

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO

ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN CIENCIAS MENCION MATEMATICA



T003_23880136.M

**LA APLICACION DEL SOFTWARE GEOGEBRA Y SU INFLUENCIA EN
FACILITAR EL APRENDIZAJE DE LA RESOLUCION GRAFICA DE UN
SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES EN LOS ESTUDIANTES DEL
TERCER GRADO DE SECUNDARIA DE LA I.E. ROMERITOS DE LA
CIUDAD DEL CUSCO**

Presentado por

Br.: HUANCA CHECCA, FERNANDO

**Tesis para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN MATEMÁTICAS**

Asesora:

Dra. ISABEL CORBACHO CARPIO

**CUSCO- PERU
2017**

RESUMEN

La presente investigación, evidencia los bajos resultados en matemática, visto las evaluaciones a nivel internacional, nacional y regional, de lo cual se deduce los bajos niveles de logros de aprendizaje en matemática en una mayoría de estudiantes de la secundaria aproximadamente el 80%, lo cual implica mejorar la aplicación de las competencias didácticas, el uso de materiales o recursos innovadores como son las tecnologías de la información y de la comunicación TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por parte de los docentes.

Para alcanzar el objetivo planteado de la investigación, se diseñó, elaboró, aplico, una secuencia didáctica, integrando el software GeoGebra, para una muestra de 28 estudiantes del tercer grado de secundaria de la I.E Romeritos, quienes participaron activamente en desarrollar el método gráfico de un sistema de ecuaciones lineales, bajo un enfoque cuantitativo y diseño descriptivo-explicativo.

Se recopiló información mediante cuestionarios, aplicados a los docentes y estudiantes, para luego analizar e interpretar los resultados obtenidos, concluido el proceso de enseñanza- aprendizaje.

El objetivo general del trabajo de investigación es observar y determinar la influencia del Geogebra, para elevar la motivación, actitud e interés de los estudiantes, si se hace más comprensivo los aprendizajes de los objetos matemáticos, en este caso el método grafico de los sistemas de ecuaciones simultáneas lineales.

Se concluye a partir de los resultados obtenidos en la investigación, que la integración del GeoGebra articulado a una estrategia didáctica eficaz, influye en la motivación de los estudiantes, porque facilita el aprendizaje del método grafico de un sistema de ecuaciones lineales.

Finalmente esta conclusión induce a la necesidad prioritaria de implementar una capacitación continua a los docentes del área de matemática de la EBR en el manejo de las tecnologías de la información y de la comunicación TIC, específicamente el software matemático GeoGebra.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje, Motivación, Sistema de Ecuaciones lineales, GeoGebra