

**9° CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE
PRÁCTICA DOCENTE**
“Los usos de la Inteligencia Artificial en la práctica docente”

El uso de la inteligencia artificial como un evaluador del
aprendizaje

Autores:

Dra. En TIE Gabriela Gómez del Castillo Garay
ggomezdcg@uaemex.mx
2171831

M en Ed. Gerardo Hernández Villegas
ghernandezv@uaemex.mx.
2171831

Dra. en Ed María del Carmen Salgado Salazar
mdsalgados@uaemex.mx
2171831

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Plantel Nezahualcóyotl

Ejes Temática

Sociales y Humanidades



9° CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE PRÁCTICA DOCENTE “Los usos de la Inteligencia Artificial en la práctica docente”

Introducción

Cada día se hace cada vez más evidente el uso de la inteligencia artificial en nuestra vida cotidiana sin embargo aún quedan muchos elementos para trabajar y organizar antes de poder realizar una verdadera implementación de la inteligencia artificial en la educación, aun así no deja de ser una gran ventaja y ayuda a la hora de impartir y generar conocimientos esto sumado a los retos del siglo XXI que buscan una integridad y una verdadera transversalidad de la tecnología y en los diversos ejes del saber.(Moreno, 2019)

La inteligencia artificial es la nueva frontera de la educación; La tecnología ahora es una parte integral de nuestras vidas y también está cambiando la forma en que adquirimos la información. Prueba de ello son los nuevos programas escolares que muestran una mayor conciencia de los desafíos planteados por la tecnología, pero también de los recursos que ofrece. No se trata sólo de una constatación pasiva del hecho de que ya estamos viviendo en la era digital, sino también de la voluntad de explotar los sistemas informáticos para mejorar las habilidades de los estudiantes en la escuela. Si bien es cierto que las herramientas tecnológicas nunca pueden reemplazar a los seres humanos, también es cierto que ofrecen oportunidades para mejorar nuestra forma de aprendizaje.

La aparición de la inteligencia artificial no debe de ser visto como un enemigo sino como un posible campo de estudio, herramienta de uso, posibilitador de nuevas estrategias para el aprendizaje, generador de nuevas preguntas para la investigación educativa y procesos de evaluación; estas posibilidades hay que mirarlas detenidamente y analizarlas a fin de poder entender y generar un puente que permita a la educación, en especial la educación en tecnologías y con tecnologías para así explotar las infinidad de posibilidades que trae el auge y crecimiento volumétrico de la inteligencia artificial de la manos con el desarrollo de aplicaciones en nuevos campos



9° CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE PRÁCTICA DOCENTE

“Los usos de la Inteligencia Artificial en la práctica docente”

que irán surgiendo en la medida que avancen las investigaciones y surgen nuevos paradigmas en los cuales se abordará y se tendrá en cuenta la participación constante de dicho colaborativo de la inteligencia artificial y el hombre.

Un primer uso de la inteligencia artificial en la educación, ya ampliamente difundido en los países anglosajones, ocurre en el campo de la evaluación. Los maestros pasan mucho tiempo en la corrección y evaluación de las tareas en el aula y para la casa. En esto, los programas de software pueden ayudar y reducir en gran medida la carga de trabajo. Ya es posible utilizar software para corregir pruebas de selección múltiple o de respuesta cerrada, pero no pasará mucho tiempo antes de que los programas puedan descifrar la escritura de los estudiantes y evalúen sus composiciones escritas. Incluso en la evaluación de una escuela, la IA puede ser muy útil. Ya hay programas de software que permiten la recopilación de comentarios de estudiantes y padres para convertirlos en datos, lo que representa una herramienta útil para la detección de fortalezas y áreas de mejora en las escuelas. (Berlanga,2008)

Desarrollo

La inclusión de la IA en la educación

La IA tiene un fuerte potencial para acelerar el proceso de realización y desarrollo de los objetivos globales en torno a la educación mediante la reducción de las dificultades de acceso al aprendizaje, la automatización de los procesos de gestión y la optimización de los métodos que permiten mejorar los resultados en el aprendizaje y evaluación, no obstante, la integración de la IA a los entornos educativos en determinados ambientes puede tardar tiempo debido a las políticas y procesos administrativos de cada nación, sin embargo, en el actual contexto global de la revolución tecnológica existen cualidades humanas que todavía no pueden ser reproducidas por la inteligencia artificial como la creatividad, la capacidad de reproducir nuevas ideas o la capacidad de improvisar y evolucionar constantemente con el tiempo estas limitantes que poco a poco van siendo superadas para alcanzar



9° CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE PRÁCTICA DOCENTE

“Los usos de la Inteligencia Artificial en la práctica docente”

un desarrollo más óptimo que permita ir más allá de la revolución 4.0. (Moreno, 2019).

Beneficios de la Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Evaluación del Aprendizaje

La aplicación de la inteligencia artificial en la evaluación del aprendizaje ofrece una serie de beneficios significativos tanto para los estudiantes como para los educadores. Algunos de estos beneficios incluyen:

- Personalización: La IA permite brindar retroalimentación y apoyo personalizados a cada estudiante, teniendo en cuenta sus fortalezas y debilidades individuales.
- Agilidad: La retroalimentación generada por la IA es instantánea, lo que permite a los estudiantes corregir errores y mejorar su comprensión de manera oportuna.
- Objetividad: La evaluación basada en IA promueve la objetividad al evitar sesgos subjetivos o prejuicios durante el proceso de evaluación.
- Eficiencia: La IA automatiza gran parte del proceso de evaluación, lo que reduce la carga de trabajo de los educadores y permite una evaluación más ágil y efectiva.

La aplicación de la inteligencia artificial en la evaluación del aprendizaje permite un enfoque más centrado en el estudiante, mejorando la calidad y la efectividad de la evaluación. Además, fomenta un proceso de aprendizaje continuo y personalizado, adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante. (Costa, 2023)



**9º CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE
PRÁCTICA DOCENTE
“Los usos de la Inteligencia Artificial en la práctica docente”**

Comparación de Métodos Tradicionales y Evaluación Basada en IA (Costa, 2023)

	Métodos Tradicionales de Evaluación	Evaluación Basada en IA
Precisión	Dependiente de la interpretación del evaluador humano.	Alta precisión y objetividad en la evaluación gracias a algoritmos avanzados.
Retroalimentación	Demora en la entrega de retroalimentación a los estudiantes.	Retroalimentación instantánea y personalizada que facilita el aprendizaje progresivo.
Eficiencia	Proceso de evaluación manual y tiempo consumido.	Automatización de la evaluación, reducción de la carga de trabajo para los educadores.
Adaptabilidad	Una evaluación estandarizada para todos los estudiantes.	Evaluación adaptada a las necesidades y fortalezas individuales de cada estudiante.

La inteligencia en los seres humanos ha permitido poder transformar los entornos, siendo esta una característica que IA, aún no logra, desde ese



9° CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE PRÁCTICA DOCENTE “Los usos de la Inteligencia Artificial en la práctica docente”

contexto debemos cambiar los enfoques de la evaluación centrados más en la capacidad de transformación de lo sujetos del proceso educativo, esto permite valorar las capacidades creativas mismas que son nutridas desde la cooperación entre actores del proceso educativo; esto nos introduce a la necesidad de una perspectiva distinta del acto evaluativo; (Gardner , 2015) presenta características generales que se deben considerar en un nuevo enfoque evaluativo fácilmente aplicables en la era de la IA:

- Énfasis en la evaluación más que en el examen.
- Evaluar de forma simple, natural y en el momento adecuado.
- Aplicación de la evaluación en provecho del estudiante.
- La conveniencia de evaluar el aprendizaje en el contexto.

Conclusiones

La integración de la IA en el ámbito educativo ha marcado un punto de inflexión en las prácticas tradicionales de enseñanza y aprendizaje. En definitiva, la Inteligencia Artificial está transformando la manera en que se concibe el proceso educativo, ofreciendo valiosas contribuciones que mejoran la calidad de los conocimientos adquiridos y la forma en como se evalúan. Por lo que se propone los diferentes tipos de evaluación-IA

- Evaluar de Manera automatizada

Gracias a la IA es posible que los profesores vean el fin de las interminables horas de corregir exámenes y trabajos. Hoy en día ya contamos con exámenes tipo test que una inteligencia artificial puede evaluar. Pero en un futuro no muy lejano la IA será capaz de leer respuestas desarrolladas y trabajos enteros como lo haría un



9° CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE PRÁCTICA DOCENTE “Los usos de la Inteligencia Artificial en la práctica docente”

humano. La tecnología que lo hará posible ya está en desarrollo y podemos usarla en aplicaciones como la transcripción de la voz a texto y viceversa.

- Brindar asistencia a los profesores

Las jornadas laborales de los maestros nunca coinciden con las horas de clase. Cualquier profesor se ve en la situación de tener que trabajar antes y después de las horas lectivas. Y estas horas extras muchas veces son empleadas en tareas monótonas y en la comunicación con padres y alumnos.

La inteligencia artificial puede asumir gran parte de estas tareas monótonas. El objetivo es que los profesores tengan más tiempo para centrarse en lo que realmente importa: inspirar a los alumnos y brindarles la ayuda que necesitan en el proceso de aprendizaje.

- Ayudar a los alumnos

No solo los profesores pueden beneficiarse de las habilidades de la IA. Los alumnos también pueden contar con un verdadero compañero digital que les ayuda a aprender de manera personalizada.

La inteligencia artificial es capaz de analizar los datos de cada alumno particular. Gracias a esos datos, la IA puede ofrecer los materiales educativos a un ritmo adaptado a las necesidades de cada uno.

Además, la inteligencia artificial es capaz de responder dudas frecuentes que surgen entre el alumnado y que de otra manera acabarían en la bandeja de entrada del profesor. De esta manera el proceso se agiliza y todos los integrantes de la clase son más eficientes.

- Identificar debilidades en la clase



9° CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE PRÁCTICA DOCENTE “Los usos de la Inteligencia Artificial en la práctica docente”

Por último, la inteligencia artificial también es capaz de recopilar y analizar datos sobre la clase como conjunto y como proceso. Gracias a esos datos, la IA puede ofrecer *feedback* a maestros y estudiantes. Por ejemplo, la inteligencia artificial puede avisar al profesor cuando un determinado material debería ser repasado porque los datos indican que los alumnos no lo han interiorizado. Así es posible mejorar los procesos, elegir la metodología más adecuada o identificar problemas para ponerles solución lo antes posible

Estos sistemas constituyen la base del paradigma “educación personalizada”, donde los contenidos y la velocidad de presentación de los mismos se adaptan a cada alumno. Se han hecho pruebas piloto donde se ha demostrado que la educación personalizada reduce la tasa de abandono escolar

Bibliografía

Berlanga, A. J., & García--Peñalvo, F. J. (2008). Learning Design in Adaptive Educational Hypermedia Systems. *Journal of Universal Computer Science*, 14(22), 3627--3647.

Costa S. (2023) *Inteligencia Artificial: Desafío ético y Político* . EUA: Printer

Gardner, H. (2015). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Paidós

Loble, L. 2018. Aprender a vivir en la era de la IA. *Inteligencia Artificial, promesas y amenazas*. Julio-septiembre del 2018. N°3, pp. 34-36. ISSN 2220- 2307.

Marzo, JLL; De la Rosa, JL. (2002). Un sistema de tutoría inteligente adaptativo considerando estilos de aprendizaje (en línea). *First Galecia Workshop* . Consultado 3sept.2019.Disponiblehttp://bcds.udg.edu/papers/un_sistema_de_tutoria_inteligente_adaptativo_considerando_estilos_de_aprendizaje.pdf3.RomeroInzunza,MA;SucarSuccar,E;Gómez-



**9° CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE
PRÁCTICA DOCENTE**
“Los usos de la Inteligencia Artificial en la práctica docente”

Moreno R (2019) The arrival of artificial intelligence to education. Universidad tecnológica de Pereira.

Russell S. Peter Norvig.(2004) *Inteligencia Artificial. Un Enfoque Moderno*. 2ª Edición. Madrid: Pearson.

Sonwalkar, N. (2013). The First Adaptive MOOC: A Case Study on Pedagogy Framework and Scalable Cloud Architecture—Part I. MOOCs Forum, 1(1), 22--29. doi: 10.1089/mooc.2013.0007

UNESCO. (2019). International Conference on Artificial Intelligence and Education. Final Report. Planning Education in the AI Era: Lead the leap. Beijing: UNESCO. Recuperado 17/08/24 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370967>

Williams, O. Oxford's chief computer scientist says there hasn't been any substantial progress towards general AI. [Recuperado el 18 de Agosto del 2024.Disponible en: tinyurl.com/ycwqhxb5

