



Matemáticas en Movimiento: Impacto de MateMóvil

Ana Paola **Castillo** Domenech
Mathkind Global
Ecuador

pao@mathkind.org

Jorge Luis **Gutiérrez** Villegas
Mathkind Global
Ecuador

jorge@mathkind.org

Saúl Eduardo **Méndez** Larios
Mathkind Global
Guatemala

saul@mathkind.org

Las Matemáticas son clave para el pensamiento crítico, pero su enseñanza enfrenta desafíos en comunidades rurales de Ecuador y Guatemala debido a la falta de formación docente y recursos adecuados. Mathkind Global promueve estrategias pedagógicas basadas en evidencia, articuladas en los Principios de Enseñanza Eficaz (PEE), que buscan desarrollar aprendizajes significativos. El programa MateMóvil, de Mathkind, surge como una solución para acercar a los docentes recursos didácticos y estrategias pedagógicas adaptables a sus contextos. Este estudio presenta el impacto del programa en comunidades rurales ecuatorianas y guatemaltecas, con énfasis en la autopercepción de los docentes sobre su avance profesional y su transición de una educación tradicional centrada en el docente hacia una educación centrada en el estudiante.

Metodología y resultados más relevantes

El programa se desarrolla en módulos de 15 horas divididos en 5 sesiones, tal como muestra la Figura 1, que incluyen talleres prácticos, observación en aula y evaluación del impacto. En cada sesión se resalta 1 de los 5 PEE de Mathkind. MateMóvil se enfoca en la exploración y experimentación con materiales didácticos, el acompañamiento y retroalimentación constante, y la medición del progreso a través de encuestas y rúbricas.

Desde 2022, el programa MateMóvil ha logrado un impacto en Guatemala de 33 docentes y 845 estudiantes (en 3 módulos), y en Ecuador de 46 docentes y 1028 estudiantes (en 4 módulos). Se han alcanzado un total de 14 escuelas participantes en ambos países, con un puntaje promedio de cumplimiento de expectativas reportado por los docentes de 8.3/10. Los participantes muestran un cambio hacia metodologías más activas, una visión positiva del error y una disposición a seguir explorando nuevas estrategias pedagógicas.

01	LA BRÚJULA: ¿Dónde estoy y a dónde voy?	Planteamiento de objetivos globales y personales que guíen el camino.	PEE: Enfocarse en el contenido relevante.	
02	MANOS A LA OBRA: ¿Qué es y cómo lo uso?	Exploración del material con juegos y actividades que estimulan el pensamiento crítico.	PEE: Proporcionar tareas desafiantes.	
03	DE SABELOTODO A CURIOSO: ¿Por qué? ¿cómo lo sabes?	Actividades grupales que favorezcan el discurso matemático significativo.	PEE: Preguntar y Escuchar	
04	HAZLO TÚ MISMO: ¿Cómo crear mi propio material?	Elaboración del material concreto fabricado con elementos de la vida cotidiana, y planificación de una clase modelo adaptada al contexto.	PEE: Asegurar un involucramiento equitativo	
05	ALCANZANDO METAS ¿Cumplí mis objetivos?	Monitoreo del aprendizaje, seguimiento al cumplimiento de objetivos y participación en la feria de cierre.	PEE: Monitorear el aprendizaje y proporcionar retroalimentación	

Figura 1. Estructura de programa con los Principios de Enseñanza Eficaz (PEE) resaltados por sesión

Conclusiones y recomendaciones

El impacto de MateMóvil no solo se evidencia en el uso de recursos pedagógicos innovadores, sino en el cambio progresivo y paulatino hacia una enseñanza más dinámica y reflexiva. Los siguientes aspectos reflejan las conclusiones más relevantes:

- Percepción del error: Uno de los cambios más evidenciados muestra cómo los docentes aprendieron a ver los errores como oportunidades de aprendizaje.
- Aplicación en el aula: La combinación de talleres, observación de clases y reflexión guiada permite que los docentes se sientan más seguros de transferir sus aprendizajes a la práctica educativa de manera efectiva.
- Cierre con impacto: La feria de aprendizajes demostró ser una estrategia efectiva para consolidar conocimientos y compartir experiencias.

MateMóvil por sí solo no tendría un impacto significativo y sostenible sin una visión más amplia. Si bien esta propuesta se centra en sus resultados, el programa es parte de un modelo pedagógico integral de Mathkind Global, donde cada iniciativa se interconecta y complementa. Se recomienda replicar el programa en nuevas regiones y continuar midiendo el impacto.

Referencias y bibliografía

- Boaler, J. (2015). *Mathematical Mindsets: Unleashing Students' Potential through Creative Math, Inspiring Messages and Innovative Teaching*. Jossey-Bass.
- Dweck, C. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random House.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). *The Power of Feedback*. Review of Educational Research, 77(1), 81-112.
- Mathkind Global (2024). *Principios de Enseñanza Eficaz*. Recuperado de: https://mathkind.org/wp-content/uploads/2022/03/PET_Mar2022_ESP_Landscape.pdf
- National Council of Teachers of Mathematics (2015). *De los principios a la acción. Para garantizar el éxito matemático para todos*. Reston, Va: NCTM