

La enseñanza de las matemáticas en la era de la Inteligencia Artificial



Por: Claudia Patricia Mancipe Caicedo

Licenciada en Matemáticas, especialista en Estadística y magíster en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales. Experiencia docente de 20 años en el área de Matemáticas. Docente de la Escuela Normal Superior Distrital María Montessori desde el año 2011. Interés en álgebra escolar, formación de maestros y uso de la tecnología en el aula de matemáticas.

Enseñar matemáticas en la actualidad implica enfrentar nuevos retos, en especial, si se tiene en cuenta la rápida evolución de la inteligencia artificial después de la pandemia.

Su integración en el ámbito educativo plantea interrogantes sobre cómo se enseña y se aprende esta asignatura, y cómo la transformación tecnológica, impacta la calidad de lo que compartimos en las aulas a nivel local, nacional y mundial.

No se debe desconocer que desde hace ya varios años los estudiantes han empleado herramientas como Wolfram Alpha, Symbolab o Photomath, para dar solución, paso a paso, a operaciones matemáticas que se desarrollan en educación media y en primeros semestres de educación superior.

“Se han olvidado cinco procesos generales contemplados en los Lineamientos Curriculares de Matemáticas: formular y resolver problemas; modelar procesos y fenómenos de la realidad; comunicar; razonar, y formular, comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos”



Pero debido a que su objetivo es prácticamente uno solo, realizar algoritmos que luego validamos los docentes en los espacios académicos, se han olvidado cinco procesos generales contemplados en los Lineamientos Curriculares de Matemáticas (1998): **formular y resolver problemas; modelar procesos y fenómenos de la realidad; comunicar; razonar, y formular, comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos**, favoreciendo habilidades de orden superior.

Las herramientas tecnológicas pueden ser útiles para que los estudiantes comprendan el proceso de resolución de operaciones matemáticas y obtengan ayuda adicional cuando enfrenten dificultades. Pero es importante que ellos las utilicen de manera responsable y las vean como una ayuda complementaria al aprendizaje, en lugar de depender completamente de ellas.



“...en los contextos educativos, uno de los principales problemas es la escasa capacitación y preparación de algunos docentes para enseñar matemáticas utilizando la IA”



La integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de las matemáticas ha sido objeto de estudio de investigadores en el campo de la educación. Santos (2023), manifiesta que la IA se ha empleado para algoritmos matemáticos en campos como el juego de ajedrez computacional, plataformas de aprendizaje autónomo y personalizado o programas que resuelven cálculos matemáticos, entre otros.

Pero también **hay que decir que plataformas como ChatGPT no son las más adecuadas para realizar algunos algoritmos matemáticos, debido a que presentan errores en su solución.**

Por otro lado, es importante reconocer que, en los contextos educativos, uno de los principales problemas es la escasa capacitación y preparación de algunos docentes para enseñar matemáticas utilizando la IA.

“...considero necesario integrar la inteligencia artificial en la educación para mejorar la calidad y equidad educativa”



A medida que se desarrollan nuevas tecnologías y aplicaciones de IA, **es fundamental que los docentes adquiramos las habilidades necesarias para aprovechar al máximo estas herramientas.**

Finalmente, un gran reto que plantea la IA es lograr que los maestros en formación cuenten con las herramientas necesarias para adaptarse a los desafíos presentados por las nuevas tecnologías y por eso como docente de una Escuela Normal **considero necesario, como lo afirma la Unesco (2021), integrar la inteligencia artificial en la educación para mejorar la calidad y equidad educativa.**

