

2.7. La Factorización de polinomios Cuadrados y Cúbicos Perfectos en un Ambiente de Aprendizaje Mediado por GeoGebra, para el Grado Octavo de la Educación Básica Secundaria

Adriana María Ulabarry Zapata

Yeison Tibeth Velasco Velasco

David Benitez Mojica

Universidad Del Valle

adriana.ulabarry@correounivalle.edu.co

yeison.velasco@correounivalle.edu.co

david.benitez@correounivalle.edu.co

Resumen

En este estudio se reportan los avances de una investigación en curso, donde se propone caracterizar un ambiente de aprendizaje que favorezca la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades sobre la factorización de polinomios cuadrados y cúbicos perfectos, con la mediación del software dinámico GeoGebra. La propuesta busca que los estudiantes puedan desarrollar habilidades sobre la factorización en situaciones de la vida cotidiana, integren diferentes representaciones y trasciendan de los procesos rutinarios, mediante actividades que se aplicarán a un grado octavo de la Institución Educativa Domingillo, de modo que logren mayor comprensión y aprendizaje significativo, dejando de lado los procesos de enseñanza limitados a la memorización y el cálculo. Para desarrollar este objetivo, se adopta como principal referente teórico, la mediación Instrumental de Moreno (2001,2002), la teoría

de las representaciones de Hitt (2003) y la educación por competencias de Castellanos, N., Morga, y Castellanos, A., (2013).

Referencias

- [1] Arenas, A. (2016). Propuesta de una Secuencia Didáctica para la Enseñanza de la Factorización a través de las TIC. Nacional De Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/54351/>
- [2] Álvarez, R y Mejía, F. (2006). Factorización, Medellín, Colombia. Vieco e Hijas Ltda. (2006).
- [3] Castellanos, N., Morga, L. E., & Castellanos, A. (2013). Educación por competencias: hacia la excelencia en la formación superior. (E. D. Valdivieso, Ed.) (Primera Ed).
- [4] Daza, L. (2012). Interpretación de la Factorización a Través del Uso del GeoGebra. Universidad de Antioquia.
- [5] Hitt, F. (2003). Una Reflexión Sobre la Construcción de Conceptos Matemáticos en Ambientes con Tecnología, X (2), 213-223
- [7] Mejía, M. F. (2011). Ambiente de Lápiz / Papel (L / P) Y Álgebra Computacional Ambiente De Lápiz / Papel (L / P) Y Álgebra Computacional. Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- [8] MEN. (1998). Lineamientos curriculares en Matemáticas. Recuperado el 12 de mayo de 2010 de http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf
- [9] MEN. (2006). Estándares básicos de competencias en matemáticas. Recuperado el 10 de mayo de 2010 de http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-116042_archivo_pdf2.pdf
- [10] Moreno, L. (2002). Instrumentos matemáticos computacionales pág., 81-98. Incorporación de nuevas tecnologías Al currículo de matemáticas de la educación media de Colombia. Bogotá Colombia.
- [11] Novoa, B. (2012). El álgebra Geométrica como Recurso Didáctico para la Factorización

de Polinomios de Segundo Grado El Álgebra Geométrica como Recurso Didáctico para la Factorización de Polinomios de Segundo Grado.

[12] Sandoval C, N. C. (2014). Diseño de una Secuencia Didáctica que Integra el Uso de Origami para el Aprendizaje de la Factorización en Grado Octavo. Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/47043/>

[13] Sesa, C. (2005). Iniciación al estudio del álgebra. Orígenes y perspectivas. Buenos Aires, Argentina: Libros del Zorzal.