

Inteligencia Artificial en aulas de Medellín: **Experiencias docentes y limitaciones contextuales**

Datos

Icfes:
Examen Saber 11°
2021 - 2025

ODS:

4: Educación de Calidad

Objetivo

Analizar cualitativamente las experiencias de implementación de herramientas de IA en educación media en 5 I.E. de Medellín, desde la perspectiva de docentes, estudiantes y egresados, para identificar oportunidades de aprovechamiento equitativo y barreras contextuales.

Justificación

La Inteligencia Artificial (IA) está avanzando y extendiéndose a una velocidad inimaginada con aplicaciones prácticas en casi todos los ámbitos de la vida moderna, desde los espacios científicos, productivos y tecnológicos, hasta los sociales, políticos y académicos. En el ámbito educativo, ha empezado a perfilarse como una potente herramienta en contextos globales, donde posibilita la personalización y mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje. En Colombia, instituciones como las universidades de los Andes y del Rosario y proyectos piloto en Medellín ya están explorando estas tecnologías.

No obstante, emerge un vacío crítico: mientras la literatura académica destaca el potencial de la IA, la evidencia cualitativa sobre cómo docentes, estudiantes y directivos en contextos vulnerables colombianos experimentan, interpretan y adaptan estas herramientas es escasa. La brecha digital, la falta de capacitación docente, las deficiencias en la alfabetización digital y las limitaciones de infraestructura producen desigualdades en el acceso que la literatura académica internacional aún no aborda en profundidad.

Enfoques

Diferencial:

La investigación reconoce y analiza las diferencias estructurales entre instituciones públicas y privadas, urbanas y rurales, identificando cómo el acceso, la alfabetización digital y el acompañamiento pedagógico impactan de manera distinta a cada población estudiantil según su contexto socioeconómico.

Territorial:

El estudio contempla la diversidad territorial de Medellín —zona urbana consolidada, zona periurbana y zona rural (corregimiento de Palmitas)— como variable determinante en las condiciones de acceso, conectividad e implementación de la IA, reconociendo que las brechas no son solo socioeconómicas sino también geográficas.

Equidad educativa:

La investigación analiza cómo la incorporación de la IA puede reproducir o ampliar desigualdades educativas existentes si no va acompañada de políticas de inclusión digital, alfabetización crítica y formación docente contextualmente situada

Resultados

Adopción universal con percepción positiva pero crítica:

100%

El 100% de los 99 estudiantes encuestados ha utilizado herramientas de IA para estudiar o realizar tareas.

63,6%

El 63,6% considera que la IA le ayuda a aprender mejor y el 58,6% que puede explicar temas con claridad.

56,6%

el 56,6% manifiesta preocupación por la dependencia tecnológica y el 59,6% admite haber usado la IA para hacer tareas sin entender completamente el contenido.

Brecha pedagógica como principal limitación

16,2%

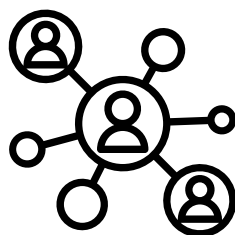
Solo el 16,2% de los estudiantes reporta que sus docentes les han enseñado cómo usar la IA para aprender, mientras que el 92,9% solicita más orientación sobre su uso

55,6%

El 55,6% señala que en su colegio no se habla sobre cómo usarla correctamente y el 67,7% indica que los profesores no siempre permiten su uso en tareas.

Conclusiones

La IA está plenamente integrada en la vida académica de todas las instituciones estudiadas, con una percepción predominantemente positiva pero crítica: estudiantes, docentes y egresados reconocen su potencial al tiempo que advierten riesgos de dependencia tecnológica y debilitamiento del pensamiento autónomo.



La brecha más relevante no es tecnológica sino pedagógica: incluso en contextos con buen acceso a dispositivos y conectividad, persiste la ausencia de procesos sistemáticos de alfabetización en IA y de lineamientos institucionales claros para su uso académico.

Recomendaciones

Implementar estándares nacionales de alfabetización en IA en educación básica y media, actualizar los lineamientos curriculares de Tecnología e Informática y diseñar programas de formación docente específicos en IA educativa.

Las instituciones educativas deben construir políticas de uso de IA articuladas con sus PEI, implementar programas de alfabetización digital para estudiantes y docentes, e integrar la IA en metodologías activas que fortalezcan el pensamiento crítico y la autonomía intelectual.

Reducir las brechas de infraestructura tecnológica entre zonas urbanas y rurales, y promover comunidades de aprendizaje docente centradas en transformación pedagógica con IA.