

APRENDIENDO FRACTALES DE FORMA INTERACTIVA CON EL APOYO DE SOFTWARE EDUCATIVO AFRINT

¹Carlos Silva., ²Abraham Muñoz., ³Rodrigo Vargas., ⁴Alexis Arias.

Resumen

La investigación se enmarca en la necesidad de aportar en la consolidación de conceptos e ideas abstractas relacionadas al estudio de la Geometría Fractal en estudiantes del plan diferenciado que cursan Tercer Año de Enseñanza Media, conjugando prácticas pedagógicas innovadoras y la utilización de un software interactivo (Silva, 2006), que permitan y faciliten la obtención de aprendizajes significativos. El objetivo principal de este estudio se centra en determinar si la utilización de estos recursos y nuevas metodologías, inciden en la calidad de los aprendizajes de nuestros alumnos.

La realización de una aplicación computacional, cuya principal característica es la interacción con el usuario y a la vez una guía didáctica en el proceso de aprendizaje y proceso de enseñanza, que hemos denominado AFRINT, nace con el propósito, de incluir en una sola aplicación todas las condiciones necesarias para que el alumno sienta un apoyo en su proceso de aprendizaje. Cabe señalar que existen programas disponibles en la red para ser usados, el inconveniente es su complejo uso, que sin duda confunde al estudiante de Enseñanza Media, ya que el entorno de trabajo que proporcionan, requiere de conocimientos matemáticos que escapan de los que un estudiante domina.

Palabras clave: Geometría fractal, aprendizaje significativos, Afrint.

Abstract

The investigation is framed in the necessity of contributing to the consolidation of concepts and abstract ideas related to the study of Fractal Geometry in Third Year High School Students in their differentiated study plan, utilizing innovative pedagogic practice and the use of an interactive software (Silva, C.2006) that facilitates and allows significant learning. The main objective of this study is centered in determining if the use of these resources and new methodologies, impact on the quality of the learning of our students.

The use of a computerized application whose main characteristic is user interaction and at the same time a didactic guide in the learning and teaching process that we have called AFRINT, is created with the purpose of including in a single application all the necessary conditions so that the student feels supported in his/her learning process process. It is necessary to point out that available programs exist on the internet to be used, but they are too complex and will no doubt confuse the Secondary Education Students as they require a Mathematical knowledge that is beyond these High School Students.

Keywords: Fractal Geometry, significant learning, Afrint.

1 csilva@upla.cl CESENCI FCNE Universidad de Playa Ancha Valparaíso Chile.

2 Instituto Ignacio Domeyko. Colegio Pirámide. +QEPD

3 rovarfa@gmail.com Liceo Industrial Guillermo Richards Cuevas

4 Colegio Nahuelcura. Machalí.

Recibido: 10 enero 2013 ; **Aceptado:** 15 junio2013