procedimientos que garanticen que todos los estudiantes —no sólo los más aventajados o los más avanzados— puedan aprovechar al máximo la tecnología de la IA.

PRINCIPIO 5

Educación continua con y sobre la IA: Alfabetización y capacidad de acción en IA

El uso eficaz, seguro y equitativo de la tecnología de la IA en la educación requiere que los estudiantes y los educadores adquieran todos los conocimientos sobre la IA y desarrollen un mayor sentido de la capacidad de acción con esta tecnología. El uso de la inteligencia artificial se extiende a innumerables aspectos de nuestra vida personal y profesional, y la alfabetización en IA debe formar parte de la educación básica de todos los estudiantes y de la preparación y el desarrollo profesional de todos los educadores.

La inteligencia artificial es un componente vital de las ciencias informáticas, pero se extiende mucho más allá del plan de estudios de informática. Deben realizarse cambios curriculares para incorporar la alfabetización en IA en todas las asignaturas y niveles educativos para que todos los estudiantes comprendan los beneficios, riesgos y usos efectivos de estas herramientas. Estas experiencias de aprendizaje de los estudiantes deben ser apropiadas para su desarrollo, vivenciales (permitiendo a los estudiantes relacionarse con diversas formas de tecnología mejorada por la IA) y ayudarles a pensar de forma crítica sobre el uso de la tecnología mejorada por la IA.

Los educadores deben disponer de oportunidades de aprendizaje profesional continuo, polifacético y de alta calidad que les ayuden a aumentar sus conocimientos sobre la IA y a comprender qué, cómo y por qué se utiliza una IA específica en sus entornos educativos. Deben ofrecerse oportunidades de aprendizaje a los educadores en todos los puestos y en todas las etapas de su carrera. Los educadores deben saber cómo utilizar la IA de forma pedagógicamente adecuada dentro de sus áreas de contenido y para todos los estudiantes, incluidos aquellos de educación temprana, estudiantes con discapacidades y estudiantes multilingües emergentes. Estas oportunidades de aprendizaje también deben ayudar a los educadores a investigar y evaluar las

pruebas disponibles sobre los usos eficaces de la IA en la educación; a entender los sesgos de la IA y conocer las estrategias para denunciar y mitigar los efectos perjudiciales de los sesgos de la IA; y a comprender los riesgos éticos y de privacidad de los datos asociados a la tecnología habilitada para la IA y las políticas y normas adecuadas que utilizan sus instituciones educativas. Los educadores deben estar en condiciones de dirigir el aprendizaje profesional sobre el uso de las herramientas de la IA en los entornos educativos.

Defensa y acción de la asociación

NEA cree que la inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la experiencia educativa de nuestros estudiantes y la experiencia profesional de los educadores. Por lo tanto, es imperativo que la NEA desempeñe un papel de liderazgo para garantizar que la transformación sea positiva.

El papel expansivo que desempeña la inteligencia artificial en nuestros sistemas educativos sigue creciendo, y nos afectará a todos de formas que aún no comprendemos del todo. La NEA y sus afiliados estatales y locales deben solicitar y participar activamente en coaliciones, investigaciones, comisiones y comités que estudien y hagan recomendaciones sobre la adopción, la eficacia y la seguridad de la IA en la educación. La tecnología de inteligencia artificial ofrece inteligencia sin conciencia, y la NEA debe garantizar que la conexión humana interpersonal entre estudiantes y educadores sea de importancia primordial, junto con el bienestar, la seguridad, la equidad y el acceso.

La justicia racial y social son valores fundamentales profundamente arraigados en la Asociación, y no podemos tolerar una mayor propagación de la discriminación, la desigualdad y la injusticia en nuestros sistemas educativos por ningún motivo, incluidos los motivos relacionados con los sesgos en los algoritmos de inteligencia artificial. Los estudiantes y educadores con discapacidades, los pueblos nativos, las personas de color o los que representan a grupos e identidades marginados tienen más probabilidades de verse afectados negativamente por datos y herramientas de IA sesgados e incompletos y por las decisiones que pueden derivarse de ellos.

Comprender la tecnología es fundamental, pero es absolutamente esencial que todos los educadores y administradores tengan oportunidades continuas para los tipos de desarrollo profesional descritos en la [Declaración de política de la NEA sobre Escuelas Seguras, Justas y Equitativas](#) (2022). Es decir, los educadores y administradores deben tener oportunidades profesionales de calidad que les permitan desarrollar la “competencia y capacidad de respuesta cultural, incluida la conciencia de los propios sesgos implícitos y traumas, la comprensión de la pedagogía culturalmente competente y el volverse culturalmente receptivos en el enfoque de la educación y la disciplina/comportamiento”. Esta habilidad y estos conocimientos situarán a los educadores y administradores en una posición que les permitirá seleccionar herramientas de IA inclusivas y, al mismo tiempo, aplicar sus conocimientos pedagógicos para garantizar que las herramientas sean eficaces y satisfagan las necesidades de sus diversos estudiantes. Además, este conocimiento puede ayudar a los educadores a ver y comprender los sesgos que pueden resultar de las herramientas de IA y a desarrollar soluciones o enfoques apropiados para ayudar a los estudiantes a tener éxito.



La NEA abogará a nivel federal, estatal y local para evitar el diseño, la adopción y el uso de herramientas y datos de IA que sean inseguros o perjudiciales, y la Asociación estará atenta para aplicar sus creencias fundamentales a su defensa.

La NEA abogará a nivel federal, estatal y local por el uso ético, seguro y apropiado de herramientas eficaces de IA y datos relacionados, así como por un acceso equitativo a esta tecnología. Además, la NEA desarrollará orientaciones para ayudar a los afiliados y miembros a defender sus intereses en contextos de negociación y no negociación. Un componente fundamental de la defensa de la Asociación debe ser garantizar que las voces de los estudiantes y educadores con discapacidades, los pueblos nativos, las personas de color y aquellos que representan a grupos e identidades marginados participen de forma significativa en el desarrollo de políticas, la elaboración de normas y los esfuerzos de aplicación. Trabajar en colaboración con aliados, en particular estudiantes y padres, reforzará aún más la capacidad de la Asociación para influir en políticas y prácticas positivas.

La NEA, en colaboración con organizaciones aliadas, también debería desarrollar oportunidades de aprendizaje de alta calidad para sus miembros sobre la alfabetización en IA, cómo utilizar la IA en contextos de instrucción y cuestiones de ética y equidad en la IA. Estas oportunidades deben ser multifacéticas en cuanto a su formato para tener el mayor alcance.