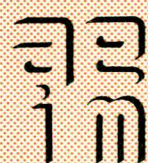
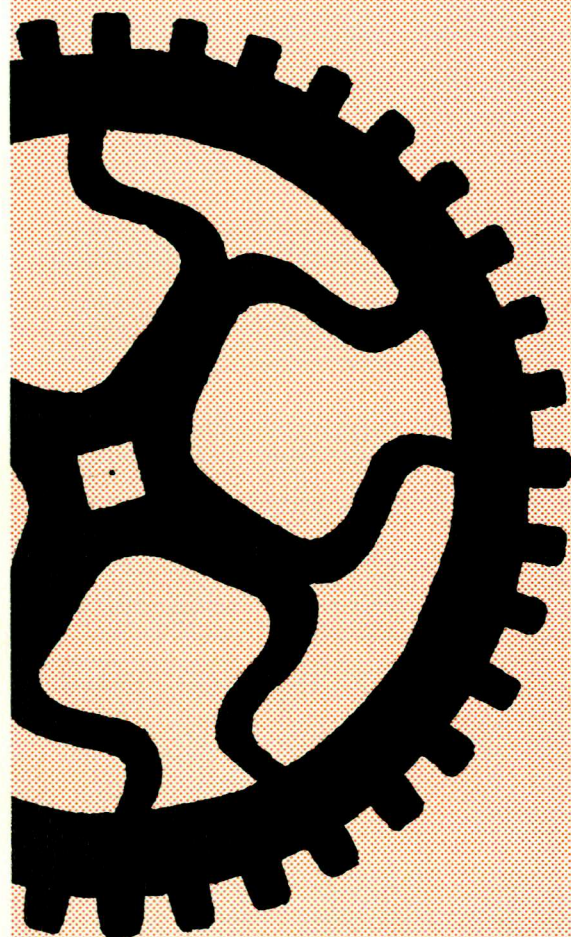


ANALES DE INGENIERÍA MECÁNICA

revista de la asociación española de ingeniería mecánica



Año 7 Vol. 3

Diciembre 1989

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE
INGENIERÍA MECÁNICA

ANALES DE INGENIERÍA MECÁNICA

revista de la asociación española de ingeniería mecánica

Ponencias presentadas en el

VIII CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA

Barcelona, 13 a 15 de diciembre de 1989

organizado por la



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE
INGENIERÍA MECÁNICA

y la



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE
INGENIEROS INDUSTRIALES
DE
BARCELONA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE
CATALUNYA

Año 7 Vol. 3

Diciembre 1989

Con la colaboración de



Enginyers Industrials
de Catalunya
Associació/Col·legi

Anales de Ingeniería Mecánica
Vol.3 - Diciembre 1989

Primera edición diciembre 1989

Depósito Legal B-44.656-89

Imprime **cpda-etseib**
Diagonal 647
08028 Barcelona

ANALES DE INGENIERIA MECANICA. Año 7, Volumen III.	Pág.
Determinación de la fuerza de corte en el mecanizado utilizando herramientas de carburo cementado. <i>Cassier, Z.; Vandeyar, R.</i>	1
Maquinabilidad de los aceros microaleados para forja. <i>Prado, J.M.; Herrero, A.</i>	7
Moldeo de chapas mediante presiones a base de explosivos. <i>De la Cruz, C.</i>	13
Ensayos fundamentales y simulativos en conformado de chapa. <i>Espinosa, M.M.; Domínguez, M.</i>	19
Análisis de la discontinuidad en la inspección con planes de muestreo secuencial. Cálculo probabilístico. <i>Bargueño, V.; Pitzer, C.</i>	25
Análisis de las causas de los problemas de calidad óptica en la fabricación de vidrio plano delgado. <i>Prieto, M.M.; Egusquiza, E.; Coto, J.A., Cobo, A.</i>	29
Célula de soldadura continua robotizada con sensor con laser y visión <i>del Río, J.; Etayo, J.M., Llorente, J.L.; Moro, R.</i>	33
Células flexibles múltiples con control centralizado. <i>Rego, J.M.; Llorente, J.L.; Ocio, J.P.</i>	41
Factores de integración del flujo de materiales en fabricación flexible. <i>Conde, J.; Gancedo, A.</i>	47
Turbo prolog en el diseño de instalaciones industriales. <i>Balbastre, V.; Hospitaler, A.; Cano, J.J.; Chinesta, F.</i>	53
Sistema experto para el tratamiento de normativas y reglamentos en ingeniería. <i>Bravo, G.; Martín A.F.</i>	59
Movimiento de tierras asistido por computador. <i>Hernández, F.; Bravo, G.; Martín, A.</i>	67
Módulo CAD/CAM 3D para aplicaciones de corte y soldadura con laser en superficies de chapa alabeada. <i>Pedrero, J.M.; Rodríguez, J.C.; Ruíz, L.F.</i>	75
Sistema de CAD para diseño de ruedas dentadas. <i>Artés, M.; Pedrero, J.I.; Vallejo, C.</i>	81
Desarrollo de un programa de diseño automático de herramientas especiales con sistemas de CAD/CAM. <i>Torres, P.; Vizán, A.</i>	87
Base de datos de materiales adaptada a sistemas C.A.D. <i>Domínguez, J.; Hormaeche, J.I.; Avilés, R.; Ruiz, L.Fco.</i>	95
Cálculo mediante elementos finitos. Aplicación en Nissan Motor Iberica, S.A. <i>Martínez, L</i>	99

Superficies univaluadas en coordenadas cilíndricas: una nueva primitiva para sistemas de modelado sólido. <i>Sánchez-Reyes, J.</i>	107
Factores dinámicos de intensidad de tensión en modo mixto. <i>Gallego, R.; Domínguez, J.</i>	113
Comportamiento dinámico de medios viscoelásticos tridimensionales. <i>Maeso, O.; Domínguez, J.</i>	119
Situación actual de los modelos numéricos relacionados con el transporte en la geosfera en el almacenamiento de residuos radiactivos. <i>Bajos, C.; Conde, L.; Elorza, F.J.; Alonso, J.</i>	125
Estado actual de la modelización numérica de problemas hidrogeológicos relacionados con el almacenamiento subterráneo de residuos radiactivos. <i>Bajos, C.; Conde, L.; Elorza, F.J.</i>	131
Estudio de los distintos modelos numéricos relacionados con efectos termomecánicos en almacenamiento de residuos radiactivos. <i>Bajos, C.; Conde, L.; Elorza, F.J.; Ruiz, A.</i>	137
Forma explícita de la matriz de masa consistente del elemento espacial de ocho nudos. <i>Vallejo, J.; Llorente, J.I. Hernández, J.; Avilés, R.</i>	143
Un nuevo elemento finito aplicable a estructuras tridimensionales de materiales compuestos. <i>Miravete, A.; Dueñas, E.; Baselga, S.</i>	151
Estudio de Elementos Finitos de transición en problemas con singularidades. <i>Gavete, L.; de las Heras, F.; Conde, C.</i>	157
Elementos Finitos para problemas estáticos en dominios no acotados con caída r^{-n} . <i>Gavete, L.; Conde, C.; Ruiz, A.; Manzano, C.</i>	163
Módulo especificador funcional para el análisis por el método de los Elementos Finitos. <i>Antón, F.; Ruiz, L.F.; Avilés, R.</i>	169
Un programa de ordenador para la simulación de la dinámica vertical de conjuntos tractor-semirremolque. <i>López, J.A.; Hernández, J.I.; Bandrés, A.</i>	177
Simulación en frenada y curva de vehículos tipo camión tractor-remolque. <i>Gaudes, A.; López, J.A.</i>	183
Flujo de potencia vibratoria en el sistema de suspensión del grupom motopropulsor de un automóvil. <i>Alvarez de Ron, V.; Romano, F.</i>	189
Análisis experimental de vibraciones verticales sobre conjuntos de vehículos tractor-semirremolque. <i>López, J.A.; López, P.M.; Hernández, J.I.</i>	195
Estudio estático de las propiedades características a flexión de los perfiles huecos de acero utilizados en la superestructura de autocares y autobuses. <i>Aparicio, F.; García, A.; Díaz-Carrasco, A.</i>	201
Automatización del monitorizado de vehículos para el diagnóstico de averías. <i>Macián, V.; Espinoza, H.</i>	207

Sistemas de obtención de las rugosidad superficial del firme de una carretera. <i>López, J.A.; Saldaña, L.; López, P.; Hernández, J.I.</i>	213
Estudio de la rigidez transversal de una vía ferrea mediante la teoría de la viga-columna. <i>Lezáun, L.E.; Vera, C.</i>	219
Ruido debido a la rodadura ferroviaria en curvas cerradas. <i>García, E.; Barandela, M.; Llorente, J.I.; Angulo, C.</i>	225
Cálculo automático de castilletes de sustentación. <i>Calvo, A.; Lezáun, L.E.</i>	233
Aplicación del M.E.C. en elasticidad tridimensional al análisis de vigas que flectan por contacto en retroceso sin fricción. <i>Foces, A.; Garrido, J.A.; Paris, F.</i>	239
Influencia de los efectos de segundo orden en piezas esbeltas sometidas a flexión. <i>Bautista, A.; Gómez, M.S.; Alarcón, E.</i>	245
Elasticidad en vigas de sección transversal constante, de forma arbitraria, bajo el modelo más general de la teoría lineal. <i>Alvarez, A.E.; González, C.; Ordieres, J.B.; Suarez, P.M.</i>	255
Diseño de forma óptima en cuerpos elásticos delgados bajo las hipótesis más generales de la teoría lineal. <i>Alvarez, A.E.; González, C.; Menéndez, A.; Ordieres, J.B.</i>	261
Aplicación de la fiabilidad estructural a piezas esbeltas en voladizo. <i>Gómez-Lera, M.S.; Bautista, A.; Alarcón, E.</i>	267
Modelos de dos y tres parámetros (Pasternak, Kerr) en la interacción suelo estructura en problemas de cimentación por losa. <i>Albelda, J.; Chinesta, F.; Hospitaler, A.; Cano, J.J.</i>	277
Sistemas de cimentación mediante vigas flotantes. <i>Hospitaler, A.; Albelda, J.; Cano, J.J.; Chinesta, F.</i>	283
Un método simple de análisis de pilares esbeltos de hormigón. <i>Alvarez, R.; Molina, J.; Izquierdo y Bernaldo, J.M.</i>	289