



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE

FACULTAD DE FILOSOFÍA

CARRERA DE MATEMÁTICA



**USO DEL SOFTWARE GEOGEBRA EN EL CÁLCULO DE
ÁREA TOTAL DEL PRISMA CON ESTUDIANTES DEL
NOVENO GRADO DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DE
MINGA GUAZÚ. PERIODO LECTIVO 2022**

Autor:

Guillermo Pedro Narváez Retamozo

Correo: narvaezguillermo500@gmail.com

Orientadora:

Mag. María Soledad Bogado González

Correo: maria.bogado@filosofiaune.edu.py

Trabajo Final de Grado presentado a la Facultad de Filosofía de la Universidad
Nacional del Este como requisito para la obtención del título de Licenciatura en
Matemática

Ciudad del Este – Paraguay

Año 2023

RESUMEN

El trabajo de investigación denominado Uso del software geogebra en el cálculo de área total del prisma con estudiantes del noveno grado de una institución pública de Minga Guazú. Periodo Lectivo 2022. Cuyo objetivo ha sido describir el uso del software geogebra en el cálculo de problemas del prisma con los estudiantes del noveno grado. El geogebra es un software libre interactivo, que es utilizado para demostrar a los alumnos las figuras geométricas que contiene el software aplett, como también responden a través de un cuestionario los ejercicios de resolución de problemas del prisma. El enfoque metodológico de la investigación es cuantitativo, con diseño no experimental y corte transversal, cuyo alcance es descriptivo. La técnica manejada fue la encuesta y el tipo de muestreo fue probabilístico. Los datos fueron recolectados a través del formulario google con la ayuda del software geogebra aplicado con ayuda de un cuestionario de 10 preguntas a 23 estudiantes, cuyos resultados demuestran que dicha herramienta facilita la visualización de los prismas y sus elementos. Los estudiantes, al ser nativos digitales, no presentaron mayores dificultades y ha permitido que los mismos resuelvan las situaciones problemáticas referidas al cálculo del área total de prismas.

Palabras claves: Geogebra, Figuras geométricas, Resolución de problemas.

ABSTRACT

The research work called Use of the geogebra software in the calculation of the total area of the prism with ninth grade students of a public institution in Minga Guazú. School Period 2022. The objective of which has been to describe the use of geogebra software in the calculation of prism problems with ninth grade students. The geogebra is an interactive free software, which is used to demonstrate to the students the geometric figures that the applet software contains, as well as answer the prism problem solving exercises through a questionnaire. The methodological approach of the research is quantitative, with a non-experimental and cross-sectional design, whose scope is descriptive. The technique used was the survey and the type of sampling was probabilistic. The data was collected through the google form with the help of the geogebra software applied with the help of a 10-question questionnaire to 23 students, the results of which show that this tool facilitates the visualization of the prisms and their elements. The students, being digital natives, did not present major difficulties and it has allowed them to solve the problematic situations related to the calculation of the total area of prisms.

Palabras claves: Geogebra, Applications, Didactic material, Problem solving.