

DEPARTAMENTO DE
MECANICA DE MEDIOS
CONT.Y T. ESTRUCTURAS

DEPARTAMENTO DE MECANICA DE MEDIOS CONT.Y
T. ESTRUCTURAS

Áreas de conocimiento:

- MECANICA MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA ESTRUCTURAS

ÁREA DE CONOCIMIENTO: MECANICA MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA ESTRUCTURAS

Actividades de investigación

Proyectos Fin de Carrera

- Análisis de la respuesta dinámica de sistemas discretos mediante técnicas basadas en el método de Taguchi
Autores: RUIZ-ESCRIBANO RODRÍGUEZ, P.
Director: FERNANDEZ-SAEZ, J.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004

- Análisis del comportamiento frente a impacto de estructuras tipo placa fabricados con materiales compuesto de vidrio/vinilester
Autores: MARIA SANCHEZ FUENTES
Director: SHIRLEY KALAMIS GARCIA CASTILLO; SANCHEZ, S.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004

- Análisis del comportamiento frente a impacto de estructuras, tipo placa fabricados con materiales compuestos de vidrio/vinilester
Autores: Sánchez Sáez, M.
Director: SANCHEZ, S. ; SHIRLEY KALAMIS GARCIA CASTILLO
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004

- Caracterización y simulación de tejidos
Autores: Rebollo Bravo, O.
Director: BARBERO, E.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004

- Desarrollo de una aplicación para el cálculo y diseño de subestaciones espaciales
Autores: Luna Sainz, R.
Director: SANCHEZ, S.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004

- Desarrollo de una metodología de diseño de protecciones frente a impacto cerámica/metal mediante redes neuronales
Autores: Gómez López, A.
Director: LÓPEZ-PUENTE, J. ; ZAERA, R. E.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004

- Diseño de una torre autosoportada de celosía prismático-recta para telefonía móvil
Autores: Camporro González, A.

Director: SANCHEZ, S.

Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior

Año: 2004

- Diseño Preliminar de un depósito aerotransportado
Autores: Moreno Risueño, R.E.
Director: BARBERO, E.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004
- Diseño y análisis de una bicicleta de montaña
Autores: Cuenca Gonzalo, I.
Director: LOYA, J. A.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004
- Diseño y cálculo de nave industrial con puente grúa
Autores: Vílchez Motino, P.
Director: USTARIZ, F. A. ; ZAERA, R. E.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004
- Diseño y cálculo de un módulo habitable para una misión a Marte
Autores: López Peralta, M.A.
Director: BARBERO, E.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004
- Diseño y cálculo de un puente atirantado en estructura mixta
Autores: Arias Pedroche, D.
Director: USTARIZ, F. A. ; ZAERA, R. E.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004
- Ensayos de fractura en modo mixto
Autores: FERNANDEZ MAZUELAS, D.
Director: FERNANDEZ-SAEZ, J.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004
- Ensayos de homologación de álabes de plástico
Autores: Gelabert Arrieta, I.
Director: Rodríguez Moreno, A.; ZAERA, R. E.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004
- Estudio del comportamiento estático y dinámico de polímeros empleados en la protección frente a impacto
Autores: Sánchez Villalba, F.J.
Director: ARIAS, A.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004
- Etude Numérique de la traction dynamique des tôles par une approach thermoviscoplastique et analyse de la striction dynamique
Autores: Cheriguene, R.
Director: Rusinek, A.; ZAERA, R. E.

Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004

- Predicción de la respuesta frente a impacto de protecciones metálicas mediante simulación numérica y redes neuronales
Autores: Sevilla Casares, F.
Director: ZAERA, R. E.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2004

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Artículos en revistas nacionales

- ARIAS, A. ; ZAERA, R. E. ; LÓPEZ-PUENTE, J. ; NAVARRO, C.
Manufacturing and compressive behavior of a polymeric material loaded with ceramic particles , *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, Vol. 2, 2004, pp. 401-405, ESPAÑA.
- LOYA, J. A.; FERNANDEZ-SAEZ, J.; NAVARRO, C.
Simulación numérica tridimensional de ensayos de fractura dinámica en dispositivos de barra Hopkinson modificada , *ANALES DE MECÁNICA DE LA FRACTURA*, Vol. 21, 2004, pp. 102-107, ESPAÑA.
- PEREZ, J. L. ; Martínez Marín, E.
La acción térmica del medio ambiente como sollicitación de diseño en proyectos de presas en España. Madrid , *Revista de Obras Publicas*, 2004, ESPAÑA.
- VADILLO, G. ; EDGARDO IGNACIO VILLA .; FERNANDEZ-SAEZ, J.
Predicción de la resistencia a la fractura de chapas de aluminio de pequeño espesor, *ANALES DE MECÁNICA DE LA FRACTURA*, 2004, pp. 246-251, ESPAÑA.
- VADILLO, G. ; FERNANDEZ-SAEZ, J.
Predicción de la resistencia a la fractura de chapas de aluminio de pequeño espesor, *ANALES DE MECÁNICA DE LA FRACTURA*, 2004, pp. 246-251, ESPAÑA.
- VADILLO, G. ; FERNANDEZ-SAEZ, J. ; Betegon, C.
Influencia de la geometría de la probeta en la relación entre la integral J y el CTOD en materiales elastoplásticos , *ANALES DE MECÁNICA DE LA FRACTURA*, 2004, pp. 114-119, ESPAÑA.

Artículos en revistas extranjeras

- García, A.; Ruíz, B.; FERNÁNDEZ-FDZ, D. ; ZAERA, R. E.
Neural network prediction of the response to the impact at high speed of steel protections , *WSEAS Transactions on Circuits and Systems*, Vol. 9, 2004, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- Rusinek, A.; ZAERA, R. E. ; NAVARRO, C. ; Klepaczko, J.
A general thermo-visco-plastic approach for finite element applications in dynamic process , *Matériaux & Techniques*, 2004, pp. 3-7, FRANCIA.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- FERNÁNDEZ-FDZ, D.; ZAERA, R. E.; GARCIA, A.; RUIZ, M. B.
Predicción mediante redes neuronales de la respuesta frente a impacto de alta velocidad de protecciones de acero, Congreso de la Estructura de Acero, CEA 2004, CORUÑA, A, ESPAÑA, 2004.
- GARCIA, A.; RUIZ, M. B.; FERNÁNDEZ-FDZ, D.; ZAERA, R. E.
Neural network prediction of the response to the impact at high speed of steel protections, WSEAS Transactions on Circuits and Systems, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2004.
- LÓPEZ-PUENTE, J.; ARIAS, A.; ZAERA, R. E.; SANCHEZ, S. ; PEREZ, J. L. ; NAVARRO, C.
The effect of the adhesive layer on the ballistic efficiency of ceramic lightweight armours, Fifth International Symposium on Impact Engineering ISIE'04, Cambridge, REINO UNIDO, 2004.
- LOYA, J. A.; FERNANDEZ-SAEZ, J.; NAVARRO, C.
Three dimensional simulation of dynamic fracture test in a modified Hopkinson Split Bar , 5th SYMPOSIUM ON IMPACT ENGINEERING, CAMBRIDGE, REINO UNIDO, 2004.
- PEREZ, J. L.
Improving of the dynamic stress-strain curve determination using a Hopkinson bar, El Cairo, EGIPTO, 2004.
- Rusinek, A.; ZAERA, R. E. ; Klepaczko, J.
Advanced Thermo-Visco-Plastic Constitutive Relations for Direct Applications in Numerical Analyses, XXI International Congress of Theoretical and Applied Mechanics ICTAM'04, Warsaw, POLONIA, 2004.
- ZAERA, R. E. ; Rusinek, A.; Klepaczko, J.; NAVARRO, C.
Dynamic behaviour of steel sheets: a thermoviscoplastic approach for direct applications in numerical simulations , 15th Dymat Technical Meeting, Metz, FRANCIA, 2004.

Actividades de cooperación internacional

Acciones integradas y bilaterales

- PEREZ, J. L.
Estudio del efecto que las tensiones residuales de origen térmico tienen en el comportamiento mecánico de materiales compuestos de matriz metálica base magnesio, *Universidad de Aveiro y Universidad de Coimbra*, PORTUGAL. Duración: de 2004 a 2005.

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- JORGE LOPEZ PUENTE
Título: Estancia en el Departamento Computacional Solids Mechanics
Centro Externo: Universidad de California Berkely
País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Duración: 07/10/2004 a 06/12/2004.

- RAMON EULALIO ZAERA POLO
Título: Estancia en el Laboratoire de Physique et Mécanique des Materiaux
Centro Externo: Universidad Paul Verlaine - Metz
País: FRANCIA
Duración: 27/09/2004 a 10/10/2004.