



**Sociedad Chilena de Mecánica Computacional**

**VII Jornada de Mecánica Computacional  
5 de Septiembre de 2008  
Santiago, Chile**

## **VII JORNADA DE MECÁNICA COMPUTACIONAL**

**Organiza: Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica, Escuela de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile**

**Lugar: Edificio San Agustín, Campus San Joaquín (PUC), Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul**

### Programa General

08:00-09:00 hs: Inscripción a la Jornada

09:00-09:15 hs: Bienvenida e Inauguración de la Jornada a cargo del Prof. Hernán de Solminihac, Decano de la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

09:15-10:15 hs: Conferencia Plenaria a cargo del Prof. Alvaro Coutinho de la Universidade Federal de Rio de Janeiro

10:15-10:30 hs: Café

10:30-12:10 hs: Sesión Técnica 1 (3 sesiones paralelas)

12:10-14:00 hs: Almuerzo

14:00-15:00 hs: Conferencia Plenaria a cargo de la Prof. María Cecilia Rivara de la Universidad de Chile

15:00-16:00 hs: Sesión Técnica 2 (3 sesiones paralelas)

16:00-16:30 hs: Café

16:30-17:50 hs: Sesión Técnica 3 (3 sesiones paralelas)

18:00-19:00 hs: Asamblea de la Sociedad Chilena de Mecánica Computacional

<b>Hora</b>	<b>Auditorio San Agustín</b>
09:00-09:15	<b>Bienvenida e Inauguración de la Jornada</b>
09:15-10:15	<b>Conferencia Plenaria – Expositor: Alvaro Coutinho (Moderador: Marcela Cruchaga)</b> “Computational techniques for stabilized edge-based finite element simulation of free-surface flows”, R. Elias, M. Gonçalves Jr., M. Martins, M. Ferreira, P. Esperança, A. Coutinho

10:15-10:30	<b>Café</b>
-------------	-------------

<b>Sesión Técnica 1</b>			
<b>Hora</b>	<b>Auditorio San Agustín (Moderador: Valeri Bubnovich)</b>	<b>Sala H3 (Moderador: Juan de Dios Rivera)</b>	<b>Sala H4 (Moderador: Jorge Ramos)</b>
10:30-10:50	“Estimación numérica de los coeficientes de distribución de velocidad en flujos a superficie libre – caso trapecial”, J. Weber, S. Martijena Expositor: Juan Weber	“Un método adaptativo para el modelo bidominio en electrocardiología”, M. Bendahmane, R. Bürger, R. Ruiz Expositor: Mostafa Bendahmane	“Simulación numérica de daño isótropo mediante el método sin malla de puntos finitos”, L. Pérez, F. Perazzo Expositor: Luis Pérez
10:50-11:10	“Simulación computacional de energía térmica generada en medios porosos por efectos químicos y biológicos”, N. Moraga, C. Rosas, C. Zambra Expositor: Nelson Moraga	“Estudio mecánico y geométrico en modelos de aneurismas cerebrales humanas”, Á. Valencia, P. Torres Expositor: Álvaro Valencia	“Doblado de placas laminadas”, R. Divizzio, P. Flores, E. Dufeu Expositor: Rodrigo Divizzio
11:10-11:30	“Numerical study of boiling flow in horizontal bimetallic tubes”, R. Escobar, F. Vélez Expositor: Fernando Vélez	“Comparación entre la modelación analítica y computacional de una central de potencia de chimenea solar”, R. Escobar, A. Werner Expositor: Alejandro Werner	“Análisis experimental y numérico del conformado de láminas metálicas delgadas mediante la aplicación láser”, F. Rojas, D. Celentano, J. Ramos-Grez, C. Vásquez Expositor: Francisco Rojas
11:30-11:50	“Escalamiento anómalo y campo de presión en turbulencia sintética MMLM”, C. Rosales Expositor: Carlos Rosales	“Estudio y diseño de un quemador-piloto de alta estabilidad”, J. de D. Rivera, D. Vargas Expositor: Daniela Vargas	“Modelación del proceso de trefilado de alambres”, L. Fernández, M. Cruchaga, D. Celentano, J.L. Núñez Expositor: Leslie Fernández
11:50-12:10	“Simulación y validación de inyección y moldeo de polímeros en un molde prototipo para partes de refrigeradores”, N. Moraga, M. Morales, M. Aranedá Expositor: Nelson Moraga	“Numerical study of the effects of alumina diameter balls on flame stabilization in a porous burner”, V. Bubnovich, L. Henríquez, M. Toledo Expositor: Valeri Bubnovich	“Método de la dinámica de contactos aplicado a materiales granulares”, F. Vivanco Expositor: Francisco Vivanco

12:10-14:00	<b>Almuerzo</b>
-------------	-----------------

<b>Hora</b>	<b>Auditorio San Agustín</b>
14:00-15:00	<b>Conferencia Plenaria – Expositor: María Cecilia Rivara (Moderador: Diego Celentano)</b> “Generación de triangulaciones para métodos de elementos finitos: problemas y algoritmos”, M.C. Rivara

<b>Sesión Técnica 2</b>			
<b>Hora</b>	<b>Auditorio San Agustín (Moderador: Nelson Moraga)</b>	<b>Sala H3 (Moderador: Rodrigo Escobar)</b>	<b>Sala H4 (Moderador: Franco Perazzo)</b>
15:00-15:20	“Simulación numérica del derrame de una columna de líquido en presencia de obstáculos”, Á. Olivares, M. Cruchaga Expositor: África Olivares	“Lattice Boltzmann modeling of Si-Ge superlattices”, C. San Martín Expositor: Cristián San Martín	“FEM WAVELETS para problemas de mecánica estructural”, V. Vampa, M. Martín Expositor: Victoria Vampa
15:20-15:40	“Estudio numérico y experimental de un pulsorreactor”, F. Molina, C. Rodríguez Expositor: Fernando Molina	“Time evolution of two- dimensional Rayleigh- Bénard convection at moderate Rayleigh numbers”, R. Frederick, J. Martín Expositor: Ramón Frederick	“Diseño óptimo de estructuras usando homogeneización de pequeña amplitud”, J. Mura, S. Gutiérrez Expositor: Joaquín Mura
15:40-16:00	“El uso de la mecánica computacional en el análisis de la integridad de reactores nucleares de agua en ebullición”, H. Tinoco Expositor: Hernán Tinoco	“Análisis del movimiento de esferas rígidas que impactan en una superficie libre”, A. Carrillo, M. Cruchaga Expositor: Adrián Carrillo	“Estrategia de reducción de orden dinámico para estructuras de almacenamiento de líquidos con superficie libre y no-linealidad localizada”, J.L. Almazán, C. Bertoglio Expositor: Cristóbal Bertoglio

16:00-16:30	<b>Café</b>
-------------	-------------

<b>Sesión Técnica 3</b>			
<b>Hora</b>	<b>Auditorio San Agustín (Moderador: Marcela Cruchaga)</b>	<b>Sala H3 (Moderador: Emilio Dufeu)</b>	<b>Sala H4 (Moderador: José Luis Almazán)</b>
16:30-16:50	“Adsorción y desorción de gas natural en carbón activado en un sistema de almacenamiento y transporte”, A. Sáez, F. Carvajal, M. Toledo Expositor: Mario Toledo	“Programa que permite dibujar el retrato de un sistema dinámico arbitrario de un grado de libertad a través de dos ecuaciones dinámicas que se ingresan mediante el teclado”, L. Rodríguez Expositor: Luis Rodríguez	“Análisis de confiabilidad de sistemas de alta dimensionalidad en problemas de mecánica estructural”, H. Jensen Expositor: Héctor Jensen
16:50-17:10	“Estudio numérico del comportamiento de un combustor poroso para gases de combustión primaria de leña”, C. Rosas, N. Moraga, V. Bubnovich Expositor: César Rosas	“Simulador de entrenamiento con dinámica en tiempo real de un manipulador para la minería”, L. Chiang, C. Gómez Expositor: Luciano Chiang	“Optimización de inventarios de repuestos críticos”, D. Luit, R. Pascual, A. Jardine Expositor: Rodrigo Pascual
17:10-17:30	“Algoritmo secuencial para solución eficiente de convección de calor con método de volúmenes finitos”, N. Moraga, J. Riquelme Expositor: Nelson Moraga	“Análisis del proceso de trefilado de tubos”, J. Peña, D. Celentano Expositor: Jorge Peña	“Mejoras en protección de neumático portador”, H. Jiménez, A. Cortés, A. Soltero, A. Abad, J. Osorio, M. Gómez, G. Álvarez, J. Vera, L. García Expositor: Homero Jiménez
17:30-17:50	“Simulación numérica de la combustión de carbón pulverizado en un lecho arrastrado”, P. Cornejo, C. Rodríguez, O. Farías Expositor: Pablo Cornejo		“Laboratorios web para la enseñanza de aplicaciones de automatización y robótica en la manufactura”, L. Chiang, J.P. Oyarzún Expositor: Juan Pablo Oyarzún

<b>Hora</b>	<b>Auditorio San Agustín</b>
18:00-19:00	<b>Asamblea de la Sociedad Chilena de Mecánica Computacional</b>