



# PROGRAMA DE DOCTORADO EN MATEMÁTICA APLICADA



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**

TÍTULO DE LA TESIS

*Thesis submitted to Universidad del Bío-Bío in fulfillment of the requirements  
for the degree of Doctor en Matemática Aplicada*

BY NOMBRE ESTUDIANTE

DIRECTOR: NOMBRE DIRECTOR

CO-DIRECTOR: NOMBRE CO-DIRECTOR



## TITULO DE TESIS

POR

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

*Tesis presentada al Programa de Doctorado en Matemática Aplicada, de la Universidad del Bío-Bío, como requisito parcial para la obtención del Grado de Doctor en Matemática Aplicada.*

APROBADA POR:

---

Nombre director de tesis

Director

Departamento ..., Universidad del Bío-Bío

---

Nombre co-director de tesis

Co-Director

Departamento ..., Universidad ...

---

Nombre profesor informante 1 (interno)

Profesor Informante

Departamento ... , Universidad del Bío-Bío

---

Nombre profesor informante 2 (externo)

Profesor Informante

Departamento ... , Universidad ...

---

Nombre profesor informante 3 (externo)

Profesor Informante

Departamento ... , Universidad ...

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

FACULTAD DE CIENCIAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA



# Agradecimientos

erfdffegmrg gre greger ght hetherg gergerg erg ...

## RESUMEN

En esta tesis estudiamos...

**Palabras Claves:**

## ABSTRACT

In this thesis we study...

**Key Words:**





# Contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>titulo del capitulo 1</b>	<b>13</b>
2.1	Section 1 . . . . .	13
2.2	Section 2 . . . . .	13
<b>3</b>	<b>Conclusions and future work</b>	<b>15</b>
3.1	Section 1 . . . . .	15
	<b>References</b>	<b>17</b>



# Chapter 1

## Introduction

FREFEFERGErg gfirefer fergt h rthrteg reger grger



# Chapter 2

## titulo del capitulo 1

This chapter is devoted to give...

### 2.1 Section 1

### 2.2 Section 2



# Chapter 3

## Conclusions and future work

rerewre rwerewr ghrfhdfgh

### 3.1 Section 1





# Bibliography

- [1] J. F. Cariñena, M. F. Rañada, and M. Santander. Central potentials on spaces of constant curvature: the Kepler problem on the two-dimensional sphere  $S^2$  and the hyperbolic plane  $H^2$ . *J. Math. Phys.*, 46(5):052702, 25, 2005.