

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMAS DE POSTGRADO
PROGRAMA MAGÍSTER EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN EL AULA**



PROPUESTA DIDÁCTICA PARA FACILITAR LA HABILIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMA, A TRAVÉS DEL CONCEPTO DE HOMOTECIA EN UN CURSO DE 1ERO MEDIO, DE UN COLEGIO MUNICIPAL.

Macarena Inés Medina Oyarce

Informe de Trabajo Final de Intervención presentado a la Dirección de Postgrado de la Universidad Católica de la Santísima Concepción para optar al grado académico de Magíster en Didáctica de la Matemática en el Aula

**Director de Trabajo Final de Intervención: Dr. Hernán Morales Paredes
Concepción, Chile
Enero, 2025**

RESUMEN

Este proyecto de intervención propone un acompañamiento a un equipo de docentes, compuesto por un profesor de matemática y la educadora diferencial para la implementación de estrategias didácticas para la mejora y promoción de la habilidad de resolución de problemas en el eje de geometría de primero medio, contenido de homotecia, en un curso de primero medio en un liceo municipal de la comuna de Talcahuano.

Surge la necesidad de realizar una intervención a causa de los resultados de la Evaluación Diagnóstico Integral de Aprendizaje (DIA) de 2023 y el SIMCE en los cuales mostraron un bajo desempeño en habilidades de resolución de problemas, destacando la necesidad de mejorar las estrategias de los docentes en el diseño e implementación de la enseñanza matemática.

Para seguir recopilando información se realizó un diagnóstico, en el cual consistió en realizar a los docentes una entrevista semiestructurada. El diagnóstico inicial, reveló las causas del problema incluyen la falta de dominio y comprensión de las habilidades necesarias para gestionar adecuadamente una clase, además se identificó diferencias en los enfoques sobre la co-enseñanza y la resolución de problemas. Así, se busca implementar estrategias didácticas para mejorar la habilidad de resolución de problemas con el contenido de homotecia. La intervención didáctica en 1° medio buscó facilitar la habilidad de resolución de problemas mediante la homotecia, combinando teoría y práctica en actividades como sombras chinas, diseño urbano y cámara oscura. Los estudiantes enfrentaron desafíos técnicos, mostrando creatividad, precisión geométrica y habilidades analíticas. La homotecia se destacó como un puente para enseñar resolución de problemas complejos, integrando análisis, planificación y validación, fundamentales para fortalecer el pensamiento crítico y la autonomía. Aunque hubo

avances significativos en la aplicación práctica, es necesario mejorar la argumentación matemática para consolidar esta habilidad de forma integral y profunda.

Palabras claves

Homotecia, Resolución de problemas, Gestión de Aula, Aplicaciones vida diaria