

Fundación Rafael Pombo  
Un lugar para la imaginación



# INTELIGENCIA ARTIFICIAL

*Fundación Rafael Pombo*





# Contenido



- |    |   |         |
|----|---|---------|
| 01 | Prólogo   | 4 - 5   |
| 02 | Las inteligencias artificiales y su uso en la Pedagogía<br>Juan Sebastián Rubiano Ramos   | 6 - 7   |
| 03 | La IA y sus recursos pedagógicos innovadores<br>Camila Osorio Maya y María Camila Riveros   | 8 - 9   |
| 04 | ¿Cómo influye la Inteligencia Artificial en los procesos comunicativos de niños y niñas?<br>Erika Jineth Aldana Torres                  | 10 - 11 |
| 05 | ¿Cómo vincular la IA en la lectura a través de las artes?<br>Vivian Patricia Africano Ochoa   | 12 - 13 |
| 06 | De la tecnología al aula: La influencia de la inteligencia artificial en los procesos de lectoescritura<br>Laura Camila Cárdenas Cuervo | 14 - 15 |
| 07 | Aplicaciones recomendadas   | 16 - 17 |



# Prólogo

La educación siempre ha sido un terreno fértil para la evolución del conocimiento, adaptándose a las herramientas y recursos que cada época ofrece. En la era digital, la inteligencia artificial ha irrumpido con fuerza en los procesos de enseñanza y aprendizaje, abriendo nuevas puertas a la creatividad, la personalización y la interacción.

Esta revolución no solo impacta la forma en que los niños y niñas se acercan a la lectoescritura, sino que redefine la manera en que nos comunicamos, exploramos el arte y construimos el conocimiento.

En esta edición, exploramos cómo la inteligencia artificial está transformando la educación desde distintos enfoques: su impacto en la lectura y las artes, su influencia en la comunicación de los niños, y el uso de herramientas innovadoras en el aula. Desde la integración de la IA en la lectura y las artes, pasando por su influencia en los procesos comunicativos de la infancia, hasta la manera en que herramientas innovadoras potencian el aprendizaje en el aula. Reflexionamos sobre las oportunidades que nos brinda la tecnología, pero también sobre los desafíos que implica su uso en la educación, especialmente en una etapa clave para el desarrollo del pensamiento crítico y la expresión creativa.

Más allá de ser una tendencia tecnológica, la inteligencia artificial es un puente entre la innovación y la pedagogía, una herramienta que nos reta a repensar la enseñanza y a encontrar el equilibrio entre lo humano y lo digital.

Este recorrido por su impacto en la educación es una invitación a descubrir cómo podemos aprovechar su potencial sin perder de vista lo esencial: el aprendizaje como una experiencia viva, significativa y enriquecedora.





# Las Inteligencias Artificiales y su uso en la Pedagogía.

La ingeniería en sistemas está estrechamente relacionada con la creación y gestión de inteligencias artificiales, lo que permite múltiples aplicaciones en diversos campos.

Sin embargo, uno de los usos más interesantes de la IA está centrado en la pedagogía, ya que esta área requiere un constante aprendizaje - Machine learning - para mantenerse actualizada y brindar un buen uso tanto a estudiantes como a docentes.

Existen ejemplos como **las tutorías inteligentes**, basadas en redes neuronales conectadas mediante nodos y capas, que ofrecen **asistencia personalizada al estudiante en tiempo real**, identificando sus debilidades y proponiendo estrategias de mejora. También pueden proporcionar explicaciones detalladas y concisas de ciertos temas e implementar agentes conversacionales que permiten una interacción más natural, similar a un chat.

Además, **la inteligencia artificial facilita la creación de plataformas de enseñanza adaptativa** que, con base en el progreso del estudiante, modifican el contenido para ajustarse a sus necesidades y habilidades. Estas plataformas emplean modelos predictivos, que analizan experiencias pasadas para anticipar resultados y ofrecer estrategias de aprendizaje más efectivas.

Otra aplicación de **la IA en la pedagogía es el uso de tecnologías como Text to Speech**, que permiten la enseñanza directa a los estudiantes a través de la síntesis de voz. Esto resulta particularmente útil en la educación infantil, ya que facilita un aprendizaje más personalizado sin necesidad de interrumpir la explicación del docente o tutor.

En el campo de la ingeniería de sistemas, la pedagogía no es solo una aplicación más de la inteligencia artificial, sino un desafío constante que impulsa la exploración e implementación de nuevos métodos de enseñanza basados en la tecnología.

*Juan Sebastián Rubiano Ramos  
Ingeniero de Sistemas en Formación*



# Recursos Pedagógicos Innovadores con IA.

El avance de la Inteligencia Artificial ha transformado el panorama educativo, permitiendo que el aprendizaje sea cada vez más dinámico e interactivo. **Herramientas basadas en IA han revolucionado la forma en que docentes y estudiantes acceden al conocimiento**, brindando recursos que potencian la creatividad y la comprensión visual.

**Plataformas como Genially y Picsart han facilitado la creación de contenidos interactivos sin necesidad de conocimientos avanzados en diseño o programación.** Genially permite elaborar presentaciones, infografías y juegos educativos con plantillas predefinidas, acercando a estudiantes y profesores a la teoría del color y la composición de manera experiencial. Por otro lado, Picsart ofrece herramientas de edición de imágenes impulsadas por IA, optimizando fotografías y aplicando efectos creativos que enriquecen los proyectos académicos y artísticos.



Más allá del diseño visual, **la IA también ha dado lugar a aplicaciones que personalizan la enseñanza y potencian la creatividad infantil.** Cuenti.to genera cuentos ilustrados adaptados a cada niño, fomentando la lectura y la imaginación. Diffit permite a los docentes diseñar materiales didácticos personalizados según el nivel de aprendizaje de cada estudiante, promoviendo una educación más inclusiva. Magic Tools, con su amplia variedad de recursos educativos, facilita la planificación y ejecución de clases, enriqueciendo la experiencia en el aula.

Estas herramientas no solo fortalecen las habilidades cognitivas y creativas de los niños, sino que también optimizan la labor docente al proporcionar materiales adaptados y dinámicos. **Su integración en la educación no es solo una posibilidad, sino una necesidad en un mundo cada vez más digitalizado.**

Adoptarlas con criterio permitirá preparar a las nuevas generaciones para los desafíos del futuro, combinando la tecnología con el desarrollo de habilidades esenciales para la vida.

*Camila Osorio Maya y María Camila Riveros  
Lic. en Edu. Artística y Lic. en Edu. Infantil, en Formación*





# ¿Cómo influye la Inteligencia Artificial en los procesos comunicativos de niños y niñas?

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una herramienta fundamental en la vida cotidiana. Su acceso es inmediato y está presente en múltiples dispositivos, facilitando la obtención de información con tan solo un clic. Antes, para encontrar respuestas mediante IA era necesario realizar búsquedas en internet; hoy basta con abrir una aplicación en el celular para interactuar con ella directamente.

**El impacto de la IA en la comunicación tiene tanto ventajas como desafíos**, especialmente en hogares donde los niños y niñas tienen un acceso casi ilimitado a dispositivos tecnológicos. En este contexto, el empresario Elon Musk ha expresado en varias ocasiones su preocupación por **la acelerada evolución de la inteligencia artificial**, advirtiendo que, si no se gestiona adecuadamente, podría representar **un riesgo mayor que una bomba nuclear**.

Actualmente, **los niños y niñas recurren con frecuencia a la inteligencia artificial para realizar tareas escolares o interactuar con sus amigos**. Esta facilidad puede interpretarse como una mejora en la comunicación interpersonal, ya que agiliza el intercambio de mensajes y permite un contacto más espontáneo y directo con otras personas. Las nuevas generaciones buscan inmediatez y eficiencia en la comunicación, características que la IA les ofrece.

Sin embargo, estos avances también han provocado una disminución en la comunicación verbal y no verbal. Muchos niños ya no sienten la necesidad de salir de casa para interactuar con el mundo, pues encuentran en la IA una forma rápida y cómoda de relacionarse. Esto puede afectar el desarrollo de habilidades comunicativas esenciales, como la expresión de emociones y la interpretación del lenguaje corporal.

**La comunicación verbal y no verbal es clave para que los niños y niñas exploren su entorno y comprendan los riesgos que este implica**. En su proceso de crecimiento, es común que desarrollen vínculos afectivos con objetos inanimados, ya que estos les proporcionan seguridad. Este fenómeno puede extenderse hasta la adolescencia y, en algunos casos, mantenerse en la vida adulta, como cuando atribuimos "buena suerte" a una prenda o un objeto en particular.

En este sentido, la IA puede convertirse en un elemento de confianza para los niños, ya que les brinda respuestas, consejos y acompañamiento. No obstante, es fundamental que los adultos expliquen su uso adecuado y establezcan límites claros. **Sin una regulación apropiada, la inteligencia artificial podría generar dependencia y afectar el desarrollo de habilidades sociales esenciales**.

El desafío está en equilibrar el uso de estas herramientas con interacciones humanas reales, promoviendo una comunicación más rica y significativa. **La clave no está en evitar la IA**, sino en educar a los niños sobre su correcto manejo para aprovechar sus beneficios sin descuidar su desarrollo comunicativo y emocional.



# ¿Cómo vincular la IA en la lectura a través de las artes?



La lectura tradicional suele centrarse en las palabras escritas, pero cuando se incorpora el arte, se convierte en una experiencia multisensorial. **Vincular la inteligencia artificial (IA)** con la lectura y las artes plásticas, escénicas y la danza **abre nuevas posibilidades para comprender y disfrutar los textos de manera innovadora.**

Las artes plásticas permiten representar visualmente lo que imaginamos al leer. La ilustración ha sido durante siglos una herramienta poderosa para comunicar ideas y contar historias, y hoy, **gracias a la IA, es posible generar imágenes de manera interactiva.** Aplicaciones como *Procreate Pocket* o herramientas de realidad aumentada permiten a los niños colorear sus propias ilustraciones y verlas cobrar vida. De esta manera, la lectura deja de ser solo un acto individual y se transforma en un proceso creativo.



Las artes escénicas y la danza también enriquecen la experiencia lectora. ¿Quién no ha visto una obra de teatro o una coreografía que transmite emociones profundas? **Cuando los niños interpretan personajes de un cuento o expresan sus sentimientos a través del movimiento, la comprensión de la historia se hace más profunda.** La IA puede potenciar este proceso con herramientas como moduladores de voz y creadores de animaciones, que permiten a los niños dar vida a los personajes con sus propias voces y emociones.

**Explorar la IA en la lectura no significa reemplazar la conexión con los libros, sino complementar con experiencias innovadoras.** La tecnología y el arte, unidos, pueden hacer de la lectura una aventura aún más emocionante, despertando la imaginación y el amor por las historias.



# De la tecnología al aula: La influencia de la Inteligencia Artificial en los procesos de lectoescritura

En la actualidad, la inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser solo un software diseñado para analizar datos y realizar tareas específicas. Hoy, se ha convertido en una herramienta indispensable que transforma la vida cotidiana e impacta diversos escenarios sociales, incluido el ámbito educativo. Su propósito es desarrollar sistemas que imiten el pensamiento humano, influyendo en la forma en que aprendemos, interactuamos y construimos conocimiento.

El sector educativo ha experimentado una transformación significativa con la llegada de la IA. Tecnologías como los Large Language Models (LLM) —ChatGPT, Claude, Bard y Copilot, entre otros— permiten sintetizar información, generar ideas, corregir textos y potenciar la creatividad. Si bien estos modelos optimizan el aprendizaje y ofrecen nuevas formas de acceso al conocimiento, su uso plantea desafíos éticos relacionados con el plagio, la autenticidad y el desarrollo del pensamiento crítico.



Un estudio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en 2023, realizado con estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia, concluyó que, aunque la IA facilita la redacción y comprensión de textos, no reemplaza la creatividad ni el ingenio humano. Los estudiantes la utilizan para buscar información, mejorar la coherencia y ortografía de sus escritos y simplificar textos complejos. Sin embargo, la clave no está en depender de estas herramientas, sino en aprovecharlas de manera consciente.

Además de ser una fuente de apoyo académico, la IA puede estimular la reflexión y el análisis crítico al permitir la exploración de múltiples perspectivas. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos fomenta la curiosidad y el desarrollo de habilidades analíticas. No obstante, su uso excesivo podría generar dependencia, afectando la autonomía intelectual y reduciendo la capacidad de argumentación propia.

El reto no es eliminar la IA de las aulas, sino integrarla de manera responsable. Más que una solución inmediata, debe verse como un tutor que brinda herramientas para facilitar la comprensión del mundo, sin reemplazar el esfuerzo cognitivo y creativo de los estudiantes. La educación del futuro no debe centrarse en prohibir la tecnología, sino en enseñar a utilizarla con criterio.



# Aplicaciones de IA recomendadas:

1. **Cuenti.to:** Genera cuentos ilustrados personalizados para fomentar la lectura y la imaginación en los niños.



1. **Genially:** Permite diseñar presentaciones y materiales educativos interactivos sin conocimientos avanzados de diseño.



2. **Diffit:** Crea materiales educativos adaptados al nivel de cada estudiante, facilitando un aprendizaje inclusivo.



2. **Picsart:** Ofrece herramientas de edición de imágenes con IA para la creación de contenido visual atractivo en proyectos académicos y artísticos.



3. **Magic Tools:** Reúne más de 50 herramientas para la planificación y ejecución de clases dinámicas e interactivas.



3. **Text to Speech - TTS:** Convierte texto en voz, facilitando la enseñanza personalizada y la accesibilidad en el aula.





Fundación Rafael Pombo  
Un lugar para la imaginación



[WWW.FUNDACIONRAFAELPOMBO.ORG](http://WWW.FUNDACIONRAFAELPOMBO.ORG)

 (+57) 3174381339

 Bogotá D.C. Colombia

