

REPRESENTACIONES SEMIÓTICAS PARA LA DIVISIÓN DE FRACCIONES EN LIBROS DE TEXTO

Carolina Chamorro Ramírez, Roberto Vidal Cortés
Universidad Alberto Hurtado

Análisis de textos escolares, división de fracciones, representaciones semióticas

Esta investigación reporta un análisis textos escolares del período 1996 - 2016, respecto de las representaciones semióticas utilizadas para la enseñanza de la división de fracciones, mediante la teoría de registros de Duval.

PROBLEMAS Y ANTECEDENTES

La problemática se sitúa en el ámbito de la enseñanza de la división de fracciones respecto del empleo de diversas representaciones semióticas para favorecer su comprensión y que no quede relegado al dominio y uso de técnicas carentes de justificación (Gómez y Contreras, 2009), ya que la comprensión de los objetos matemáticos y la forma de enseñarlos contribuyen al éxito de los estudiantes (Ma, 2010). El objetivo de este estudio es identificar y caracterizar las representaciones semióticas presentes en los libros de texto para la enseñanza de la división de fracciones.

MARCO DE REFERENCIA Y METODOLOGÍA

La Teoría de Registros de Representación Semiótica de Duval (2004), nos permite analizar las representaciones que se presentan en los textos escolares para la división de fracciones. La metodología, tiene un enfoque cualitativo con un diseño exploratorio, descriptivo e interpretativo, considera la selección de una muestra intencional de libros de textos del período 1996 - 2016 para un estudio de casos y a través de la aplicación de dos matrices de recolección y organización de los datos; la primera para caracterizar aspectos generales de los textos de estudio y la segunda para obtener información acerca de los registros de representación semiótica, las operaciones de tratamiento y conversión, y la congruencia entre registros, presentes en los textos de estudio, que luego serán analizadas en función de su utilidad y aparición para obtener las conclusiones.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

En la enseñanza de la división de fracciones en los textos escolares se utilizan uno, dos o tres registros de representación a la vez, siendo el registro pictórico, el registro numérico y lengua natural, los más frecuentes. Se evidencian tratamientos en la mayoría de los registros usados, sin embargo las conversiones congruentes son escasas.

Referencias

- Duval, R. (2004). *Semiósis y pensamiento humano: registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. Colombia: Universidad del Valle Instituto de educación y pedagogía
- Gómez, B., & Contreras, M. (2009). Sobre el análisis de los problemas multiplicativos relacionados con la división de fracciones. *PNA*, 3(4), 169-183.
- Ma, L. (2010). *Conocimiento y enseñanza de las matemáticas elementales*. Santiago: Academia Chilena de Ciencias.