

Sesiones Paralelas

Termofluidos

Miércoles 22 de Noviembre, 14:30, Sala SP1

Chair: Ernesto Castillo

14:40 – 15:00 101 “Esfuerzos y flujos escalares de sub-malla generados por mapeo Lagrangiano multi-escala, C. Rosales”

15:00 – 15:20 102 “Estudio del flujo Plástico en una boquilla de sección variable, A. González”

15:20 – 15:40 103 “Aproximación Numérica de Problemas Altamente Dinámicos con y sin Acoplamiento Térmico en Fluidos de Ley de Potencia Utilizando una Formulación estabilizada FEM del tipo VMS, A. Aguirre”

15:40 – 16:00 104 “Análisis del efecto de las asimetrías de las condiciones de enfriamiento del proceso de colada continua en la evolución del proceso térmico de una palanquilla de acero, J. Acevedo”

16:00 – 16:30 Coffee Break

Termofluidos

Miércoles 22 de Noviembre, 16:30, Sala SP1

Chair: Francisco Sepúlveda

16:30 – 16:50 105 “Predicción de flujos de fluido, calor y masa en congelación y descongelación de alimentos sólidos y líquidos, N. Moraga”

16:50 – 17:10 106 “Evaluación termodinámica del potencial chileno para el uso de economizadores por agua en sistemas de enfriamiento de data centers, A. Díaz”

17:10 – 17:30 107 “Enfriamiento por evaporación de propano en una matriz de microcanales, C. Chávez”

17:30 – 17:50 108 “Desarrollo de un modelo simplificado de bomba de calor aire-agua para calefacción y agua caliente sanitaria, C. Cuevas”

17:50 – 18:10 109 “Estudio de estabilidad de un nanofluido y su implementación en un sistema de refrigeración, D. Vasco”

18:10 – 18:30 110 “Determinación del potencial de enfriamiento por radiación nocturna y su uso en la condensación de una planta CSP, F. Muñoz”

Sesiones Paralelas

Mecánica de Sólidos

Miércoles 22 de Noviembre, 14:30, Sala SP2

Chair: Roberto Ortega

14:40 – 15:00 201 “Influencia del tamaño de fisuras en la distribución de esfuerzos durante la propagación de grietas en materiales nano-cristalinos, W. Velilla”

15:00 – 15:20 202 “Propagación de incertidumbre paramétrica en la dinámica de cables de transmisión de electricidad, G. Quilodrán”

15:20 – 15:40 203 “Método de calibración de parámetros de fractura para enlaces en DEM, J. Ibarra”

15:40 – 16:00 204 “Diseño de árbol para la transmisión de momento torsor mediante chaveta, S. Robles”

16:00 – 16:30 **Coffee Break**

Mecánica de Sólidos

Miércoles 22 de Noviembre, 16:30, Sala SP2

Chair: Claudio García

16:30 – 16:50 205 “Análisis de resistencia a la fatiga del acero HSS S690QL. Aplicación a uniones soldadas en puentes, C. Canales”

16:50 – 17:10 206 “Dinámica lateral de una dupla ferroviaria articulada, E. Heidenreich”

17:10 – 17:30 207 “Identificación de daño incipiente en un sistema rotor mediante la medición de vibraciones torsionales, G. Peña”

17:30 – 17:50 208 “Reproducción e identificación de propiedades dinámicas de un modelo seccional rígido, J. Marighetti”

17:50 – 18:10 209 “Ajuste de un modelo de fisuras en placas de material compuesto mediante análisis modal experimental, J. Mayorga”

18:10 – 18:30 210 “Una aproximación metodológica al diseño de un sistema mecánico móvil de bombeo de aguas superficiales, R. Dean”

Sesiones Paralelas

Materiales Compuestos

Miércoles 22 de Noviembre, 14:30, Sala SP3

Chair: Karin Saavedra

14:40 – 15:00 301 “Simulación de la fragmentación del hormigón mediante el método SPH- aplicación a estructuras compuestas acero-hormigón, C. Droguett”

15:00 – 15:20 302 “Evaluación de la resistencia mecánica de mezclas asfálticas reforzadas con fibras metálicas, I. González”

15:20 – 15:40 303 “Medida de las propiedades volumétricas y termofísicas de mezclas asfálticas reforzadas con residuos metálicos, J. Concha”

15:40 – 16:00 304

16:00 – 16:30 Coffee Break

Manufactura

Miércoles 22 de Noviembre, 16:30, Sala SP3

Chair: Francisco Valenzuela

16:30 – 16:50 305 “Evaluación de modelos de fractura dúctil en el trefilado de alambres en una pasada, A. González”

16:50 – 17:10 306 “Construcción de un prototipo para la concentración de jugo de frambuesa utilizando destilación por membrana, C. Zambra”

17:10 – 17:30 307 “Estudio de las fuerzas de corte y emisión acústica en operaciones de fresado de acabado, E. Diez”

17:30 – 17:50 308 “Modelización numérica del proceso de acuñación, A. Navarrete”

17:50 – 18:10 309 “Avances recientes en sistemas de lubricación/refrigeración en procesos de mecanizado, D. Serje”

18:10 – 18:30 310 “Desarrollo de sistema de monitoreo de corrosión de acero inoxidable en nitrato fundido a altas temperaturas, F. Vilchez”

Sesiones Paralelas

Termofluidos

Jueves 23 de Noviembre, 11:30, Sala SP1

Chair: Jorge Acevedo

- 11:30 – 11:50 101 “No son líquidos!, F. Cabrejos”
- 11:50 - 12:10 102 “Implementación de un sistema Schlieren para visualización de flujo de aire, D. Gallardo”
- 12:10 - 12:30 103 “Determinación del campo de temperaturas en una sección de palanquilla, mediante el uso del filtro de partículas SIR (Sampling Importance Resampling), F. Sepúlveda”
- 12:30 - 12:50 104 “Efecto de los mecanismos de transporte turbulento sobre el confinamiento de calor en túneles mediante cortinas de aire, G. Severino”

13:00 – 14:30 Almuerzo

Termofluidos

Jueves 23 de Noviembre, 14:40, Sala SP1

Chair: Marcela Cruchaga

- 14:40 – 15:00 105 “Roping en hidrociclones: modelación del flujo multifase, D. Pérez”
- 15:00 – 15:20 106 “Determinación de las Características Aerodinámicas de Tableros de Puentes con Modelos Experimental y Numérico, J. Marighetti”
- 15:20 – 15:40 107 “Aerodinámica de alas de baja razón de aspecto a bajo número de Reynolds, P. Verdugo”
- 15:40 – 16:00 108 “Método ALE de malla fija adaptativa para problemas de superficie libre: validación experimental, E. Castillo”

16:00 – 16:30 Coffee Break

Termofluidos

Jueves 23 de Noviembre, 16:30, Sala SP1

Chair: César Rosas

- 16:30 – 16:50 109 “Leyes de escalamiento de costos en centrales solares térmicas y plantas de desalinización, R. Frederick”
- 16:50 – 17:10 110 “Modelación de la estratificación en un estanque solar, C. Micolich”
- 17:10 – 17:30 111 “Colector solar con acumulación integrada de perfil oval, análisis de su performance y estudio comparativo, J. Barral”

17:30 – 17:50	112 “Análisis aerodinámico de un vehículo solar biplaza, mediante simulación numérica, N. Guerrero”
17:50 – 18:10	113 “Análisis paramétrico de Ciclos transcíticos de CO2 accionados por energía solar, C. Sarmiento”
18:10 – 18:30	114 “Estudio de la utilización de sistemas de energía solar para aplicaciones de refrigeración agrícola, S. Pineda”

Sesiones Paralelas

Termofluidos

Jueves 23 de Noviembre, 11:30, Sala SP2

Chair: Roberto Santander

11:30 – 11:50	201 “Pirólisis rápida de biomasa: Tecnología y caracterización de productos, G. Cotella”
11:50 - 12:10	202 “Simulación numéricas de quemadores de medios porosos inertes en hornos de panadería, M. Rivera”
12:10 - 12:30	203 “Análisis de combustión de mezclas de pellets de lodos con aserrín, O. Farías”
12:30 - 12:50	204 “Medición de las concentraciones de carbono negro en plumas de escape de los camiones que circulan por paso Los Libertadores, S. Tolvett”

13:00 – 14:30 Almuerzo

Mecánica de sólidos

Jueves 23 de Noviembre, 14:40, Sala SP2

Chair: Roberto Ortega

14:40 – 15:00	205 “Propagación de incertidumbre paramétrica en la dinámica de cables de transmisión de electricidad, D. Campos”
15:00 – 15:20	206 “Análisis de deformaciones finitas en membranas y cascarones utilizando geometría diferencial discreta, A. Pacheco”
15:20 – 15:40	207 “Rediseño de chasis de auto solar utilizando modelo de EF, P. Sandoval”
15:40 – 16:00	208 “Utilización de modelos acoplados DEM-CFD y DEM-FEM en simulaciones de operación de molinos SAG, S. Maggi”

16:00 – 16:30 Coffee Break

Mecánica de sólidos

Jueves 23 de Noviembre, 16:30, Sala SP2

Chair: Claudio García

- 16:30 – 16:50 209 “Caracterización de los efectos de un tratamiento para la hipoxia hipobárica en la respuesta biomecánica de arterias, E. Rivera”
- 16:50 – 17:10 210 “Estudio mecánico estructural sobre valvas de ostiones (*Argopecten purpuratus*) sometidas a escenarios de cambios climáticos., A. Abarca”
- 17:10 – 17:30 211 “Diseño y análisis de una prótesis transfemoral en impresión 3D, D. Ibarra”
- 17:30 – 17:50 212 “Desarrollo de Mano Mecánica para Emular los Movimientos de la Mano Humana, J. salas”
- 17:50 – 18:10 213 “Desarrollo de Mano Mecánica para Emular los Movimientos de la Mano Humana, R. Bustamante”
- 18:10 – 18:30 214

Sesiones Paralelas

Educación en ingeniería

Jueves 23 de Noviembre, 11:30, Sala SP3

Chair: Amaru González

- 11:30 – 11:50 301 “Sostenibilidad desde el Mantenimiento Curso Electivo para la Facultad de Ingeniería, U. Zúñiga”
- 11:50 - 12:10 302 “Dinámica del aula de Ingeniería en la Universidad de Concepción, J. Parra”
- 12:10 - 12:30 303 “Laboratorios Remotos: Una nueva Herramienta para la Enseñanza, C. Algieri”
- 12:30 - 12:50 304
- 13:00 – 14:30 Almuerzo**

Materiales compuestos

Jueves 23 de Noviembre, 14:40, Sala SP3

Chair: Erick Saavedra

- 14:40 – 15:00 305 “Implementación numérica-experimental de un ensayo DCB de delaminación para materiales poliméricos reforzados con fibra, L. Torres”
- 15:00 – 15:20 306 “Desarrollo de un material compuesto híbrido AlMg5/SiC/PLZT mediante pulvimetalurgia y extrusión, C. Montalba”

15:20 – 15:40 307 “Diseño y fabricación de una prótesis ortopédica de pie en un polímero reforzado con fibra, G. Pincheira”

15:40 – 16:00 308 “Aplicación del método de iso-esfuerzo escalonado a un material polimérico, L. Medi”

16:00 – 16:30 **Coffee Break**

Multiescala

Jueves 23 de Noviembre, 16:30, Sala SP3

Chair: Karin Saavedra

16:30 – 16:50 309 “Modelado del comportamiento mecánico de una aleación Ti-6Al-4V, V. Tuninetti”

16:50 – 17:10 310 “Modelado del comportamiento mecánico de una aleación Ti-6Al-4V, J. Fernández”

17:10 – 17:30 311 “Homogeneización computacional de un material compuesto de plástico-madera, P. Pesante”

17:30 – 17:50 312 “Estudio de la evolución del daño bajo cargas de compresión fuera del plano, A. Salas”

17:50 – 18:10 313 “Estudio del efecto de nanotubos de carbono en el comportamiento a la fatiga del plano en un material compuesto, C. Medina”

18:10 – 18:30 314

Sesiones Paralelas

Termofluidos

Viernes 24 de Noviembre, 11:30, Sala SP1

Chair: Marcela Cruchaga

11:30 – 11:50 201 “Estimación del campo de temperaturas, producida por la absorción de ondas acústicas en un material biológico (no-vivo), mediante el uso del filtro de partículas SIR (Sampling Importance Resampling), F. Sepúlveda”

11:50 - 12:10 202 “Estudio preliminar del consumo de potencia en sistemas de bombeo de relaves en mediana longitud, Y. Masip”

12:10 - 12:30 203 “Evaluación numérica y teórica de la tasa de disipación escalar en llamas laminares de flujos opuestos en spray, S. González”

12:30 - 12:50 204 “Generación y absorción de ondas en un canal de olas numérico, R. Hernández”

12:50 - 13:10 205 “Un nuevo enfoque para evaluar los efectos hidrodinámicos de jaulas de salmón en un fiordo patagónico: interacción entre un modelo oceanográfico regional y modelo les de alta resolución, J. Herrera”