

**ZMATH 2004d.03071**

**Camacho Machín, Matías; Depool Rivero, Ramón**

**Evolution of students' attitudes when using a computer algebra system for learning concepts of calculus. (La evolución de las actitudes de los estudiantes cuando utilizan un cas (Computer algebra system) para el aprendizaje de los conceptos de cálculo.)**

Socas Robayna, Martín M. et al., Formación del profesorado e investigación en educación matemática III. Reprografía CAMPUS, La Laguna (ISBN 84-931584-5-3). 319-338 (2001).

En este artículo se presenta el análisis de dos cuestionarios de actitudes tipo Likert, suministrados a 28 estudiantes de un primer semestre de una universidad que ofrece carreras de Ingeniería, en Venezuela. Los estudiantes habían participado en un curso especial en el que se combinaban las clases habituales con prácticas de laboratorio, usando el CAS (Computer Algebra System) DERIVE. El objetivo de este análisis era estudiar la evolución de las actitudes de los estudiantes al participar en actividades diferentes a las habituales de clases de tiza y pizarra y determinar la influencia del uso del software de cálculo simbólico DERIVE en el cambio de actitudes. Del análisis de los cuestionarios aplicados al inicio y al final de curso podemos afirmar, por una parte, que se producen cambios positivos en las actitudes de los estudiantes al interactuar con las Matemáticas y los ordenadores y, por otra que el uso de DERIVE influye positivamente en los cambios generados en este ambiente computacional. (orig.)

In this paper the analysis of two Likert-type attitude questionnaires is presented; these questionnaires were supplied to 28 students of a first semester in a university that offers Engineering careers, in Venezuela. The students participated in a special course where the customary classes were combined with laboratory practices using the CAS (Computer Algebra System) DERIVE. The objective was to study the evolution of the students' attitudes upon participating in other activities that were different to the customary classes of chalk and blackboard, and to determine the influence of the use of symbolic calculation software DERIVE in the change of attitudes. From the analysis of the questionnaires applied at the beginning and at the end of the course we can assert, on one hand, that positive changes in the attitudes of the students are produced when Mathematics and computers interact, and on the other that the use of DERIVE positively influences the change generated in this computational environment. (orig.)

*Classification:* C25 U75 R25