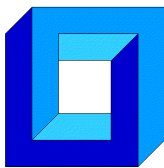


ISSN 0718-171X

CUADERNOS DE MECÁNICA COMPUTACIONAL

Vol. 9, nº 1

Compilado por:
Sergio Gutiérrez, Daniel Hurtado y Esteban Sáez



SOCIEDAD CHILENA DE MECÁNICA COMPUTACIONAL

Edmundo Larenas 270 – Concepción – CHILE

Teléfono: (56-41)204306 – Fax: (56-41)251142 - www.scmc.cl

ÍNDICE

DIFUSIÓN COMPUTACIONAL TRIDIMENSIONAL DE CALOR Y MASA DURANTE EL PROCESO DE SECADO DE ALIMENTOS Roberto A. Lemus-Mondaca, Carlos E. Zambra y Nelson O. Moraga.....	7
SENSIBILIDAD DE LA CONFIABILIDAD DE SISTEMAS DINÁMICOS LINEALES SUJETOS A EXCITACIÓN GAUSSIANA Fernando E. Caro, Marcos A. Valdebenito y Héctor A. Jensen	14
SOLUCIÓN DE LA ECUACIÓN DE RICHARDS UTILIZANDO ESQUEMAS DE VOLUMENES FINITOS DE ALTO ORDEN Carlos Zambra, Michael Dumbser, Eleuterio Toro y Nelson Moraga.....	24
ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DEL PROBLEMA DE AGITACIÓN DE LÍQUIDOS EN TANQUES CONTENEDORES EN PRESENCIA DE CORTAOLAS Sebastián Osses Muñoz y Marcela Cruchaga.....	34
SIMULACIÓN DINÁMICA TRIDIMENSIONAL Y NUMÉRICA DEL MECANISMO DE APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS DEL METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO Josué Rodríguez Paredes, Felipe Giovanne Ochoa Villanueva, Homero Jiménez Rabiela y Pedro Calderón Quintanar.....	40
IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO DE PRIMER-ORDEN PARA OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAL ESTOCÁSTICA Luis G. Becerra, Héctor A. Jensen y Marcos A. Valdebenito	50
ANÁLISIS COMPUTACIONAL DE LA VARIABILIDAD INHERENTE DE LOS PARÁMETROS DE RESISTENCIA AL CORTE DEL SUELO DE RELLENO EN LA ESTABILIDAD DE MUROS DE CONTENCIÓN Luis Lemus, Jaime Rodríguez y Roberto Lemus	60
SIMULACIÓN 1D DEL FENOMENO “OIL-TRAPPING” A TRAVÉS DE LAS ECUACIONES DE FLUJO BIFÁSICO EN MEDIOS POROSOS HETEROGÉNEOS Emilio Cariaga, Marcos Lévano y Norman Vergaray	70
NUMERICAL COMPUTATION OF GRANULAR FLOW Roberto León, Eric Dimnet y Gonzalo Hernández.....	80
SIMULACIÓN CON MVF/ PSIMPLER DE SOLIDIFICACIÓN DE ALEACIÓN EN MOLDE CON CONVECCIÓN NO NEWTONIANA Y MODELOS POROSOS EN ZONA PASTOSA Mauricio Godoy Seura, Nelson Moraga Benavides	88
HOMOGENEIZACIÓN DE AMPLITUD PEQUEÑA APLICADA A PROBLEMAS INVERSOS NO ESTACIONARIOS Juan José Uribe y Sergio Gutiérrez	98

OPEN-MP PARALLEL ACCELERATION OF A 3D FINITE VOLUME METHOD BASED CODE FOR SIMULATION OF NON-NEWTONIAN FLUID FLOWS Diego Vasco, Nelson Moraga, Aurel Neic and Gundolf Haase	108
CONVECCIÓN FORZADA TURBULENTA CONJUGADA CON CONVECCIÓN NATURAL TRANSIENTE EN CAVIDADES RECTANGULARES Y CILÍNDRICAS CON MVF Carlos Garrido y Nelson Moraga	118
PREDICCIÓN FLUIDODINÁMICA Y TÉRMICA 3D DE MOLDEO DE POLÍMERO NO NEWTONIANO POR UNO O TRES PUNTOS DE INYECCIÓN Nelson Moraga, Alvaro Salvatierra y Manuel Aravena	128
PREDICCIÓN 3D DE TRANSPORTE TURBULENTO DE FLUIDOS Y CALOR EN ESTUFA A LEÑA CON POSTCOMBUSTOR POROSO Nelson Moraga, César Rosas y Robinson Hormazábal	138
ESTUDIO DEL EFECTO DE CRISTALES FOTÓNICOS EN LA ABSORCIÓN Y EFICIENCIA DE ABSORCIÓN DE DOS CELDAS FOTOVOLTAICAS ORGÁNICAS UTILIZANDO EL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS Maximiliano Vélez y Amador Guzmán	146
INFLUENCIA DE LA DISTRIBUCIÓN DEL DAÑO EN LA CAPACIDAD DE CABLES: MODELACIÓN 3D DE ELEMENTOS FINITOS Danilo Vargas y Juan Felipe Beltrán.....	155
MODELIZACIÓN DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS EN ACEROS Said Schicchi, D., Gastón, A. y Sánchez Sarmiento, G.	168
AN EXPANSION BASED ON EXPONENTIAL INTERVENING VARIABLES FOR ANALYSIS OF TRUSSES WITH UNCERTAIN STRUCTURAL PARAMETERS Marcos A. Valdebenito, Héctor A. Jensen y Alejandro A. Labarca.....	178