

Programa del VI Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería.

Centro Cultural Universitario Morelia, Michoacán

7 y 8 de noviembre de 2013.

Estructura general.

JUEVES			
08:00-09:00	registro		
09:00-09:30	INAUGURACIÓN		
9:30-10:30	PLENARIA1		
10:30-11:00	receso		
	SALA1	SALA2	SALA3
11:00-11:30	MN01	H6	MED1
11:30-12:00	MN02	H2	MED2
12:00-12:30	MN03	E1	MED3
12:30-13:00	MN04	E2	MED4
13:00-13:30	MN05	M7	MED5
13:30-14:00	MN06	M8	MED6
14:00-16:00	comida		
16:00-17:00	PLENARIA2		
17:00-17:15	receso		
17:15-17:45	MN07	T1	C1
17:45-18:15	MN08	T2	C2
18:15-18:45	MN09	T3	C3
18:45-19:15	MN10	H7	C4
19:15-19:45	H12	H8	C9
	Cena del evento		

VIERNES			
08:00-09:00	registro		
09:00-10:00	PLENARIA 3		
10:00-10:30	receso		
	SALA1	SALA2	SALA3
10:30-11:00	M1	G1	P1
11:00-11:30	M2	G2	P2
11:30-12:00	M3	MN11	P3
12:00-12:30	M4	MN12	P7
12:30-13:00	M5	MN13	P4
13:00-13:30	M6	MN14	P5
14:00-16:00	comida		
16:00-17:00	PLENARIA4		
17:00-17:15	receso		
17:15-17:45	C5	H3	P6
17:45-18:15	C6	H4	H11
18:15-18:45	C7	H5	H9
18:45-19:15	C8	H1	H10
19:15-20:15	asamblea AMMNI		

Claves de las pláticas.

Plenarias.

PLENARIA1	Benjamín Suarez (UPC) "Posibilidades del método de elementos finitos y partículas en ingeniería"
PLENARIA2	Ada Álvarez (UANL) "Un recorrido por los problemas de diseño de rutas. Solución de un caso real"
PLENARIA3	David Romero (IMATE-UNAM) "Optimización en Distritación Electoral"
PLENARIA4	Eugenio Oñate (UPC) "I+D en las soluciones numéricas para los procesos industriales"

Conferencias por solicitud

EXPOSITOR	INSTITUCIÓN	CLAVE	TÍTULO
Carlos Chávez Negrete	UMSNH	M1	COMPARATIVA DE LA TEORÍA MULTICAPA DE ELASTICIDAD CON EN MÉTODO SIMPLIFICADO ODERMARK
CARLOS COUDER CASTAÑEDA	INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO	M2	ACELERACION DEL CALCULO DEL PROBLEMA DIRECTO TRIDIMENSIONAL DE DATOS MAGNETICOS BASADO EN UN ENSAMBLE DE PRISMAS
Christopher René Torres San Miguel	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	MED1	OPTIMIZACIÓN DE UN PROTOTIPO DE PRÓTESIS DE MANO MEDIANTE EL METODO DEL ELEMENTO FINITO.
Cristobal Enrique Garcia Reyes	CIMAT AC	MN14	MÉTODO DE ELEMENTOS DISCRETOS PARA EL ANÁLISIS DE DAÑO DESPUÉS DE UNA EXPLOSIÓN
Daniel Di Capua		MN13	Método de eliminación directa para el análisis de problemas de contacto
Diego Mauricio Sklar Maller	Universidad Nacional del Litoral - Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas	H7	Propuesta de nuevos diseños para la toma en muelles
Diego Mauricio Sklar Maller	Universidad Nacional del Litoral - Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas	H8	Identificación de parámetros críticos para el diseño estructural de las tomas de agua en muelle
Erik César Herrera Hernández	Instituto Mexicano del Petróleo	P5	Parameter estimation in a fractal continuum tracer transport model
Erika Ruíz Díaz	Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, U.M.S.N.H.	MN02	Approximation of 2D stream functions using finite differences on convex grids for irregular domains
Ernesto Ortega Trujillo	Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)	E1	Optimización de Estructuras Sismo-Resistentes
Fernando Obed Guillén Reyes	Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, U.M.S.N.H.	T1	A SUMO based simulation of the downtown area of Morelia Mexico
Franco Perazzo Maggi	Universidad Técnica Federico Santa María	MN06	DESARROLLO DE UN MÉTODO SIN MALLA MEDIANTE FUNCIONES DE FORMA BASADAS EN EL PRINCIPIO DE MÁXIMA ENTROPIA
GABRIEL GUILLÉN BUENDIA	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	M3	APLICACIÓN DE MODELOS DE RELAJACIÓN EN TEJIDOS DE POLIAMIDA TERMOFILADOS
GABRIEL GUILLÉN BUENDIA	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	M4	LA NORMALIDAD DE DISTRIBUCIONES UNIMODALES USANDO LA TÉCNICA DEL PUNTO CONOCIDO
Gerardo Tinoco Guerrero	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	MN01	Un esquema modificado de Lax-Wendroff de 6 puntos
Giovanni Lizárraga Lizárraga	Universidad Autónoma de Nuevo León	H2	ACOMODO DE TUBERÍA LIGERA EN FLOTA HETEROGÉNEA MEDIANTE UN ALGORITMO DE SIMULACIÓN BI-DIMENSIONAL
Guillermo Urriolagoitia-Calderón	Institución Politécnica Nacional	MED2	NUMERICAL ANALYSIS OF THE DESIGN OF A FOUR-BARS KNEE PROSTHESIS WITH ELEVATED INSTANTANEOUS CENTER OF ROTATION AND NEW STABILITY
Guillermo Urriolagoitia-Sosa	Instituto Politécnico Nacional	MED3	NUMERICAL ASSESSMENT OF THE STRAIN HARDENING EFFECT IN THE RESIDUAL STRESS FIELD INDUCED BY SHOT PEENING

EXPOSITOR	INSTITUCIÓN	CLAVE	TÍTULO
Guilmer González Flores	Facultad de Ciencias - UNAM	G1	Funcionales para adaptividad geométrica en mallas estructuradas
Gustavo Adolfo García Cano	Facultad de Ciencias, UNAM	G2	UNAMalla 5
HIRAM BADILLO ALMARAZ	Universidad Autónoma de Zacatecas	E2	NUMERICAL MODELING FOR NONLINEAR BEHAVIOR OF COMPOSITE STRUCTURES USING A HOMOGENIZATION APPROACH
HUGO HERNÁNDEZ BARRIOS	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO	H1	EFFECTO DEL COMPORTAMIENTO NO LINEAL DEL OLEAJE DEBIDO A CARGAS SISMICAS EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO
Isidro A. Abelló Ugalde	Facultad de Ciencias, UNAM	MN03	Solución de ecuaciones diferenciales por el método isogeométrico en regiones planas irregulares
Israel Enrique Herrera Díaz	Universidad de Guanajuato Celaya-Salvatierra	H3	MODELO PESADO DE TRAZADOR DE PARTICULAS PARA EL TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EN ZONAS COSTERAS
Iván Agustín Munguía Torres	CIMAT	T2	Análisis y optimización de tráfico vehicular con algoritmos genéticos y cómputo paralelo
Jaime Retama Velasco	Universidad Nacional Autónoma de México	M7	Estudio del daño en sólidos mediante elementos finitos mixtos y discontinuidades interiores
Javier San Mauro		H6	Aplicación de métodos numéricos a la innovación e hidráulica de presas
Joaquín Peña Acevedo	Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.	P6	Estimación de parámetros de un modelo transitorio de difusión en medios porosos
Jorge Zavaleta Sánchez	Universidad Nacional Autónoma de México	MN04	Un módulo de interpolación de datos dispersos y su aplicación a la generación de mallas hexaédricas estructuradas
Jose Dario Rojas Hernandez	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	H4	LA FORMULACIÓN IAPWS-95 DEL PORTENCIAL DE HELMHOLTZ PARA LAS PROPIEDADES TERMODINÁMICAS DEL AGUA GEOTÉRMICA EN UNA INTERFAZ GRÁ
Jose Jesus Rocha Quezada	CIMAT	C5	AMPLIACIÓN DE UN CLÚSTER DE CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO
José Luis Alonzo Velázquez	CIMAT	C1	Complejidad Lineal y Escalabilidad en la Implementación de Simulaciones en Dinámica Molecular (DM)
José Miguel Vargas Félix	CIMAT	C6	Heuristics to Improve Nested Dissection to Reduce Fill-in in Sparse Matrix Factorizations
Juan Álvarez Reyes	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	MN05	Uso de elementos discretos rectangulares para simulación de problemas bidimensionales.
Juan Carlos Vielma Pérez	Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela	M5	ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DEL COMPORTAMIENTO SÍSMICO DE JUNTAS DE CONCRETO ARMADO REFORZADAS CON FRP
Lazaro Lesmes León	Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.	C2	Physically-Based Deformable Objects Simulation on GPU
Liliana Martínez Santiago	Universidad Tecnológica de la Mixteca	C7	Bifurca Java
Lizardi Ramos Arturo	Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco	H9	ANÁLISIS DE LA CONVECCIÓN NATURAL EN CAVIDADES CUADRADAS CON PROTUBERANCIAS EN SU INTERIOR PARA DISTINTOS FLUIDOS

EXPOSITOR	INSTITUCIÓN	CLAVE	TÍTULO
Lizardi Ramos Arturo	Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco	H10	ANÁLISIS NUMÉRICO DE LA VELOCIDAD RADIAL Y AXIAL PARA FLUJO ROTATORIO CON DISTINTOS FACTORES GEOMÉTRICOS Y NÚMEROS DE REYNOLDS
Luis Pérez Pozo	Universidad Técnica Federico Santa María	C8	OPTIMIZACIÓN DE PARÁMETROS DE SOLDADURA ROBOTIZADA MEDIANTE UN ALGORITMO GENÉTICO. APLICACIÓN EN BRAZO ROBÓTICO KUKA KR-125/2
Manuel Coronado	Instituto Mexicano del Petroleo	P7	A numerical simulator to describe fluid flow and particle transport in a 2D fracture network and its application in some oil res
Marcela Morales Quispe	CIMAT	MN07	MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS PARA RESOLVER LA ECUACIÓN DE POISSON EN GPUS
Marcela Morales Quispe	CIMAT	MN08	FORMULACIÓN DE ELEMENTOS FINITOS Y ELEMENTOS DISCRETOS
Marcelo Eduardo Berli	Universidad Nacional De Entre Ríos	H5	PREDICCIÓN DE VARIABLES FLUIDODINÁMICAS EN UN CONTACTO LUBRICADO DEL TIPO LECTO-GRABADOR/HDD PARA ALMACENAMIENTO MASIVO
Marcelo Eduardo Berli	Universidad Nacional De Entre Ríos	MED4	MODELADO Y SIMULACIÓN DEL TRANSPORTE DE NUTRIENTES EN CONSTRUCTO CARTILAGINOSO
María de Lourdes Oliván Tiscareño	Universidad Autónoma de Zacatecas	M8	MODELO MATEMATICO PARA EL ANALISIS NO LINEAL DEL CONCRETO POR LAS APROXIMACIONES DE PLASTICIDAD-DAÑO
María Perez Hernandez	Facultad de Ciencias Universidad Michoacana - UMSNH	MN09	Uso de Mathematica-8 en la Solución General de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias y en Derivadas Parciales Clásicas
María Victoria Chávez Hernández	Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa	T3	El método de gradiente conjugado para la estimación de matrices de demanda de transporte urbano
Mario Cesar Suarez Arriaga	Facultad de Ciencias - UMSNH	P1	NUEVAS CORRELACIONES DEL FACTOR Z EN UNA PSEUDO-PRESIÓN PARA ANALIZAR NUMÉRICAMENTE PRUEBAS DE PRESIÓN EN POZOS DE VAPOR
Mario Cesar Suárez Arriaga	Facultad de Ciencias Físico Matemáticas - UMSNH	P2	NUEVAS CORRELACIONES PARA CALCULAR LA COMPRESIBILIDAD DEL FLUIDO GEOTERMICO EN PRUEBAS DE PRESIÓN EN UNA Y DOS FASES
Mario Cesar Suárez Arriaga	Facultad de Ciencias Físico Matemáticas - UMSNH	P3	SUPERCRITICAL GEOTHERMAL RESERVOIRS - THE FUTURE
Mauricio Carrillo-Tripp	Langebio Cinvestav Sede Irapuato	MN11	Complejidad lineal y alta escalabilidad de un algoritmo de Monte Carlo para realizar simulaciones en paralelo
Miguel Angel Salazar Butzmann	ITESM	MN10	MODELOS DE REFUERZO LINEAL EMBEBIDO EN MALLAS DE ELEMENTOS HEXAEDRICOS Y TETRAEDRICOS
Pablo Venegas Garcia	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	P4	Uso potencial del método de elementos finitos en la modelación avanzada de sistemas geotérmicos
RAFAEL RODRÍGUEZ MARTÍNEZ	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	MED5	OPTIMIZACIÓN DE UN ENCAJE PROTÉSICO DE MIEMBRO INFERIOR PARA REDUCIR LA TEMPERATURA ENTRE EL ENCAJE Y EL MUÑOÓN DE MONTAJE MEDIAN
Ramon Aranda	Centro de Investigación en Matemáticas	C9	Algoritmo Basado en Modelos Substitutos para Registro Rigido de Imagenes
Sergio Gallegos Cázares	Tecnológico de Monterrey	C3	UN CÓDIGO DE ELEMENTOS FINITOS ORIENTADO A OBJETOS CON OBJECTIVE-C
Sergio Ivvan Valdez Peña	Centro de Investigación en Matemáticas A.C.	C4	Optimización de formas con un algoritmo híbrido de búsqueda global y local

EXPOSITOR	INSTITUCIÓN	CLAVE	TÍTULO
Sonia A. Goulart de Oliveira	Universidade Federal de Uberlândia	MN12	FINITE ELEMENT OPTIMIZATION OF LAYER THICKNESSES IN MULTILAYERED COATINGS
Thiago Antonini Alves	Universidade Tecnológica Federal do Paraná/Campus Ponta Grossa	H11	NUMERICAL INVESTIGATION OF THE LAMINAR FLOW OF A DIELECTRIC FLUID AROUND A WALL MOUNTED CUBIC OBSTACLE IN CHANNEL FLOW
Ulises Calvillo García	Univesidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	H12	Empleo del algoritmo NSGA-II para determinar la operación óptima de dos presas en serie, para satisfacer requerimientos de produ
Vannessa de Jesús Duarte Correa	Universidad Central de Venezuela	MED6	EFECTO PIEZOELÉCTRICO EN EL REMODELADO DE HUESOS POR EL MÉTODO DE ELEMENTOS DE CONTORNO
Victor Eduardo Cardoso Nungaray	CIMAT	M6	Modelado de fracturas utilizando partículas y potenciales de energía