



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE

Departamento de Ingeniería Mecánica

Universidad de Santiago de Chile
Av. Lib. Bernardo O'Higgins, 3363.
Santiago. Chile.

Contacto:

Roberto Ortega
roberto.ortega.a@usach.cl
Lorena Bravo
Secretaría del programa
lorena.bravo@usach.cl
+56 2 2718 3132



www.dimec.usach.cl



[DIMEC.UdeSantiagodeChile](https://www.facebook.com/DIMEC.UdeSantiagodeChile)



[Dimec-Usach](https://www.linkedin.com/company/dimec-usach)



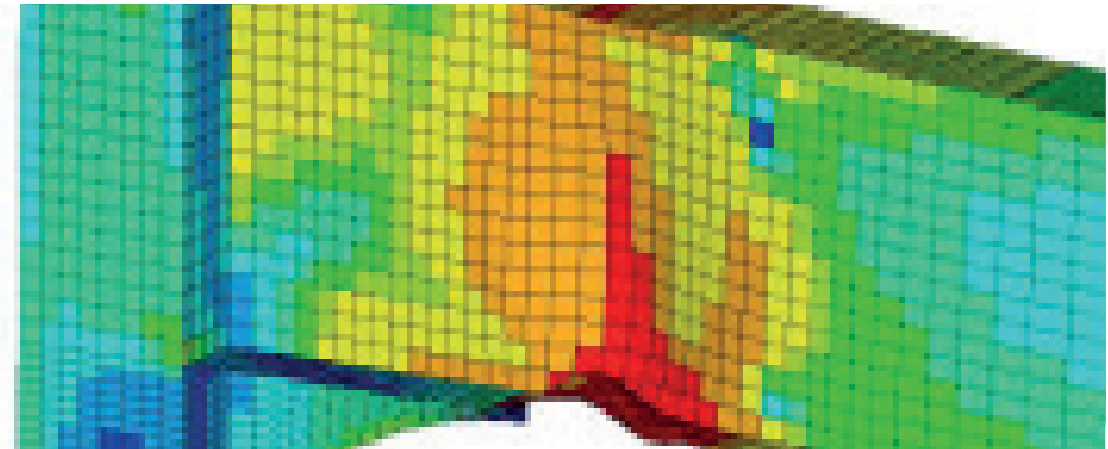
[@dimecusach](https://www.instagram.com/dimecusach)



DEPARTAMENTO DE
**INGENIERÍA
MECÁNICA**
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

DIPLOMADO EN

MECÁNICA COMPUTACIONAL



Carácter del programa

El Diplomado en Mecánica Computacional entrega sólidos conocimientos teóricos y competencias profesionales para abordar problemas de ingeniería en el área de la mecánica computacional, permitiendo modelar, analizar y diseñar sistemas estructurales y mecanismos, sometidos a cargas estáticas, dinámicas o en interacción con fluidos. Mediante el uso de herramientas computacionales el estudiante será capaz de resolver problemas de ingeniería mecánica aplicada, sobre la base del método de elementos finitos.

Objetivos

- Estudiar las bases de los modelos matemáticos utilizados por los software de simulación mecánica.
- Aprender a emplear herramientas CAD/CAE que permitan realizar modelamiento geométrico computacional.
- Adquirir conocimientos que permitan modelar problemas de ingeniería mecánica utilizando software de simulación por FEM/CFD.
- Analizar estrategias que permitan interpretar, verificar y validar los resultados obtenidos en las simulaciones numéricas.

Dirigido a

El programa de Diplomado en Mecánica Computacional está dirigido a profesionales del área de la ingeniería (obras civiles, metalurgia y mecánica, o afines) que requieren herramientas especializadas para desenvolverse eficazmente en la modelación y simulación de problemas de mecánica computacional mediante el uso del método de elementos finitos, integrando conocimientos teóricos y habilidades computacionales.

Certificado que otorga

Al cumplir con la aprobación de las 5 asignaturas o módulos se hará entrega del certificado (diploma) del Diplomado en Mecánica Computacional de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile.

Requisitos de postulación

Acreditar tener a lo menos 3 años de estudios de Ingeniería Civil o Ejecución, o a lo menos 5 años de experiencia en desarrollo de proyectos de Ingeniería.

Modalidad

Se dicta en modalidad online y tiene una duración de 1 semestre académico, con un total de 120 horas pedagógicas.

Plan de estudio

Módulo	Horas
Módulo I Introducción y fundamentos de mecánica computacional	24
Módulo II Modelamiento geométrico computacional	24
Módulo III Análisis computacional de problemas estáticos	24
Módulo IV Análisis computacional de problemas dinámicos	24
Módulo V Análisis computacional de problemas en mecánica de fluidos	24

