



XV JORNADAS DE MECÁNICA COMPUTACIONAL
 6 Y 7 de Octubre 2016 Escuela Universitaria de Ingeniería Mecánica
 Universidad de Tarapacá / Campus Saucache



Hora	Jueves 06 de Octubre		
08:00	Inscripción / Entrega de material		Sala eventos FACSOJUR
09:00	Inauguración		
09:15	Conferencia plenaria: "Supercomputación y biomecánica computacional" Mariano Vázquez, Super Computer Center Barcelona		
10:15	Café		
	Sesiones de trabajo		
	Sala Centenario	Sala Diego Portales	Sala Manuela Pinto
	Moderador	Moderador	Moderador
10:45	27 - MODELACIÓN DE UN SISTEMA DE CALEFACCIÓN CON BOMBA DE CALOR ACOPLADO A UNA VIVIENDA Sebastián Uribe y Cristian Cuevas	20 - ANÁLISIS DE UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DE UNA CALDERA TIPO HELICOIDAL Felipe Valdés, Ambrosio Martinich, Johan Guzman, Karin Saavedra y Jorge Hinojosa	6 - CÁLCULO EFICIENTE DE LOS ÍNDICES DE SOBOL' MEDIANTE SUBESTRUCTURACIÓN Y REMUESTREO Iván González y Marcos Valdebenito
11:05	29 - MODELACIÓN DE UN SISTEMA COMBINADO SOLAR Y BOMBA DE CALOR PARA CALEFACCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA DE UN EDIFICIO RESIDENCIAL DE MEDIANA ALTURA Javier Vega y Cristian Cuevas	61 - DISEÑO COMPUTACIONAL Y EXPERIMENTAL DE UN SISTEMA DE FILTRADO POLVO-AIRE POR CÁMARA DE AGUA Juan Pablo Hurtado Cruz, Sebastián Pérez Cortés, Juan Pablo Vargas Norambuena y Andrés Sánchez González	42 - ADAPTACION DE UN ALGORITMO GLOBAL/LOCAL NO INTRUSIVO PARA ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS CON SINGULARIDADES MEDIANTE EL MEF Rocío Ávila y Luis Quiroz
11:25	30 - ANÁLISIS TRANSIENTE DE UN CICLO TRANSCRÍPTICO DE CO2 ACCIONADO POR UNA FUENTE SOLAR TÉRMICA Kim Grollmus A. y José Miguel Cardemil	43 - MODELO TRANSIENTE PARA LA PREDICCIÓN DE TEMPERATURAS EN UNA POZA SOLAR Y EL SUELO BAJO ELLA José Amigo y Francisco Suárez	3 - ESTIMACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DE SISTEMAS ESTRUCTURALES MODELADOS POR MEDIO DEL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS ESTOCÁSTICO Marcos A. Valdebenito, Javier I. Correa and Héctor A. Jensen
11:45	21 - ANÁLISIS TERMOECONÓMICO EN RÉGIMEN TRANSIENTE DE CONFIGURACIONES HÍBRIDAS SOLAR-GEOTÉRMICAS Mariana Gangas y José Miguel Cardemil	52 - SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE SOLIDIFICACIÓN DE GOTAS EN CAÍDA LIBRE: APROXIMACIÓN ESFÉRICA UNIDIMENSIONAL Gonzalo Cornejo y Carlos Rosales	4 - ESTIMACIÓN EFICIENTE DE LA SENSIBILIDAD DE LA CONFIABILIDAD ESTRUCTURAL APLICANDO LINE SAMPLING Herman Hernández, Marcos Valdebenito y Héctor Jensen
12:05	35 - ESTUDIO MEDIANTE DE CVFEM DE UN PROCESO CONJUGADO DE TRANSFERENCIA DE CALOR CON MATERIALES DE CAMBIO DE FASE Gonzalo de la Cuadra, Diego A. Vasco, Roberto Ortega	31 - ANÁLISIS NUMÉRICO Y EXPERIMENTAL DEL CONTACTO SIN FRICCIÓN ENTRE UN SÓLIDO DEFORMABLE Y UN PLANO RÍGIDO Geraldine Farías, Roberto Ortega y Marcela Cruchaga	12 - ESTUDIO DE CONECTORES DE CORTE DE BAJO DIÁMETRO UTILIZANDO MODELO EN ELEMENTOS FINITOS Sergio J. Yanez, Josefina Maldonado y Constanza A. González
12:30	Conferencia plenaria Proyecto CYTED		
13:30	Almuerzo (libre)		

Hora				Jueves 06 de Octubre		
				Sesiones de trabajo		
Sala Centenario		Sala Diego Portales		Sala Manuela Pinto		
Moderador		Moderador		Moderador		
15:00	45 - ESTRATEGIA MULTIESCALA PARA LA SIMULACIÓN DE MATERIALES COMPUESTOS LAMINADOS UTILIZANDO ELEMENTOS FINITOS CUADRÁTICOS Jorge Fernández , Karín Saavedra , Jorge Hinojosa y Paulo Flores	18 - MECANICA DE FLUIDOS Y CONVECCION DE CALOR CON METODO DE VOLUMENES FINITOS Y MALLAS MULTIPLES Nelson Moraga y Marcelo Marambio	26 - ANÁLISIS NUMÉRICO Y EXPERIMENTAL DEL ENSAYO DE TORSIÓN DEL ACERO 1045 SOMETIDO A GRANDES DEFORMACIONES Sebastián Toro Campos, Claudio García-Herrera y Diego Celentano			
15:20	37 - FE MODELING OF COMPOSITE RECYCLED CROSSTIES WITH REINFORCED PULTRUDED GLASS FIBER RODS José M. de Aguiar y João B. de Aguiar	41 - CONVECTIVE PHASE CHANGE PROBLEMS IN POLAR COORDINATES WITH SEQUENTIAL P-V-T IMPROVED ALGORITHM AND FINITE VOLUME METHOD Nelson Moraga y Juan Jaime	38 - ANÁLISIS DEL MODELO DE FRACTURA MOHR-COULOMB MODIFICADO EN LA SIMULACIÓN DE PROCESOS DE CONFORMADO DE LÁMINAS Francisco Alister, Diego Celentano, Javier Signorelli, Tomasz Wierzbicki, Marcela Cruchaga y Alberto Monsalve			
15:40	44 - COMPOSITE LAMINATES REINFORCED WITH PULTRUDED RODS José M. de Aguiar y João B. de Aguiar	28 - MODELACIÓN DE LA ESTRATIFICACIÓN EN UN ESTANQUE SOLAR Carlos Micolich, Adelqui Fissore y Cristian Cuevas	32 - MODELO DINÁMICO DE HARNERO VIBRATORIO Y MATERIAL PARTICULADO CON VALIDACIÓN DEM Manuel Moncada y Cristian G. Rodríguez			
16:00	49 - EVALUACIÓN NUMÉRICA DE LA INFLUENCIA DE LA DISTRIBUCIÓN ASIMÉTRICA DE DAÑO SUPERFICIAL EN CABLES CON GEOMETRÍA MULTICAPA Tomás Bravo, Nicolás Ramírez y Juan Felipe Beltrán	15	54 - DISEÑO Y ANÁLISIS, ESTÁTICO Y DINÁMICO, MEDIANTE EL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS, DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN DEL AUTOMOVIL SOLAR INTIKALLPA IV Carlos Garrido S., Mauricio Godoy S. y Erick Reilich M.			
16:20	Café					
	Moderador	Moderador	Moderador			
16:50	58 - SIMULACIÓN NUMÉRICA DE UN FLUJO AGUA-PETROLEO EN UN INYECTOR DE TURBINA A GAS Nicolas Thiers y Romain Gers	34 - ESTUDIO NUMÉRICO-EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO DE UN MEDIO POROSO MODIFICADO CON UN MATERIAL DE CAMBIO DE FASE ANTE UNA CARGA TÉRMICA CONVECTIVA Claudia Castillo C. , Daniela Sellao C., Diego A. Vasco, Ignacio Barra R., Carlos Salinas L. y Nelson O. Moraga	56 - VALIDACIÓN DE DISEÑO DE CHUTE DE TRASPASO EN FAENA MINERA UTILIZANDO EL MÉTODO DE ELEMENTOS DISCRETOS Paula Pinto y Eduardo Rojas			
17:10	17 - MOVIMIENTO AXIAL DE TURBINA PELTON CON EJE HORIZONTAL Sebastián Reyes y Cristian G. Rodríguez	19 - TRANSPORTE DE FLUIDOS, CALOR Y MASA EN DESHIDRATACIÓN 3D DE ALIMENTOS SÓLIDOS Y 2D DE ALIMENTOS POROSOS CON MVF Nelson Moraga, Roberto Lemus, David Gallardo y Ricardo Araya	57 - ESTIMACIÓN DEL DESGASTE POR ABRASIÓN SOBRE LA SUPERFICIE INFERIOR DE UNA TOLVA DE UN CAMIÓN MINERO A TRAVÉS DEL MÉTODO DE ELEMENTOS DISCRETOS Eduardo Rojas			
17:30	51 - SIMULACIÓN DINÁMICA CICLO BRAYTON CON CO2 SUPERCRÍTICO COMO FLUIDO DE TRABAJO Y ENERGÍA SOLAR COMO FUENTE ENERGÉTICA Gregory Berthet Couso, Rodrigo Barraza Vicencio y Ricardo Vasquez Padilla	23 - THE ADVANTAGE OF MULTISCALE BASIS FUNCTIONS OVER TRADITIONAL FINITE DIFFERENCES IN A MULTISCALE TECHNIQUE FOR POROUS MEDIA PROBLEMS Alexandre Francisco, Jorge Trujillo y Leonardo Sacramento	22 - PLATAFORMA PARA LA SIMULACIÓN DE FLUJOS BIFÁSICOS A TRAVÉS DEL MÉTODO DE LA FRONTERA INMERSA Agustín Pérez Fuentes			
17:50	33 - MEDIOS POROSOS HÍBRIDOS: PRODUCCIÓN DE GAS DE SÍNTESIS A PARTIR DE CARBON EN CONDICIONES DE OXIDACION PARCIAL Nicolás Ripoll y Mario Toledo	60 - NUMERICAL INTEGRATION OF AN ANISOTROPIC YIELD CRITERION FOR POROUS SOLIDS Carlos Felipe Guzmán y Erick I. Saavedra Flores	48 - ESTUDIO DEL TRANSPORTE DE MATERIAL EN UN MOLINO SAG MEDIANTE EL MÉTODO DE ELEMENTOS DISCRETOS Nicolás Oviedo, Esteban Guerrero y Alejandro Gutiérrez			
18:10	Pacay y XV					
18:40	Reunión anual SCMC					
20:30	Cena de camaradería					

Viernes 07 de Octubre			
Sesiones de trabajo			
Sala Centenario	Sala Diego Portales	Sala Manuela Pinto	
Moderador	Moderador	Moderador	
09:00	25 - ANÁLISIS DE LA RESPUESTA BIOMECÁNICA PASIVA DE LA ARTERIA AORTA EN CONDICIONES DE FLUJO PULSÁTIL Álvaro Cuevas, Claudio García-Herrera, Diego Celentano y Sergio Uribe	36 - SIMULACIÓN COMPUTACIONAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA A LA ESCALA DEL BARRIO Luis Merino, Thibaut Vermeulen y Ángel Hernández	10 - SIMULACIÓN COMPUTACIONAL BIDIMENSIONAL DE FLUJO ROTATORIO DE UN ALIMENTO TIXOTRÓPICO Edgardo Tabilo, Nelson Moraga y Roberto Lemus
09:20	59 - TRAUMAS CEREBRALES RELACIONADOS A PELEA CON PUÑOS. MODELO DE GOLPE EN LA FRENTE Ernesto Ponce, Daniel Ponce y Max Andresen	46 - MODELADO COMPUTACIONAL BASADO EN AGENTES DE UNA ARQUITECTURA PARA TAREAS DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO Y CORRECTIVO Cristian García, Jose Aguilar, Mary Vergara y Francklin Rivas	50 - MODELAMIENTO NUMÉRICO DE EVAPORACIÓN DE MEZCLAS ZEOTRÓPICAS AL INTERIOR DE TUBOS HORIZONTALES Eduardo Caviedes Aedo, Rodrigo Barraza Vicencio
09:40	5 - MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE TRANSFERENCIA DE MASA EN PROCESOS DE MEMBRANA Carlos E. Zambra	47 - IMPLANTACION DE UN SENSOR VIRTUAL EN PROCESOS PETROLEROS Edgar Camargo, Jose Aguilar, Egnor Aceros y Hector Lozada	1 - STUDY AND ANALYSIS OF PHYSICAL TRANSPORT PROPERTIES FOR 2D THERMOELECTRIC MATERIALS J. Morales Ferreiro, Tengfei Luo, D. Celentano and D.E. Diaz-Droquet
10:00	Café		
10:40	Conferencia plenaria: "Advances in Computational Fluid Dynamics Solvers on GPGUs" Mario Storti, Univ. Nacional del Litoral		

Sesiones de trabajo			
Sala Centenario	Sala Diego Portales	Sala Manuela Pinto	
Moderador	Moderador	Moderador	
12:00	39 - ACUMULACION DE ENERGIA SOLAR EN MUROS CON CAMBIO DE FASE PARA VIVIENDA RURAL EN ZONAS SEMI ARIDAS Nelson Moraga, Richard Bugueño y Armando Mansilla	2 - ON THE KERNEL AND PARTICLE CONSISTENCY IN SMOOTHED PARTICLE HYDRODYNAMICS Jaime Klapp, Leonardo Di G Sigalotti, Otto Rendon and Carlos Vargas	14 - EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA LA RESOLUCIÓN DE LA ECUACIÓN DE TRANSPORTE EN ARQUITECTURAS MULTI-MANY-CORES Marcelo Bondarenco, Pablo Gamazo y Pablo Ezzatti
12:20	55 - SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DEL PROCESO DE SOLDADURA, SIN APORTE DE MATERIA, EN ACEROS ALCARBONO Mauricio Godoy S., Carlos Garrido S., Luciano Hidalgo G. y David Joas T.	53 - INTERACCIÓN DE FLUIDO MONOFÁSICO Y BIFÁSICO CON ESTRUCTURA MEDIANTE SIMULACIÓN NUMÉRICA SPH Carlos Garrido S., Mauricio Godoy S., Erick González A. y Bruno Castillo S.	7 - APLICACIÓN DE EXTREME LEARNING MACHINE, SUBESTRUCTURACIÓN Y REMUESTREO EN EL CONTEXTO DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL DIFUSO Danko Jerez, Marcos Valdebenito y Héctor Jensen
12:40	40 - CONVECCION NATURAL LAMINAR Y SOLIDIFICACION 3D CON MVF Y MULTIPLES CICLOS SECUENCIALES P-V-T Nelson Moraga, Diego Rivera, Sebastián Durán	62 - PARÁMETROS BÁSICOS DEL TSUNAMI EN ARICA EN RELACIÓN A SUS SISMOS GENERADORES Ricardo Fuentes R., Ricardo Salazar, Cristóbal E. Castro	8 - SOLUCION ANALÍTICA DE LA ECUACIÓN DE RICHARDS CON EL MÉTODO DE ANÁLISIS HOMOTÓPICO Emilio Cariaga, Joaquín Oporto y Stefan Berres
13:00	11	24 - VALIDACIÓN DE VELOCIDAD DE INUNDACIÓN DURANTE EL TSUNAMI DE 2010 EN LILICO, CHILE José Miguel Salamanca, Rafael Aránguiz	16 - DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE UNA TECNICA EFICIENTE DE REDUCCION DE MODELOS DE ELEMENTOS FINITOS Héctor Jensen, Víctor Araya y Álvaro Muñoz
13:20	Café / Clausura		