

RESUMEN

La Geometría es la ciencia de las formas espaciales del mundo material. Proporciona una disciplina mental, potencializando en los estudiantes su creatividad y pensamiento espacial. La presente investigación evalúa el nivel de impacto que una metodología propuesta (Modelo de Van Hiele y/o el uso del software Geogebra) tiene en el rendimiento académico de los estudiantes, dentro del bloque temático de Geometría de la asignatura de Matemática del programa de estudios para los tres años de Educación General Básica Superior en el Colegio Católico José Engling de la parroquia de Tumbaco en el año lectivo 2013-2014. Para cumplir con este objetivo se realizó una investigación cuasiexperimental de grupos no equivalentes (dos grupos), utilizando un diseño pretest-postest. Se elaboró, validó y aplicó una prueba objetiva al inicio y al final del proceso de enseñanza del bloque geométrico en los dos paralelos de cada uno de los niveles de estudio. De igual forma, se diseñó para cada nivel los procesos de cada modelo con sus actividades de aprendizaje y materiales didácticos respectivos. Los profesores participantes como docentes recibieron capacitación del modelo a aplicar y el acompañamiento durante todo el proceso. Se determinó que el rendimiento académico de los estudiantes de octavo y décimo año de Educación Básica, de los paralelos en los que se aplicó como estrategias de enseñanza el modelo de Van Hiele y el modelo de Van Hiele con el uso del software Geogebra, respectivamente, aumentó de manera significativa; concluyendo que la intervención aplicada en estos cursos produce un mejoramiento general en el desempeño académico en Geometría.