

Pensamiento Algebraico Docente: Los paréntesis y su estructura.

Alma Rosa Ortega Gil^a, Ana María Medrano Moya^b
almarosa.ortega@cinvestav.mx, ana.medrano@cinvestav.mx
CINVESTAV, IPN^a, CINVESTAV, IPN^b

Palabras clave: Pensamiento Algebraico, Paréntesis, Signo igual, Literales, Generalización.

Resumen: Taller teórico-práctico que tiene como objetivo propiciar un espacio de reflexión sobre el conocimiento matemático de los docentes de primaria, centrado en el pensamiento algebraico (Kaput, 2008; Kieran, 2022). Se busca que el profesorado no solo reconozca la importancia de este, sino que también reflexione sobre su propio quehacer y desarrolle habilidades para identificarlo, analizarlo y diseñar actividades que lo fomenten. La metodología del taller combina momentos de resolución de problemas, análisis colectivo, discusión teórica y diseño de tareas.

El taller se desarrollará en tres sesiones. En la primera sesión, los docentes al resolver problemas enmarcados en el pensamiento algebraico, identificarán sus conocimientos sobre este y visualizarán sus áreas de oportunidad, las cuales se trabajarán a lo largo del taller. Posteriormente, se presentará un panorama general sobre el tema en la educación básica, destacando la generalización y la modelización, como procesos importantes en la transición del pensamiento aritmético al algebraico.

En la segunda sesión, se abordarán conceptos clave para la comprensión del pensamiento algebraico, tales como el signo igual y el uso de literales. También se discutirá el papel que juegan los paréntesis en la estructuración de expresiones y su potencial como herramienta clave para el pensamiento algebraico.

Finalmente, en la tercera sesión, los docentes compartirán y analizarán en plenaria una actividad diseñada por ellos mismos, que integre alguno de los conceptos clave vistos previamente. Se promoverá la reflexión crítica sobre lo que se evalúa en dichas actividades, los procesos matemáticos que pueden observarse y los aprendizajes que pueden anticiparse.

Como producto final, cada docente se llevará una propuesta de actividad diseñada, discutida y retroalimentada, lista para ser implementada en el aula, así como conocimientos prácticos que les permitirán promover el pensamiento algebraico en su práctica docente diaria.

Referencias bibliográficas:

- Kaput, J. (2008). What is algebra? What is algebraic reasoning? En J. J. Kaput, D. W. Carraher, & M. L. Blanton (Eds.), *Algebra in the early grades* (pp. 5–17). New York - London: Lawrence Erlbaum Associates, National Council of Teachers of Mathematics.
- Kieran, C. (2022). The multi-dimensionality of early algebraic thinking: background, overarching dimensions, and new directions. *ZDM - Mathematics Education*, 54(6), 1131–1150. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01435-6>
- Schliemann, A. D., Carraher, D. W., & Brizuela, B. M. (2011). *El carácter algebraico de la aritmética (R. Biekofsky, Trans.)* (1st ed.). Paidós. (Obra original publicada en 2007).