



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

CAMPUS LOS ÁNGELES

ESCUELA DE EDUCACIÓN

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



INFLUENCIA DEL MODELO DE VAN HIELE UTILIZANDO GEOGEBRA
EN LOS RESULTADOS DE LA UNIDAD CONGRUENCIA DE FIGURAS PLANAS
EN PRIMER AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA

Seminario de tesis para optar al Grado Académico de Licenciado en Educación y al
Título Profesional de Profesor de Matemática y Educación Tecnológica

Seminaristas : ERICK FERREIRA UTRERAS
LISSETTE SALAMANCA MELLA

Profesor Guía : Mg. URCESINO DEL TRANSITO GONZÁLEZ RUBILAR

Los Ángeles, Chile

2014

RESUMEN

En este informe se describe la incidencia en el aprendizaje de estudiantes en la clase de Geometría a través de la implementación del modelo de Van Hiele utilizando GeoGebra, específicamente en la Sub-Unidad de Congruencia de Figuras Planas en Primer año de Enseñanza Media de un establecimiento Poli Técnico Particular Subvencionado de la comuna de Los Ángeles.

Se utilizó un diseño cuasi-experimental longitudinal con un Pre-Test, intervención, Post-Test y un cuestionario de apreciación hacia las Matemáticas, en dos grupos; Grupo Experimental y Grupo Control, con una muestra de 78 alumnos, que al inicio, desarrollo y término de la intervención respondieron a instrumentos válidos y confiables. Los datos obtenidos en los instrumentos utilizados fueron analizados bajo los test estadísticos t de Student y f de Fisher, permitiendo establecer al Modelo de Van Hiele y GeoGebra como material educativo para estudiantes de primer año de enseñanza media.

Los resultados obtenidos son significativamente mejores en la clase de congruencia de figuras planas con respecto de aquellos que no utilizaron este recurso. Además del análisis descriptivo de los resultados de un cuestionario de apreciación aplicado a los alumnos del Grupo Experimental se observa que ellos presentan una apreciación positiva ante la intervención.