

INFLUENCIA DEL SOFTWARE DE GEOMETRÍA DINÁMICA EN LA VISUALIZACIÓN MATEMÁTICA

Influence of dynamic geometric software in mathematics visualization

Segade Pampín, M. E., Souto Salorio, M. J. y Mato Vázquez, M. D.

Universidade da Coruña

Este trabajo tiene como objetivo exponer los aspectos teóricos relativos a la influencia del software de Geometría dinámica en el desarrollo de la visualización matemática en base a los resultados de las principales investigaciones realizadas en este ámbito.

Se describe el marco teórico en el que encuadramos la presente investigación, y en particular se define el término visualización y se expone su importancia en el aprendizaje de la Geometría. Asimismo, se enuncian las dificultades que se encuentran en la práctica de la visualización y se explican las distintas pruebas existentes para evaluar la visualización. En último lugar, se detallan los beneficios del uso del software de Geometría dinámica para el desarrollo de la visualización.

Es fundamental conocer los procesos cognitivos relativos a la visualización que muestran los estudiantes en el transcurso de resolución de una tarea matemática, ya que se podrán extraer aspectos e indicaciones que permitan mejorar la enseñanza y aprendizaje de la Geometría (Gutiérrez, 2006). Por otra parte, el software de Geometría dinámica proporciona a los estudiantes la posibilidad de aprender conceptos geométricos y explorar sus relaciones fácilmente (Mariotti, 2013). Es por ello que, investigar y analizar en profundidad las nuevas posibilidades didácticas que esta tecnología interactiva incorpora a la enseñanza y aprendizaje de la Geometría, podrá ayudar a mejorar y desarrollar la práctica de la visualización, componente clave del razonamiento matemático.

Referencias

- Gutiérrez, A. (2006). La investigación sobre enseñanza y aprendizaje de la geometría. *Geometría para el siglo XXI*, 13-58.
- Mariotti, M.A. (2013). Introducing students to geometric theorems: how the teacher can exploit the semiotic potential of a DGS. *ZDM. The international Journal on Mathematics Education*, 45(3), 441- 452.