

# MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN MECÁNICA

## REQUISITOS DE POSTULACIÓN

Estar en posesión del grado de Licenciado o Título Profesional nacional o extranjero, cuyo nivel, contenido y duración de estudios sean equivalentes a la del grado de Licenciado en la Universidad de Chile en áreas afines a la Ingeniería Mecánica .

La postulación se realiza en el semestre anterior al inicio de los estudios y comienza cuando el/la postulante envía la ficha única de postulación que se encuentra en la página web de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM)

Los y las postulantes deberán presentar los siguientes antecedentes para su evaluación:

- Diploma de grado o título previo.
- Certificado de concentración de notas.
- Programa de estudio o malla curricular de sus estudios previos.
- Curriculum vitae.
- Carta de intención o motivación para realizar sus estudios de postgrado.
- Dos cartas de recomendación.

El Comité Académico del Programa evaluará los antecedentes académicos y laborales presentados por los postulantes, posteriormente informando de su decisión a la Escuela de Postgrado de la FCFM la que ratifica la decisión del Comité, y notifica al postulante la decisión final y los términos de ésta.

## ARANCEL TOTAL DEL PROGRAMA: 300 UF

## BECAS Y OTROS BENEFICIOS

Los y las postulantes pueden optar a beneficio de exención parcial de aranceles otorgada por la FCFM. Este beneficio es compatible con becas Conicyt.

## CONTACTOS

Coordinador del programa, profesor **Ramón Frederick G.**

☎ +562 2978 4448

✉ rfrederi@ing.uchile.cl

Secretaria del programa, **Claudia Villarreal S.**

☎ +562 2978 4467

✉ cvillarreal@ing.uchile.cl

[www.dimec.uchile.cl](http://www.dimec.uchile.cl)

Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Chile  
Beauchef 851, Edificio Poniente, Pisos 4 y 5, Santiago de Chile.

📷 DIMEC UdeChile

📘 DIMEC - UdeChile

🌐 DIMEC U. de Chile

# MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN MECÁNICA

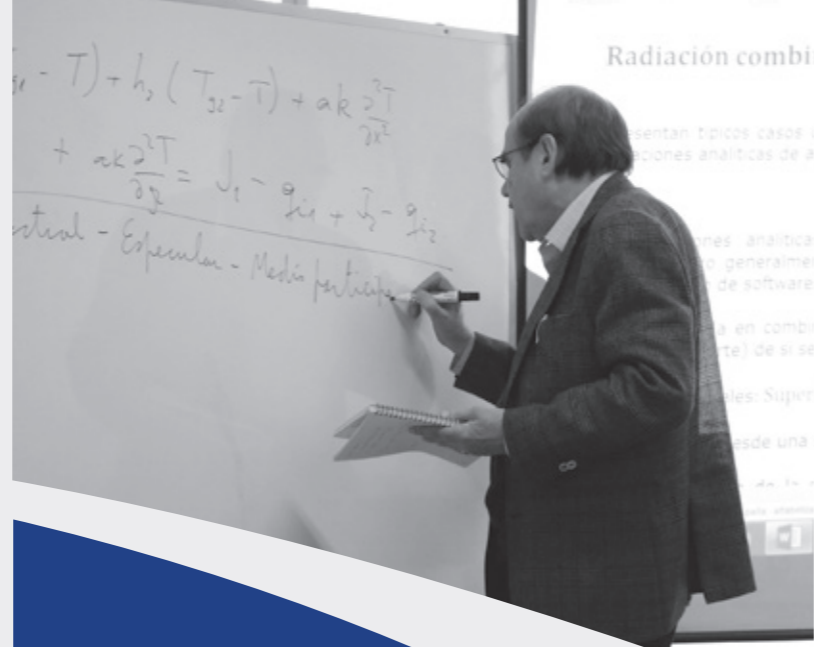
## Universidad de Chile

  
Comisión Nacional  
de Acreditación  
CNA-Chile

**8** Acreditado por  
Acredita CI hasta el  
21 de abril de 2025  
años

# MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN MECÁNICA

El programa tiene como objetivo formar graduados de alto nivel, especializados en Ciencias de la Ingeniería Mecánica, con conocimientos suficientes de la disciplina y con formación para realizar docencia e investigación. El programa es de carácter académico, con un fuerte compromiso en investigación, enfocado en el cultivo de las Ciencias de la Ingeniería Mecánica. La tesis entrega especialización y capacidad metodológica para investigar en algunas de las áreas esenciales de la ingeniería mecánica.



## ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Confiabilidad, Mantenimiento y Gestión de Activos Físicos.
- Materiales.
- Mecánica de Fluidos y Transferencia de Calor.
- Mecánica de Sólidos.
- Robótica y Manufactura.

## \*CURSOS OBLIGATORIOS

- Comportamiento Mecánico de los Materiales.
- Mecánica de Medios Continuos.
- Métodos Matemáticos en Ingeniería.
- Métodos Numéricos en Sistemas Mecánicos.
- Transferencia de Calor y Masa.

\* Se deben aprobar 4 de estos cursos obligatorios.

## MALLA CURRICULAR

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4
Obligatorio 1 ( 6 Cr.)	Obligatorio 4 (6 Cr.)	Electivo 3 (6 Cr.)	Examen de grado
Obligatorio 2 ( 6 Cr.)	Trabajo de tesis I (24 Cr.)	Trabajo de tesis II (24 Cr.)	
Obligatorio 3 ( 6 Cr.)			
Electivo 1 ( 6 Cr.)			
Electivo 2 ( 6 Cr.)			

## PLAN DE ESTUDIOS

Obligatorios: 24 créditos  
Cursos Electivos: 18 créditos  
Total programa: 90 créditos

Trabajo de Tesis I: 24 créditos  
Trabajo de Tesis II: 24 créditos

## CURSOS ELECTIVOS

- Aerodinámica.
- Análisis Exergético.
- Aprendizaje Profundo en Diagnóstico y Pronóstico de Fallas.
- Combustión de Sistemas Gaseosos Reactivos.
- Dinámica Estructural.
- Diseño y Análisis de Sistemas Solares Térmicos.
- Dispositivos Electromecánicos para la Conversión y Transporte de Energía.
- Elasticidad Aplicada.
- Gestión de Activos Físicos Aplicada.
- Materiales Avanzados para Celdas Sólidas en Conversión de Energía.
- Mecánica de Fluidos Computacional.
- Métodos Avanzados en Mecánica de Sólidos Computacional.
- Métodos de Elemento Finito Generalizado.
- Método de Elemento Finito en Mecánica Aplicada.
- Pulvimetalurgia.
- Radiación Térmica.
- Tópicos Avanzados en Elasticidad.

## CUERPO ACADÉMICO

**Ali Akbari F.**

Dr. Universidad de Concepción, Chile 2013.

**Roger Bustamante P.**

Ph. D., Universidad de Glasgow, Escocia 2007.

**Williams Calderón M.**

Ph. D., Universidad de Notre Dame, USA 2009.

**José Miguel Cardemil I.**

Dr. Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil 2012.

**Juan Carlos Elicer C.**

Dr., Universidad de Poitiers, Francia 1989.

**Rubén Fernández Urrutia**

Dr. Ing. Universidad de Ottawa, Canadá 2017.

**Rodrigo Hernández P.**

Dr. En Física ENS Lyon U. Claude Bernard, Francia 1999.

**Enrique López D.**

Ph. D., University of Maryland, USA 1999.

**Viviana Meruane N.**

Dr. Ing., Universidad Católica de Lovaina, Bélgica 2010.

**Alejandro Ortiz B.**

Ph.D., Universidad de California, Davis, USA 2011.

**Rodrigo Palma H.**

Dr. Ing. Universidad de Navarra, España 1990.

**Álvaro Valencia M.**

Dr. Ing., Universidad del Rhur, Bochum, Alemania 1992.

**Juan Cristóbal Zagal M.**

Dr. en Cs. de la Ing. Universidad de Chile, Chile 2007.

## COLABORADORES

**Ramón Frederick G.**

M.Sc., Universidad de Loughborough, Reino Unido 1978.

**Aquiles Sepúlveda O.**

Dr. Ing. Universidad de París VI, Francia 1977.

