



**INSTITUTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA**

**“Propuesta de un manual para el uso docente, orientado al  
tratamiento de la resolución de problemas, en la educación  
matemática de enseñanza media”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN DE LAS CIENCIAS CON MENCIÓN MATEMÁTICAS**

**ALUMNO: RODRIGO PÉREZ CARRASCO  
PROFESOR GUÍA: CLAUDIO DEL PINO ORMACHEA**

**Talca, Diciembre 2008**

*A mi familia, pilar fundamental de todos los procesos que  
positivamente han concluido en mi vida.*

*"La educación consiste en enseñar a los hombres, no lo que deben pensar,  
... sino a pensar"*

*John Calvin Coolidge<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> John Calvin Coolidge (1872–1933) fue el trigésimo Presidente de los Estados Unidos.

## **Agradecimientos**

A mi familia, por su gran apoyo para guiar firme mis pasos.

A la profesora Jeni Carreño por su gran disposición a cooperar en la  
investigación.

A Mauricio Gutiérrez por aportar desinteresadamente con sus dibujos

A mi profesor guía, por su paciencia y apoyo durante el transcurso de este trabajo.

## **RESUMEN**

El siguiente estudio, propone el uso de un manual orientado a la resolución de problemas en la educación matemática para enseñanza secundaria. El manual construido para el uso de profesores, con materiales teóricos y prácticos, pero uno más práctico para los estudiantes. Éste se aplicó en dos cursos de enseñanza secundaria y las recomendaciones sugeridas tanto por los estudiantes como los profesores, fueron analizadas e incorporadas al manual.

Se puso en evidencia, la importancia y el rol de la resolución de problemas en la sala de clases como estrategia metodológica para desarrollar el pensamiento de los estudiantes.

## **ABSTRACT**

The following study, proposes the use of a manual oriented to the solving problems in the mathematical education for secondary teaching. The constructed a manual for teachers use, from a theoretical material and practice, but one more practice for the student. This apply in two class of secondary education and the recommendations were analyzed that realised so much the students as the teachers, to incorporate them to the manual.

It was put in evidence, the importance and the roll that the solving problems within the classroom like methodological strategy to develop the thought of the students.