

Matemáticas accesibles: enseñanza del álgebra en Braille – suma y resta de monomios

Abril Carrillo Bello, Idyia Moyao Ariza, Pedro Antonio Hernández Ortiz
abrilcarrillo@uagro.mx , 22431186@uagro.mx, 23652118@uagro.mx

Universidad Autónoma de Guerrero UAGro. Escuela Superior de Matemáticas N° 3

Palabras clave: Braille Matemático, Monomios, Álgebra, Matemática inclusiva, Role-playing.

Resumen: El objetivo de este taller es brindar a la comunidad matemática herramientas teórico-prácticas para diseñar, adaptar e implementar estrategias inclusivas en la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas, con énfasis en la suma y resta de monomios utilizando el sistema Braille. Se pretende no sólo desarrollar habilidades para la lectura y escritura en Braille matemático, sino también fomentar la empatía, el respeto por la diversidad y la conciencia social en torno a la discapacidad visual. taller se enmarca en un enfoque inclusivo y socioeducativo, sustentado en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), la educación basada en derechos humanos y la didáctica de las matemáticas. La metodología propuesta es teórico-práctica, organizada en cuatro momentos inspirados en la técnica de *role-playing*: motivación, preparación, dramatización y debate. Esta secuencia permite a los participantes experimentar el aprendizaje desde una perspectiva vivencial, simulando actividades con los ojos vendados para promover la comprensión del entorno sensorial de estudiantes con discapacidad visual.

Los contenidos del taller incluyen: fundamentos de la matemática inclusiva, historia y estructura del sistema Braille, alfabeto y numeración en Braille, notación matemática básica, y estrategias específicas para la enseñanza del álgebra. Se trabajará particularmente con actividades centradas en la suma y resta de monomios, partiendo desde la simbología hasta la resolución de ejercicios con apoyo táctil.

Como producto final, pondrán a prueba lo aprendido. Además, se promoverá la reflexión sobre la práctica docente inclusiva, a partir de una experiencia vivencial que transforme la manera de enseñar matemáticas.

Referencias bibliográficas (APA 7.ª edición):

Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for inclusion: developing learning and participation in schools*. CSIE.

CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*.

<http://udlguidelines.cast.org>

López-Mojica, J. M., Aké, L., & Hernández, J. (2021). *Pensamiento matemático para la educación inclusiva. Una aproximación desde matemática educativa*.

CENEJUS.