

anales de ingeniería mecánica

revista de la asociación española de ingeniería mecánica

año 9 / número 4 / septiembre 1992



Actas del X Congreso Nacional
de Ingeniería Mecánica

FLUIDOS, ACUSTICA, APLICACIONES DOCENTES
Y ORGANIZACION

AIM

anales de ingeniería mecánica

revista de la asociación española de ingeniería mecánica

X CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA MECANICA



Universidad Pontificia Comillas
Escuelas Técnicas de Ingeniería
ICAI



Asociación Española
de
Ingeniería Mecánica

Patrocinado por:

Abengoa, S.A.
Ayuntamiento de Madrid
Citroën Hispania, S.A.
Comunidad Autónoma de Madrid
Empresa Nacional de Electricidad, S.A.
Empresarios Agrupados, S.A.

Con la colaboración de:

Alava Ingenieros, S.A.
Asociación de Ingenieros del ICAI
Asociación de Ingenieros Técnicos
del ICAI
Cámara de Comercio e Industria de
Madrid

Madrid 16, 17 y 18 de septiembre de 1992

INDICE

	<u>Pág.</u>
METODOLOGIA PRACTICA DE LA DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE UN CAUDALIMETRO VORTEX. <i>Barracó M. - Carbonell M. - Adriá A. - Valero C. - Trillas E.</i>	3
APLICACION DE UNA HIDROBOMBA A LA OXIGENACION DE EMBALSES Y AL SECADO DE ALPECHIN. <i>Barasona Mata, J. - Corral Rodriguez, J.M. - Corral Mateos, M.T.</i>	7
ESTUDIO COMPARATIVO DE ESQUEMAS EN DIFERENCIAS FINITAS PARA EL CALCULO DEL FLUJO UNIDIMENSIONAL NO ESTACIONARIO <i>Corberán, J.M. - Gascón Martinez, LL.</i>	11
APLIC. DE LAS TEC. DE CORRECC. DE FLUJO PARA MEJORAR EL CALCULO DEL FLUJO UNIDIMENSIONAL CON FUERTES DISCONTINUIDADES DE PRESION Y TEMP <i>Gascón Martínez, LL. - Corberán Salvador J.M.</i>	15
CONDICION DE CONTORNO EN DOMINIO FRECUENCIA PARA PROBLEMAS DE FLUJO HOMOENTROPICO UNIDIMENSIONAL <i>Desantes, J.M. - Torregrosa, A.J. - Chust, M.D.</i>	19
MODELO TEORICO PARA LA INESTABILIDAD FLUIDOELASTICA DE HACES DE CILINDROS BAJO FLUJO CRUZADO. <i>Parrondo, J.L. - Egusquiza, E. - Santolaria, C.</i>	25
FLUCTUACIONES DE PRESIONES INDUCIDAS POR UN CILINDRO OSCILANTE EN EL FLUJO QUE ATRAVIESA UN HAZ. <i>Parrondo, J.L. - Egusquiza, E. - Santolaria, C.</i>	31
EST. EXP. DE LAS CONDICIONES CRITICAS PARA LA INESTABILIDAD FLUIDOELASTICA DE HACES DE TUBOS MULTI-TRAMO SUJETOS A FLUJO CRUZADO NO UNIFORME DE AGUA. <i>Parrondo, J.L. - Santolaria, C. - Egusquiza, E.</i>	37
CUANTIFICACION DEL MEZCLADO DE GASES EN CHORROS AXILSIMETRICOS MEDIANTE DIFERENTES TECNICAS EXPERIMENTALES. <i>Rodríguez Aumente, P.A. - Lecuona Neumann, A. - Losada Carranza, F. - Gutiérrez Rico, B.</i>	41
ESTUDIO EXPERIMENTAL DE CHORROS BIFASICOS MEDIANTE METODOS OPTICOS. <i>Sánchez Simón, M. - Melgar, A. - Castro, F. - Tinaut, F.V.</i>	49
LLENADO DE UN DEPOSITO CON UN FLUIDO EN EQUILIBRIO LIQUIDO-VAPOR <i>Nieto Carlier, R.</i>	55
NIVEL DE SEGURIDAD EN CONDUCCIONES POR TUBERIAS DE FLUIDOS A ALTA PRESION OSCILANTE. <i>Alvarez Martínez, L. - Khamashta Shahin, M. - Capdevila Pagés, R.</i>	59
MODELIZACION Y SIMULACION FUNCIONAL DE SERVOACTUADORES OLEOHIDRAULICOS. <i>Codina Macià, E. - Bergadà Grañó, J.</i>	63
MODELADO CUASITRIDIMENSIONAL DEL FLUJO Y OBTENCION DEL PERFIL DEL ALABE EN BOMBAS CENTRIFUGAS <i>Espinoza, H. - Ayala, O. - Collado, M.</i>	69
TRANSITORIOS HIDRAULICOS EN EMISARIOS SUBMARINOS PROTEGIDOS POR VENTOSAS. COMPARACION ENTRE MODELOS ELASTICO Y RIGIDO <i>Cabrera, E. - Abreu, J. - García-Serra, J. - Iglesias, P. - Izquierdo, J.</i>	75

	<u>Pág.</u>
CARACTERIZACION DE LAS FUERZAS RADIALES SOBRE EL RODETE DE UNA BOMBA CENTRIFUGA FUNCIONANDO EN MODO TURBINA <i>Fernández, J. - Santolaria, C.</i>	85
MODELADO DE TURBINAS RADIALES DE GRUPOS DE SOBREALIMENTACION DE MOTORES ALTERNATIVOS. <i>Reyes, M. - Lorente, B. - Hortelano, V.</i>	91
DESARROLLO DE UNA SONDA DOBLE DE HILO CALIENTE PARA LA MEDIDA DE FLUJOS CON GRAN VARIACION DE LA DIRECCION <i>Blanco Marigorta, E. - Ballesteros Tajadura, R. - Santolaria Morros, C.</i>	95
CARACTERIZACION DEL DESPRENDIMIENTO ROTATIVO EN VENTILADORES AXIALES DE PASO VARIABLE <i>Blanco Marigorta, E. - Egusquiza Estevez, E. - Santolaria Morros, C.</i>	99
ESTUDIO FLUIDO DINAMICO DEL DESPRENDIMIENTO ROTATIVO EN UN VENTILADOR AXIAL DE PASO VARIABLE <i>Blanco Marigorta, E. - Santolaria Morros, C. - Egusquiza Estevez, E.</i>	103
ANALISIS DEL FLUJO EN UN VENTILADOR AXIAL CON ALABES DE PASO VARIABLE. PARTE1. ESTUDIO EXPERIMENTAL <i>Ballesteros, R. - Santolaria, C. - Blanco, E.</i>	109
ANALISIS DEL FLUJO EN UN VENTILADOR AXIAL CON ALABES DE PASO VARIABLE PARTE 2. MODELO TEORICO <i>Ballesteros, R. - Santolaria, C.</i>	115
APLICACION DE VENTILADORES DE PASO VARIABLE PARA EL CONTROL ADAPTATIVO DE CONDICIONES AMBIENTALES EN SISTEMAS DE VENTILACION SUBTERRANEA. <i>Parrondo, J.L. - Santolaria, C. - Hontañón, A.</i>	121
DES. DE UN MODELO EXPERIMENTAL Y DETER. DE LA EFICIENCIA DE SISTEMAS DE VENTILACION LONGITUDINAL DE TUNELES DE CARRETERA MEDIANTE VENTILADORES DE CHORRO. <i>Santolaria Morros, C. - Gutiérrez Trashorras, A.J.</i>	125
DISEÑO DE UNA INSTALACION DE ENSAYO PARA SEPARADORES DE AGUA. <i>López del Cerro, Fco. J. - Calvo Carnero, A.</i>	131
SIMULACION ANALITICA DE UN FLUJO A TRAVES DE UNA SINGULARIDAD. ECUACIONES FUNDAMENTALES. <i>Barracó M. - Carbonell M. - Adriá A. - Valero C. - Trillas E.</i>	137
MEDIDA DEL RENDIMIENTO EN SISTEMAS DE INFORMACION. APLICACION A TECNOLOGIAS MULTIMEDIA <i>Moraleda A. - Martínez S.</i>	143
UN LABORATORIO DE PRACTICAS DE INGENIERIA <i>Pérez Basanta, M.</i>	147
DESARROLO DE UNA APLICACION INFORMATICA PARA EL ANALISIS CINEMATICO DE MECANISMOS PLANOS <i>Monteagudo Alda, M. - Lezáun Martínez de Ubago, L.E.</i>	151
SIMULACION CINEMATICA DE MECANISMOS DE CUATRO BARRAS <i>Losada Beltrán, J.M.</i>	157
PROGRAMA PARA LA VISUALIZACION DEL PROBLEMA CINEMATICO INVERSO EN ROBOTS Y SU APLICACION A LA DOCENCIA. <i>Sánchez Muñoz, E.</i>	161

	<u>Pág.</u>
ANALISIS DE ERRORES EN EL PROBLEMA CINEMATICO INVERSO EN ROBOTS. <i>Sánchez Muñoz, E. - García-Lomas Jung, J.</i>	164
SIMULACION DEL FENOMENO MECANICO MEDIANTE ORDENADOR. <i>Losada Beltrán, J.M.</i>	167
RESISTENCIA DIFERENCIAL A FLEXION EN ROCAS. <i>González Taboada, J.A.</i>	171
CARACTERISTICAS ACUSTICAS DE UN SISTEMA CATALIZADOR CON FLUJO <i>García Bonito, J.J.</i>	177
CONTRIBUCION A LA REDUCCION DEL RUIDO GENERADO POR EL MVTO. SECUNDARIO DEL PISTON. APLICACION AL MOTOR DIESEL MONOCIL. DE INY. DIRECTA REFRIGERADO POR AIRE. <i>Jiménez Espadafor Aguilar, F. - Valderrama Gual, F. - Muñoz Blanco, A. - Sánchez Lencero, T.</i>	191
CARACTERIZACION EXPERIMENTAL DE SILENCIADORES MEDIANTE EL METODO DEL IMPULSO <i>Torregrosa, A.J. - Broatch, A. - Loeri, T.</i>	197
SISTEMAS DE SIMULACION ACUSTICA PARA SIMULADORES. <i>Rodríguez Aumente, P.A. - Lecuona Neuman, A. - Cerezuela Domínguez, R. - Peinado Martín, D. - Cocho Gómez, P.G.</i>	203
LA ACUSTICA EN EL AUTOMOVIL <i>López Ramón y Cajal, J.A.</i>	215
GENERACION DE SONIDO DE MOTORES TURBOHELICE PARA SIMULADORES DE VUELO. <i>Lecuona Neumann, A. - Acisclo Rodríguez Aumente, P. - Peinado Martín, D. - Cocho Gómez, P. - Cerezuela, R.</i>	223
SISTEMA M.T.M. INFORMATIZADO <i>Garriga Garzón, F. - Rajadell Carreras, M.</i>	229
REMUNERACION POR OBJETIVOS PARA MANDOS EN LA INDUSTRIA METALURGIA <i>Calderón Rodríguez F.J. - Fernández García M. - Fernández González M.</i>	233
TIPOLOGIADE EMPRESAS INDUSTRIALES POR SU PROBLEMATICA DE PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION. <i>Ochoa Laburu, C. - Zubillaga Zubimendi, F.J.</i>	239
DIAGNOSTICO EMPRESAS METALMECANICAS CHILENAS Y ESTRATEGIA DE INTEGRACION SISTEMAS COMPUTACIONALES DE APOYO A LA PRODUCCION. <i>Edmundo Sepúlveda, Q.</i>	247

* * * * *