



Postula aquí

**Noticias** 

Contacto

**Ciencias Naturales** 

# Doctorado en Ciencias Aplicadas con Mención en Ingeniería Matemática

POSTULAR

SITIO WEB





Año de actualización 2007







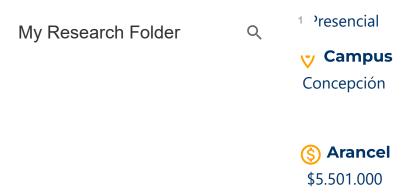
Doctor(a) en Ciencias Aplicadas con Mención en Ingeniería Matemática



8 Semestres







## **Presentación**

El Departamento de Ingeniería Matemática (DIM) imparte el Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas con mención en Ingeniería Matemática desde el mes de Marzo de 1995. Este doctorado, concebido originalmente como un Programa interdisciplinario, reúne a todos los académicos activos en investigación del DIM. A su vez, el Centro de Investigación en Ingeniería Matemática (CI²MA), creado en 2009, alberga al Programa ofreciendo espacios de oficinas y salas de seminario a los estudiantes. El Programa ha sido acreditado por un período de 7 años por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile). La mayoría de los graduados están insertos como académicos en universidades chilenas o extranjeras. El Programa tiene dos líneas de investigación (Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales Parciales y Optimización, Matemáticas Discretas y Análisis Estocástico).

## **Objetivos**

El objetivo central es propiciar el enfoque y tratamiento matemático de problemas planteados en la industria y en las Ciencias de la Ingeniería, en que confluyan matemáticos e ingenieros de diversas disciplinas, de manera que este programa constituya un foco de desarrollo de la investigación aplicada con fuerte base matemática y computacional.

## Líneas de Investigación

- Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales Parciales
- Análisis Estocástico, Matemáticas Discretas y Optimización

## Requisitos de Admisión

• El postulante debe estar en posesión del grado de licenciado o de magíster en matemática, del grado de licenciado o de magíster en ciencias de la ingeniería, o tener una formación equivalente. debe

## Perfil de Graduación

- Conforme a los objetivos que sustenta este programa, se espera de los graduados su inserción en el ámbito de las instituciones académicas y de investigación, nacionales o extranjeras. de esta forma se visualiza al graduado desempeñando funciones de docencia e investigación en universidades o centros de formación superior, y en instituciones públicas o privadas dedicadas a la investigación científica o aplicada a problemas provenientes de la ingeniería o la industria.
- En consecuencia se espera del graduado la capacidad de visualizar e identificar de manera autónoma y original, problemas provenientes de las ciencias aplicadas o de la ingeniería, y susceptibles de ser resueltos a través de la modelación matemática y de las matemáticas aplicadas, diseñar estrategias para abordar los problemas descritos a través de los modelos matemáticos, planificar y ejecutar los proyectos de investigación requeridos, y desarrollar las propuestas innovativas que se deriven.
- Adicionalmente, los graduados deben ser capaces de dirigir e interactuar en equipos de investigación nacionales e internacionales, y comunicar sus resultados en revistas de corriente principal, de alto impacto, y de participar en congresos de especialidad.

## **Asignaturas**

**BÁSICAS** 

Ecuaciones Diferenciales Parciales	
Complejidad Algorítmica	
Calculo de Variaciones y Optimizacion	
Análisis Estocástico	
Análisis Funcional	

**ESPECIALIDAD** 

Introduccion a los Volumenes Finitos y a los Metodos Numericos en Dinamica de **Fluidos** 

Tópicos en Optimización I

Interacción Fluidoestructura

**Teoría de Elementos Finitos** 

**Electromagnetismo Computacional** 

**Redes Discretas** 

## **Guías de Tesis**

### Rodolfo Antonio Araya Durán

Doctor en Matemática, Université de Paris VI

<u>rodaraya@udec.cl</u>

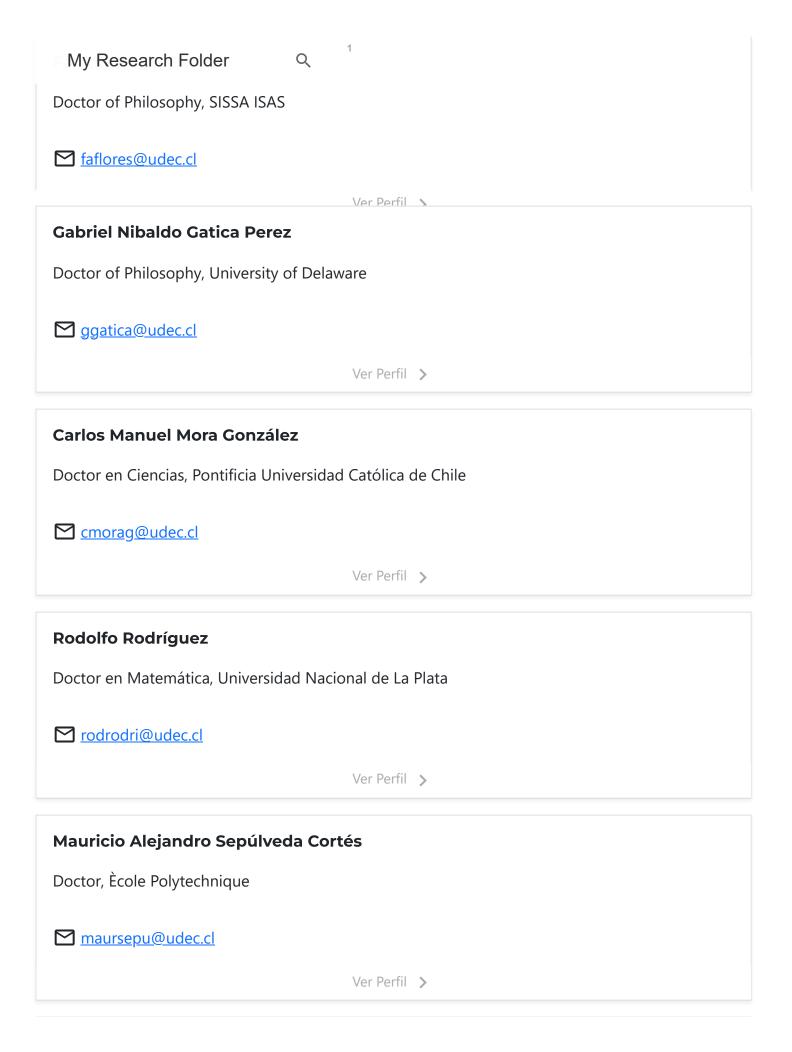
Ver Perfil >

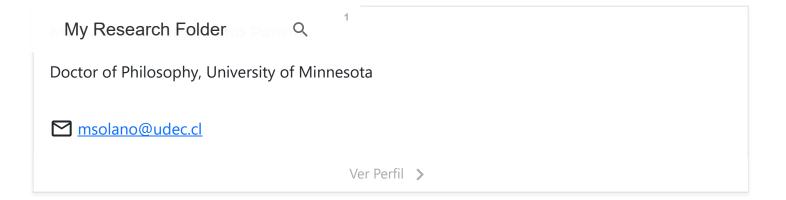
### Raimund Klaus Bürger

Doctor Rerum Naturalium, Universität Stuttgart

<u>rburger@udec.cl</u>

Ver Perfil >





### **Colaboradores**

#### Julio Bernardo Aracena Lucero

Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Chile

<u>jaracena@udec.cl</u>

Ver Perfil >

#### Rommel Andrés Bustinza Pariona

Doctor en Ciencias Aplicadas, Universidad de Concepción

Ver Perfil >

## Leonardo Enrique Figueroa Candia

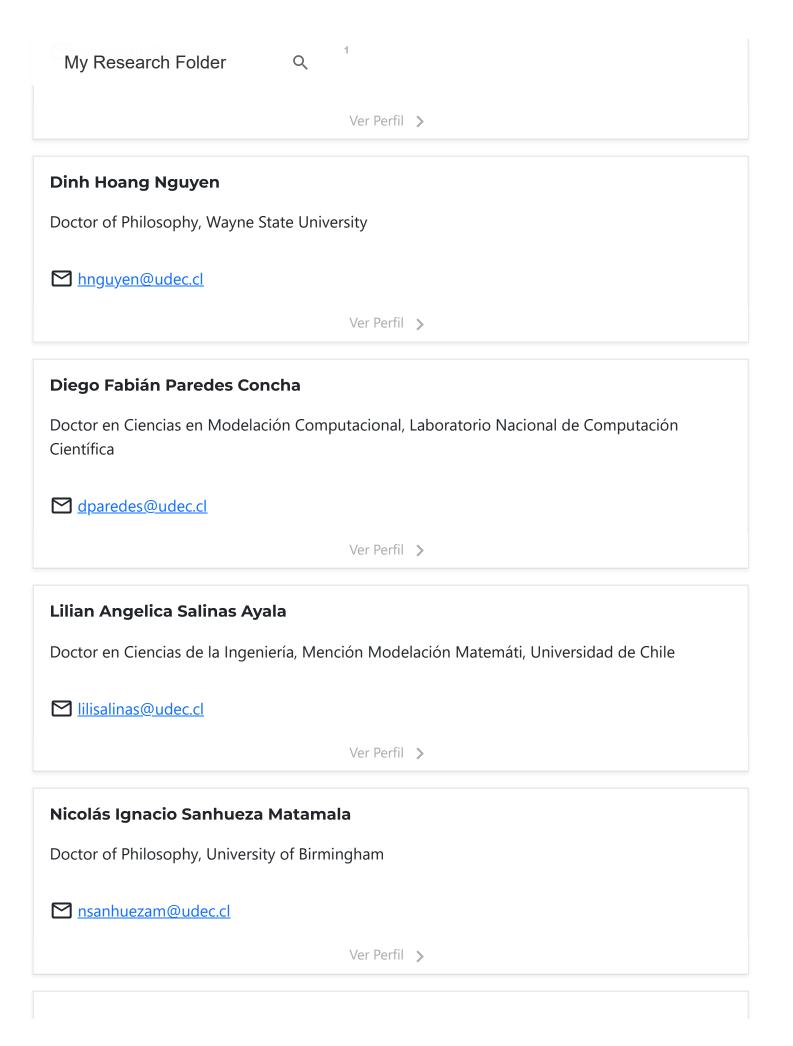
Doctor of Philosophy, University of Oxford

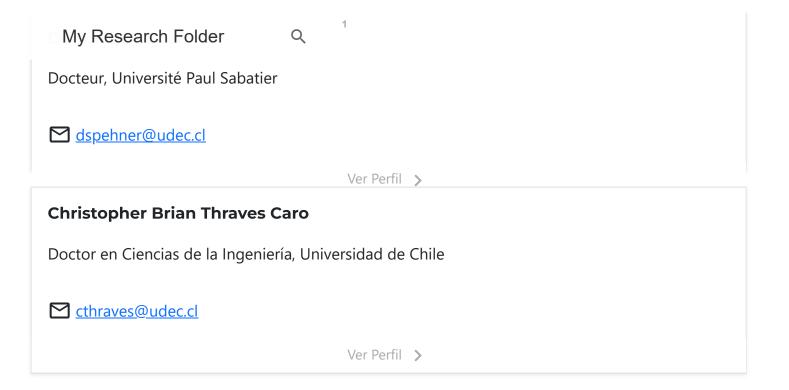
<u>Iefiguer@udec.cl</u>

Ver Perfil >

## **Anahi Gajardo Schulz**

Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Chile





#### **DIRECCIÓN PROGRAMA**

### Raimund Klaus Bürger

Doctor Rerum Naturalium, Universität Stuttgart (1996)

<u>rburger@udec.cl</u>

#### **CONTACTO**

## Micaela Edith Ávila Henríquez

#### Cecilia De Las Nieves Leiva Núñez

<u>(56-41) 220 3131</u>

<u> cleiva@ing-mat.udec.cl</u>

Sitio Web

### MÁS INFORMACIÓN

My Research Folder	Q 1	
Apellido*		
Email*		
Teléfono (Ej: 912345678)		
Mensaje		
		1.
	Enviar	

### Contáctanos

Edmundo Larenas 234 Concepción - Chile (+56) 41 220 44 88 graduado@udec.cl

> Reglamentos Acreditación de Programas Red Doctoral