

**DEPARTAMENTO DE CIENCIA**  
**E ING.DE MATERIALES E ING.**  
**QCA.**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIA E ING.DE MATERIALES  
E ING. QCA.**

**Áreas de conocimiento:**

- CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA
- INGENIERIA QUIMICA
- MATEMATICA APLICADA

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA**

### **Actividades de investigación**

#### **Proyectos Fin de Carrera**

- Adaptación de distintos sistemas para la medida de propiedades balísticas de cohetes con propulsores sólidos  
*Autores:* ALBERTOS MESONERO, M.P.  
*Director:* MOTA, J. M.  
*Año:* 2005
- Adición de Ti5Si3 y Ti5Si3 recubierto con Cu por aleación mecánica a la aleación de aluminio 2014 modificación de la fase líquida, microestructura y propiedades  
*Autores:* RIBEIRO, P.  
*Director:* ELISA MARIA RUIZ NAVAS  
*Año:* 2005
- Análisis nanoscópico de superficies de fibras de vidrio AR. Efecto del tratamiento superficial  
*Autores:* LÓPEZ ESTRADA, L.A.  
*Director:* OLMOS, D.  
*Año:* 2005
- Aplicación de la mecánica de la fractura al estudio del comportamiento de uniones adhesivas acrílico-aluminio  
*Autores:* ENCISO RAMOS, M.B.  
*Director:* MARTINEZ, M. A. ; DEL REAL, J.C.  
*Año:* 2005
- Caracterización mecánica de columnas de mármol  
*Autores:* URIOL DE MIGUEL, M.A.  
*Director:* VELASCO, F. ; TIJERAS, V.  
*Centro donde se presentó:* CAMPUS DE LEGANES  
*Año:* 2005
- Comportamiento de los adhesivos acrílicos frente a la temperatura y la humedad  
*Autores:* GOMEZ ROLLON, S.  
*Director:* MARTINEZ, M. A.  
*Año:* 2005
- Efecto de la exposición a altas temperaturas del comportamiento mecánico de aceros inoxidables pulvimetalúrgicos tipo AISI 430L y 434L de alta densidad  
*Autores:* RICA ESCRIBANO, J.  
*Director:* VELASCO, F.  
*Centro donde se presentó:* CAMPUS DE LEGANES  
*Año:* 2005

- Efecto de la modificación superficial de fibras de vidrio en la absorción de agua de materiales compuestos de matriz epoxi  
*Autores:* LOPEZ MORÓN, R.  
*Director:* OLMOS, D.  
*Año:* 2005
  
- Efecto de los elementos de aleación en la evolución de los contactos que se establece entre las partículas durante la sinterización  
*Autores:* MARIA DE LA LUZ FUENTES PACHECO  
*Director:* CAMPOS, M.  
*Centro donde se presentó:* Escuela Politécnica Superior  
*Año:* 2005
  
- Elaboración de un manual técnico de aplicaciones para SIKA INDUSTRY  
*Autores:* SANCHEZ MORA, J.P.  
*Director:* MARTINEZ, M. A. ; SASTRE, A.  
*Año:* 2005
  
- Estudio de la adhesión de diferentes productos adhesivos elásticos sobre la superficie de diversas variedades de pizarra natural para su colocación como revestimiento en fachada y como cubiertas en tejados  
*Autores:* RAMOS ALVAREZ, B.  
*Director:* MARTINEZ, M. A. ; SASTRE, A.  
*Año:* 2005
  
- Estudio de la compactación isostática en frío: Análisis de la homogeneidad de lingotes  
*Autores:* LOPEZ CAMACHO, M.J.  
*Director:* MARTINEZ, M. A.  
*Año:* 2005
  
- Estudio de la sinterización con fase líquida de la aleación Aluminio Alumix 123 mediante el refuerzo con TiCN  
*Autores:* SANTIAGO BENITO GONZALEZ  
*Director:* ELISA MARIA RUIZ NAVAS  
*Año:* 2005
  
- Estudio de la sinterización con fase líquida de la aleación de aluminio AA2014 mediante el refuerzo con TiCN  
*Autores:* SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, J.E.  
*Director:* ELISA MARIA RUIZ NAVAS  
*Año:* 2005
  
- Estudio de la soldadura de aluminio en materiales pulvimetalúrgicos  
*Autores:* Jiménez Jorge, M.E.  
*Director:* ABENOJAR, J.  
*Centro donde se presentó:* Escuela Politécnica Superior  
*Año:* 2005
  
- Estudio del comportamiento a desgaste de un acero de herramientas tratado por láser  
*Autores:* WOZNIAK, Z.  
*Director:* GORDO, E.  
*Año:* 2005
  
- Estudio sobre el comportamiento reológico de los Chipbonders: Relación cualitativa entre reología y procesabilidad  
*Autores:* ORTEGA DIEZ-CANSECO, A.  
*Director:* MARTINEZ, M. A. ; MADRID, M.

*Año: 2005*

- Fabricación de prototipos rápidos 100% densos de IN-T18 mediante técnicas de impresión 3-D y compactación isostática en caliente(HIP)  
*Autores: JOSE ANTONIO SICRE ARTALEJO*  
*Director: TORRALBA, J. M. ; PETZOLDT, F.; POHL, H.*  
*Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior*  
*Año: 2005*
  
- Influencia de la adición de boro en el acero inoxidable 316L, sinterizado en atmósferas ricas en nitrógeno  
*Autores: Estebán Romero, D.*  
*Director: ABENOJAR, J.*  
*Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior*  
*Año: 2005*
  
- Influencia de las adiciones de carburos en las propiedades mecánicas y tribológicas de los adhesivos  
*Autores: Brihuega González, R.*  
*Director: ABENOJAR, J.*  
*Año: 2005*
  
- Instrumentación y desarrollo de sistema de control y procesos de de-gasificación durante ensayos dilatométricos  
*Autores: Maceda Marquéz, E.*  
*Director: CAMPOS, M. ; SANTOS, J. I.*  
*Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior*  
*Año: 2005*
  
- Integración de sistema de información en centro industrial de clasificación de correo  
*Autores: MARTIN ARIAS, H.*  
*Director: VELASCO, F.*  
*Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES*  
*Año: 2005*
  
- Modelos de desgaste abrasivo y su aplicación a materiales compuestos poliméricos reforzados con partículas cerámicas  
*Autores: Bermúdez Toboso, S.*  
*Director: ABENOJAR, J.*  
*Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior*  
*Año: 2005*
  
- Modificación de los aceros inoxidables sinterizados 316 mediante la adición de mn aleado mecánicamente  
*Autores: Condés Novillo, F.*  
*Director: CAMPOS, M. ; ANA CARNAL ANDRES-MONTALVO*  
*Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior*  
*Año: 2005*
  
- Obtención por vía metalúrgica y caracterización de materiales compuestos Fe-TiCN  
*Autores: ALONSO PEREZ, J.A.*  
*Director: GORDO, E.*  
*Año: 2005*
  
- Optimización de la sinterización fase líquida de la aleación de Aluminio Alumix 123 mediante la adición de trazas de Sn-Pb en la composición eutéctica  
*Autores: BLANCO MORALES, A.*  
*Director: ELISA MARIA RUIZ NAVAS*

*Año: 2005*

- Procesado por vía pulvimetalúrgica y caracterización de un acero rápido obtenido por atomización en agua  
*Autores: COVACIU, M.*  
*Director: GORDO, E.*  
*Año: 2005*
  
- Sinterhardening de Aceros de Baja Aleación al Cr-Mo tras Sinterización a Alta Temperatura  
*Autores: Oliva de Paz, A.*  
*Director: CAMPOS, M. ; Actis Grande, M.*  
*Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior*  
*Año: 2005*

## **Trabajos Dirigidos**

- El aluminio pulvimetalúrgico: Aplicaciones actuales  
*Autores: ALCAÑIZ, S.*  
*Director: ELISA MARIA RUIZ NAVAS*  
*Año: 2005*
  
- Estudio aceros Inoxidables con aleación de Mn  
*Autores: Fernández Montojo, R.*  
*Director: CAMPOS, M.*  
*Año: 2005*
  
- Estudio aceros Inoxidables con aleación de Mn  
*Autores: Espinosa Rodríguez, M.*  
*Director: CAMPOS, M.*  
*Año: 2005*
  
- Estudio de la variación de la temperatura de recristalización de cerámica sometidos a procesos de molienda de alta energía  
*Autores: Fernández Sánchez, M.*  
*Director: RABANAL, M. E.*  
*Año: 2005*
  
- Estudio de las transformación martensítica inducida por deformación  
*Autores: Muñoz Nicolás, J.J.*  
*Director: CAMPOS, M.*  
*Año: 2005*
  
- Influencia de los ciclos de sinterización en la obtención de TiAl por técnicas pulvimetalúrgicas  
*Autores: CALVO, A.; GUIJARRO, A.*  
*Director: GORDO, E.*  
*Año: 2005*
  
- Materiales pulvimetalúrgicos. Aplicaciones en el sector de la automoción  
*Autores: BUDIA, E.*  
*Director: ELISA MARIA RUIZ NAVAS*  
*Año: 2005*
  
- Materiales y procesos de fabricación en motores alternativos  
*Autores: SEPÚLVEDA, I.*  
*Director: ELISA MARIA RUIZ NAVAS*  
*Año: 2005*

- Preparación por sol-gel de materiales ferroeléctricos nanométricos auto-organizados soportados sobre sustratos y su caracterización nanoscópica mediante microscopía de fuerza atómica (AFM) en modo piezorespuesta  
*Autores:* TORRES SANCHO, M.  
*Director:* MARTINEZ, M. A.  
*Centro donde se presentó:* CAMPUS DE LEGANES  
*Año:* 2005
  
- Revisión de las aplicaciones actuales de las aleaciones de aluminio  
*Autores:* BLANCO, A.  
*Director:* ELISA MARIA RUIZ NAVAS  
*Año:* 2005

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Artículos en revistas nacionales**

- GORDO, E. ; KHATTAB, N.; TORRALBA, J. M.  
Sinterability and properties of HCx PM steel diluted with stainless steels , *Revista de Metalurgia*, 2005, pp. 95-100, ESPAÑA.
  
- GORDO, E. ; KHATTAB, N.H.; TORRALBA, J. M.  
Sinterabilidad y propiedades del acero pulvimetalúrgico HCx diluido con aceros inoxidables , *Revista de Metalurgia*, 2005, pp. 95-100, ESPAÑA.
  
- PEÓN, E.; FERNÁNDEZ-ESCALANTE, A.; JIMENEZ, A. ; GARCIA-ALONSO, M.C.; ESCUDERO, M.L.; JUAN CARLOS GALVAN SIERRA .  
Recubrimientos de hidroxipatía preparados mediante un proceso sol-gel, *Revista de Metalurgia*, 2005, pp. 479-482, ESPAÑA.

### **Artículos en revistas extranjeras**

- AMADOR, D.R.; MONGE, M. A. ; TORRALBA, J. M. ; PAREJA, R.  
Strain-Enhanced Sintering of Iron Powders , *Applied Physics A: Materials Science & Processing*, Vol. 80 (4), 2005, pp. 803-811, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
  
- ANA CARNAL ANDRES-MONTALVO; JOSE ANTONIO SICRE ARTALEJO; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
Mn additions influence on strain micro mechanism in as sintered 316L, *POWDER METALLURGY PROGRESS*, Vol. 2, 2005, pp. 73-81, REINO UNIDO.
  
- BAUTISTA, M. A. ; MORAL, C. ; GEMA BLANCO RODRIGUEZ; VELASCO, F.  
Influence of sintering on the corrosion behaviour of Ti-6Al-4V alloy, *MATER CORROS*, Vol. 56, 2005, pp. 98-103, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
  
- CABANELAS, J. C. ; SERRANO, B. ; BASELGA, J.  
Development of co-continuous morphologies in initially heterogeneous thermosets blended with PMMA , *Macromolecules*, 2005, pp. 961-970, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
  
- CABANELAS, J. C. ; SERRANO, B. ; GONZALEZ, M. ; BASELGA, J.  
Confocal microscopy study of phase morphology evolution in epoxy/polysiloxane thermosets , *Polymer*, 2005, pp. 6633-6639, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CANDELA, N. ; VELASCO, F. ; MARTINEZ, M. A. ; TORRALBA, J. M.  
Influence of microstructure on mechanical properties of molybdenum alloyed P/M steels , *Journal of Materials Processing Technology*, Vol. 168 (3), 2005, pp. 505-510, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- ELISA MARIA RUIZ NAVAS; GORDO, E. ; GARCIA, R.  
Development and characterisation of 430L matrix composites gradient materials, *Materials Research*, Vol. 8, 2005, pp. 1-4.
- GEMMA HERRANZ SANCHEZ-COSGALLA; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A. ; TORRALBA, J. M.  
Development of a New Feedstock Formulation on High Density Polyethylene for MIM of M2 High Speed Steels , *POWDER METALLURGY*, 2005, pp. 134-138, REINO UNIDO.
- GONZALEZ, M. ; GONZALEZ, S.; SERRANO, B. ; CABANELAS, J. C. ; EKIZOGLU, N. ; FERNÁNDEZ, J.L.; BRAVO, J. ; BASELGA, J.  
Thermal Cure of Radiation Curable Epoxy Resins By Non-Conventional Amine Curing Agents, *Polymer Science*, 2005.
- GONZÁLEZ-BENITO, J. ; ESTEBAN, I.  
Kinetic and Morphologic Study of an Epoxy/Poly(ethyleneoxide) System , *COLLOID POLYM SCI*, 2005, pp. 559-569, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- GORDO, E. ; BEATRIZ GOMEZ JIMENEZ; ELISA MARIA RUIZ NAVAS; TORRALBA, J. M.  
Influence of milling parameters on the manufacturing of Fe - TiCN composite powders , *Journal of Materials Processing Technology*, Vol. 162, 2005, pp. 59-64, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- HERRERO, C.P.; VAREZ, A. ; RIVERA, A.; SANTAMARIA, J.; GARCIA-ALVARADO, F.; VYUNOV, O.; BELOUS, A.G.; SANZ, J.  
Influence of vacancy ordering on the percolative behavior of  $(Li_{1-x}Na_x)_3yLa_{2/3-y}TiO_3$  , *J PHYS CHEM B*, 2005, pp. 3262-3268, REINO UNIDO.
- KUHN, A.; GARCIA-ALVARADO, F.; VAREZ, A. ; SANZ, J.  
Influence of percolation effects on Lithium intercalation into  $Li_{0.5-x}Na_xLa_{0.5}TiO_3$  ( $0 \leq x \leq 0.5$ ) perovskites , *Journal Electrochemical Society*, 2005, pp. 2285-2290.
- LAURA BLANCO PUEBLA; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M. ; KLINT, D.  
Quantitative methods for porosity evaluation effect in sintered and heat treated high performance steels , *POWDER METALLURGY*, Vol. 4, 2005, pp. 315-323, REINO UNIDO.
- LIDON, J.; PEREZ, B.; MARTINEZ, M. A. ; MADRID, M.  
Calculation of the strength of cylindrical assemblies with anaerobic adhesive , *J. Adh Sci Tech*, Vol. 19, 2005, pp. 41-56.
- LUZ STELLA DE LAS MERCEDES GOMEZ VILLALBA; RABANAL, M. E. ; MOHAMED AMAL KHALIFA .; TORRALBA, J. M. ; MANCIC, L.; OLIVERA MILOSEVIC .  
Transmission electron microscopy applied to the characterization of Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: Eu<sup>3+</sup> nanoparticles obtained by spray pyrolysis, *P S I Proceedings-(Paul Scherrer Institut)*, 2005, pp. 249-, SUIZA.
- MARIA LUISA DELGADO TIENDA; ELISA MARIA RUIZ NAVAS; GORDO, E. ; TORRALBA, J. M.  
Enhancement of liquid phase sintering through Al-Si additions to Al-Cu systems , *Journal of Materials Processing Technology*, Vol. 162, 2005, pp. 280-285, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.



- MARTINEZ, M. A. ; ANTON, M. N. ; VELASCO, F. ; TORRALBA, J. M.  
Microstructural analysis of impact wear in perforating projectiles , *Praktische Metallographie-Practical Metallography*, Vol. 42 (6), 2005, pp. 279-289, ALEMANIA.
- MATULA, G. ; DOBRZANSKI, L.A.; VAREZ, A. ; LEVENFELD, B. ; TORRALBA, J. M.  
Comparison of structure and properties of the HS12-1-5-5 type high speed steel fabricated using the pressureless forming and PIM methods , *JOURNAL MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY* , 2005, pp. 230-235, ESPAÑA.
- OLMOS, D. ; AZNAR, A. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
Kinetic study of epoxy curing at the glass silica particles/epoxy interface using the fluorescence of pyrene label, *Polymer Testing*, 2005, pp. 275-283, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- OLMOS, D. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
Cure Process and Reaction-Induced Phase Separation in a diepoxy-diamine/PMMA Blend. Nanoscale monitorization by Steady State Fluorescence and FTIR (Near and Medium range), *COLLOID POLYM SCI*, 2005, pp. 654-657, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RABANAL, M. E. ; MORAL, C. ; TORRALBA, J. M. ; MANCIC, L.; OLIVERA MILOSEVIC .  
Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup> phosphor particles processed through aerosol route , *Journal of the European Ceramic Society*, Vol. 25 (12), 2005, pp. 2023-2027, HOLANDA.
- RODRIGUEZ, E. ; VAREZ, A. ; LEVENFELD, B. ; TORRALBA, J. M. ; PARIS, M.A.  
Processing of Mn-Zn ferrites using mould casting with acrylic thermosetting binder , *POWDER METALLURGY*, Vol. 48 (3), 2005, pp. 249-253, REINO UNIDO.
- SERGIO GOMEZ TURRION; OLMOS, D. ; EKIZOGLU, N. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
Fluorescence response from anthracene labeled polystyrene to study its thermal transitions, *Polymer*, 2005, pp. 4023-4031, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- SERGIO GOMEZ TURRION; OLMOS, D. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
Complementary Characterization by Fluorescence and AFM of Polyaminosiloxane Glass Fibers Coatings , *Polymer Testing*, 2005, pp. 301-308, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- VAREZ, A. ; FERNANDEZ DIAZ, J.A.; ALONSO, J.A.  
Structure of fast ionic conductors Li<sub>3</sub>xLa<sub>2</sub>/3xTiO<sub>3</sub> deduced from powder neutron diffraction experiments , *Chemistry of Materials*, 2005, pp. 2404-2412.

## Colaboraciones en obras colectivas

- LOPEZ, F.; BASELGA, J. ; BRAVO, J.  
*Utilización de herramientas CAE para la determinación de dimensiones críticas de lentes realizadas por inyección de plásticos*, en: Computación aplicada a la Industria de Procesos CAIP'05. Actas del 7º Congreso Interamericano de Computación aplicada a la Industria de Procesos, PORTUGAL, pp. 295-298, 2005.
- PADILLA, A. ; BASELGA, J. ; BRAVO, J.  
*Comparativa de resultados de deformaciones y contracción entre la simulación del proceso de inyección utilizando herramientas CAE y el proceso real en un componente de la industria aeronáutica (aforador)* , en: Computación Aplicada a la Industria de Procesos CAIP'05. Actas del 7º Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos., PORTUGAL, pp. 77-80, 2005.

## Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ABENOJAR, J. ; DIAZ, P.; MARTINEZ, M. A. ; VELASCO, F.  
*Influence of forming on the mechanical properties of the Al+50%B4C system* , 5th International Latin-American Conference on Powder Technology, *Costa do Sauipe-Salvador*, BRASIL, 2005.
- ABENOJAR, J. ; MARTINEZ, M. A. ; VELASCO, F.  
*Materiales polímero-cerámico utilizables como barnices resistentes al desgaste* , Congreso Nacional de Materiales Compuestos, VALENCIA, ESPAÑA, 2005.
- ABENOJAR, J. ; MOTA, J. M. ; MARTINEZ, M. A. ; VELASCO, F.  
*Influence of particle size and concentration of boron carbide used as reinforcement in polymer materials*, 15th International Symposium on Boron, Borides and Related Compounds (ISBB 05), *Hamburgo*, ALEMANIA, 2005.
- ABENOJAR, J. ; VELASCO, F. ; MARTINEZ, M. A.  
*Study of the mechanically alloyed mix Fe+10%B4C*, EUROPM 2005, *Praga*, REPUBLICA CHECA, 2005.
- ABENOJAR, J. ; VELASCO, F. ; MARTINEZ, M. A.  
*Differential thermal analysis of the Al+20% (Fe-50%B) system*, 15th International Symposium on Boron, Borides and Related Compounds (ISBB 05), *Hamburgo*, ALEMANIA, 2005.
- ALONSO, J.; SANZ, J.; FERNANDEZ DIAZ, M.T.; VAREZ, A.  
*Estructura de los conductores iónicos Li<sub>3-x</sub>La<sub>2/3-x</sub>TiO<sub>3</sub> deducida a partir de experimentos de difracción de neutrones* , VII Reunión Nacional de Electrocerámica, *TERUEL*, ESPAÑA, 2005.
- ANA CARNAL ANDRES-MONTALVO; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
*Sintered austenitic stainless steels with manganese mechanically alloyed* ; en: Proceedings of Euro PM'2005. pp. 401-406 , The European Powder Metallurgy Association, 2005.
- ANA CARNAL ANDRES-MONTALVO; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
*Mn additions influence on strain micro mechanism in as sintered 316L* ; en: Proceedings of the International Conference DF PM 2005 Deformation and Fracture in Structural PM Materials. Vol. 1. pp. 166-174 , 2005.
- ANA CARNAL ANDRES-MONTALVO; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
*Modification of sintered stainless steels by manganese additions*, PM'2005 Int. Congreso on Powder Metallurgy for Automotive Parts, *Isafahan*, IRÁN, 2005.
- BASELGA, J. ; MORENO, L. E. ; DIEGO FERNANDEZ INFANTE  
*Toward standarization of EAP actuators test procedures*, 12 th SPIE International Symposium on smart structures and materials, *San Diego, California*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2005.
- BAUTISTA, M. A. ; CAMPOS, M. ; VELASCO, F. ; GEMA BLANCO RODRIGUEZ  
*Oxidation behaviour of 60% austenitic 40% ferritic powder metallurgical duplex stainless steel obtained from a mix of water and gas atomised powders* , EUROCORR 2005, *Lisboa*, PORTUGAL, 2005.
- BAUTISTA, M. A. ; GEMA BLANCO RODRIGUEZ; VELASCO, F. ; MARTINEZ, M. A.  
*Effect of welding on the corrosion behaviour of stainless steels reinforcements* , EUROCORR 2005, *Lisboa*, PORTUGAL, 2005.
- BAUTISTA, M. A. ; VELASCO, F.  
*La electrodeposición en las calcográficas*, Simposio Internacional sobre Ciencia y Tecnología para la conservación de matrices de grabado calcográfico, *MADRID*, ESPAÑA, 2005.

- BONILLA, L. L.; BASELGA, J. ; BRAVO, J.  
*Utilización de herramientas CAE para la determinación de dimensiones críticas de lentes realizadas por inyección de plásticos* , 7º Congreso Interamericano de computación aplicada a la industria de procesos. CAIP, PORTUGAL, 2005.
- CAMPOS, M. ; LAURA BLANCO PUEBLA; TORRALBA, J. M.  
*Effect of green densification mode on fracture surface micromechanisms in low alloyed as-sintered steels* ; en: Proceedings of the International Conference DF PM 2005 Deformation and Fracture in Structural PM Materials. Vol. 1, pp. 183-190, 2005.
- DARDER, M.; LOPEZ BLANCO, M.; ARANDA, P.; AZNAR, A. ; BRAVO, J. ; RUIZ HITZKY, E.  
*Nanocomposites basados en quitosano y sepiolita* , XIX Reunión Científica - SEA05, SALAMANCA, ESPAÑA, 2005.
- DIEGO FERNANDEZ INFANTE; MORENO, L. E. ; BASELGA, J.  
*A bio-inspired EAP actuator design methodology* , 12 th SPIE International Symposium on smart structures and materials, San Diego, California, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2005.
- DOBRZANSKI, L.A.; KLOC-PTASZNA, A.; MATULA, G. ; JOSE MANUEL CONTRERAS ANDUJAR; TORRALBA, J. M.  
*The impact of production methods on the structure and properties of gradient tool materials of unalloyed steel matrix reinforced with HS6-5-2 high speed steel* ; en: Proceedings of the 11th International Scientific Conference on the Contemporary Achievements in Mechanics, Manufacturing and Materials Science. pp. 223-228, 2005.
- ELISA MARIA RUIZ NAVAS; JOAO BATISTA FOGAGNOLO .; GORDO, E. ; VELASCO, F. ; RUIZ PRIETO, J.M.  
*Mechanical properties and wear behaviour of aluminium matrix composite materials reinforced with carbides* , Fifth International Latin-American Conference on Powder Technology (PTECH 2005), Costa do Saite, BRASIL, 2005.
- FERNANDEZ, D.; MORENO, L.; BASELGA, J.  
*Actuator design using Electroactive materials*, Smart Sensors Actuators and MEMS II. Microtechnologies for the New Millennium, SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- FERNÁNDEZ, D.; MORENO, L.; BASELGA, J.  
*Towards standarization of EAP actuator test procedures* , Smart Structures and Materials, San Diego, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2005.
- GALVAN, J.C.; JIMENEZ, A. ; GARCIA HERAS, M.; CASAL, B.; VILLEGAS, M.A.  
*Hybrid nanocomposite sol-gel coatings containing compleing agents and anticorrosive pigments* , European Corrosion Congress (Eurocorr 2005), Lisboa, PORTUGAL, 2005.
- GARCÍA, G.; MARTINEZ, M. A. ; TORO, A.  
*Análisis de defectos en uniones adhesivas anaeróbicas en ejes de acero AISI/SAE 4140 y anillos de rodamiento AISI/SAE 52100*, VIII Congreso Internacional de Mantenimiento - ACIEM, Bogotá, COLOMBIA, 2005.
- GEMMA HERRANZ SANCHEZ-COSGALLA; MATULA, G. ; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A.  
*Processing of T15 HSS by Powder Injection Moulding* , European Congress on Advanced Materials and Processes, Praga, REPUBLICA CHECA, 2005.
- GINGU, O.; ELISA MARIA RUIZ NAVAS; GORDO, E. ; BEATRIZ GOMEZ JIMENEZ  
*Comparative Microstructure Analysis of PM-Based Compositated Sintered by Clasic and Microwave Routes*, European Conference on Powder Metallurgy (Euro PM'2005), Praga, REPUBLICA CHECA, 2005.

- GORDO, E. ; BEATRIZ GOMEZ JIMENEZ; ELISA MARIA RUIZ NAVAS; TORRALBA, J. M.  
*Influence of milling parameters on the manufacturing of Fe-TiCN composite powders* , 8th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT'05), Gliwice-Wista, POLONIA, 2005.
- GORDO, E. ; CHEN, G.; FRAY, D.J.  
*Electro-deoxidation of solid chromium oxide in molten chloride salts* , TMS 2005, San Francisco, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2005.
- GORDO, E. ; KHATTAB, N.H.; TORRALBA, J. M.  
*Mechanical properties study of a new PM stainless steel diluted with (AISI 430LCH) and (AISI 316L) for its application as valve seat inserts in diesel engines* , Internacional Congreso on Powder Metallurgy for Automotive Parts, Isfahan, IRÁN, 2005.
- GUSTAVO GONZALEZ GAITANO; MAEZTU, R.; GARCIA ZUBIRI, I.X.; OLMOS, D. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
*Síntesis y Caracterización de Rotaxanos de Ciclodextrinas y Diglicidiléter de Bisfenol-A como Monómeros para la Obtención de Termoestables en base Epoxi*, IX Reunión Grupo Especializado de Polímeros, JACA, ESPAÑA, 2005.
- GUZMAN, S. ; RABANAL, M. E. ; VELASCO, F. ; JOSE MANUEL JIMENEZ GONZALEZ  
*Estudio estructural, morfológico y térmico de coques de petróleo dopados con boro* , XLV Congreso de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- JIMENEZ, A.  
*Espectroscopia de Impedancia Electroquímica y otras técnicas electroquímicas aplicadas al estudio de la protección frente a la corrosión de superficies metálicas pretratadas con nuevos recubrimientos sol-gel desarrollados en el grupo de Tecnología de Polvos de la Universidad Carlos III de Madrid*, Joinville, Santa Catarina, BRASIL, 2005.
- JIMENEZ, A.  
*Recubrimientos sol-gel nanocompuestos para la protección anticorrosivo de superficies metálicas*, CASTELLON DE LA PLANA, ESPAÑA, 2005.
- JIMENEZ, A.  
*VII Jornadas sobre Materiales de la Universidad Carlos III de Madrid*. Instituto Tecnológico de Química y Materiales Álvaro Alonso Barba. Escuela Politécnica Superior. Universidad Carlos III de Madrid, ESPAÑA, 2005.
- JOSE MANUEL CONTRERAS ANDUJAR; LEVENFELD, B. ; TORRALBA, J. M.  
*Optimización of metal injection moulding of bronze powders with irregular shape*, Euro PM 2005 Congress & Exhibition, Praga, REPUBLICA CHECA, 2005.
- JOSE MANUEL JIMENEZ GONZALEZ; RAFAEL CALABRES MOLINA; GUZMAN, S. ; MOTA, J. M.  
*Mejora del comportamiento frente a la oxidación y propiedades mecánicas de materiales compuestos de carbono reforzados con fibra de carbono*, XLV Congreso de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- KUHN, A.; GARCIA ALVARADO, F.; VAREZ, A. ; SANZ, J.  
*Lithium insertion in  $\text{Li}_{0.5-x}\text{Na}_x\text{La}_{0.5}\text{TiO}_3$  ( $0 < x < 0.5$ ) perovskites*, 10th Conference on Solid State Chemistry, Sheffield, REINO UNIDO, 2005.
- LAURA BLANCO PUEBLA; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
*An approach to austempering for high performance high density PM steels* ; en: Proceedings of Euro PM'2005. pp. 255-260, European Powder Metallurgy Association, 2005.

- LAURA BLANCO PUEBLA; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
*Implementación de tratamientos térmicos a escala industrial en aceros sinterizados de alta densidad ; en: Actas del X Congreso, pp. 45-51, ESPAÑA, 2005.*
- LUZ STELLA DE LAS MERCEDES GOMEZ VILLALBA; RABANAL, M. E. ; KHALIFA, A. ; TORRALBA, J. M. ; MANCIC, L.; OLIVERA MILOSEVIC .  
*Transmission electron microscopy applied to the characterization of Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup> nanoparticles obtained by spray pyrolysis, Microscopy Conference 2005, Davos, SUIZA, 2005.*
- LUZ STELLA DE LAS MERCEDES GOMEZ VILLALBA; VAREZ, A. ; SANJUAN, M.L.; PEÑA, J.I.; DE LA FUENTE, X.; SANZ, J.  
*TEM and SEM Characterization of the Fast Ionic Conductor La<sub>2/3</sub>-xLi<sub>3x</sub>TiO<sub>3</sub> Fibers Grown by the Laser Floating Zone (L<sub>fz</sub>) Method, VII International Congress of the Interamerican Committee of Societies for Electron Microscopy CIASEM, CUBA, 2005.*
- LUZ STELLA DE LAS MERCEDES GOMEZ VILLALBA; VAREZ, A. ; SANJUAN, M.L.; PEÑA, J.I.; DE LA FUENTE, X.; SANZ, J.  
*Microstructural de Fibras del Conductor Iónico Rápido La<sub>2/3</sub>-xLi<sub>3x</sub>TiO<sub>3</sub> crecidas por el método de flotación zonal laser , XLV Congreso SECV (Sociedad Española de Cerámica y Vidrio), SEVILLA, ESPAÑA, 2005.*
- MARIA LUISA DELGADO TIENDA; ELISA MARIA RUIZ NAVAS; GORDO, E. ; TORRALBA, J. M.  
*Enhancement of liquid phase sintering through Al-Si additions to Al-Cu systems, 8th International Conference on Advances in materials and processing Technologies (AMOT'05, Gilwice-Wista, POLONIA, 2005.*
- MARIA LUISA DELGADO TIENDA; ELISA MARIA RUIZ NAVAS; RIBEIRO, P.; TRINDADE, B.; TORRALBA, J. M.  
*Ti<sub>5</sub>Si<sub>3</sub> and MA Ti<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>-Cu coated added to 2014 aluminium alloy-liquid phase sintering modification. Microstructure and properties , Euro PM 2005 congress & Exhibition, Praga, REPUBLICA CHECA, 2005.*
- MARTA LAGE DE LA ROSA; MOTA, J. M.  
*Goya: Ciencia y tecnología para la conservación de sus matrices de grabado calcográfico, Simposio Internacional sobre ciencia y tecnología para la conservación de matrices de grabado calcográfico, MADRID, ESPAÑA, 2005.*
- MARTINEZ, M. A. ; ABENOJAR, J. ; MOTA, J. M. ; RAFAEL CALABRES MOLINA  
*High-carbon steel obtained by powder metallurgy , 5th International Latin-American Conference on Powder Technology, Costa do Sauipe-Salvador , BRASIL, 2005.*
- OLMOS, D. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
*Visualización of the Morphology at the Interphase of Flass Fiber Reinforced/Epoxy-Thermoplastic Polymer Composites, Nanoscale III. An International Conference, Goleta, Santa Bárbara, California, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2005.*
- OLMOS, D. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
*Estudio de la morfología en la interfase de materiales compuestos fibra de vidrio/matriz epoxi modificada, IX Reunión Grupo Especializado de Polímeros (GEP), JACA, ESPAÑA, 2005.*
- OLMOS, D. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
*Seguimiento del curado y estudio de miscibilidad en un sistema modelo epoxi-diamina/PMMA mediante fluorescencia y FTIR , IX Reunión Grupo Especializado de Polímeros (GEP), JACA, ESPAÑA, 2005.*

- OLMOS, D. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
*Síntesis y caracterización de rotaxanos de ciclodextrinas y diglicidileter de bisfenol-a como monómeros para la obtención de resinas epoxy* , IX Reunión Grupo Especializado de Polímero (GEP), JACA, ESPAÑA, 2005.
- PADILLA, A. ; BASELGA, J. ; BRAVO, J.  
*Comparativa de resultados de deformaciones y contracción entre la simulación del proceso de inyección utilizando herramientas CAE y el proceso real en un componente de la industria aeronáutica (aforador)*, 7º Congreso Interamericano de computación aplicada a la industria de procesos, PORTUGAL, 2005.
- PATRICIA THOMAS VIELMA; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A. ; CERVERA, A.  
*Powder Injection Molding of Alumina Parts Using a Binder System Based in Paraffin Wax and Polypropylene* , EUROMAT05. European Congress on Advanced Materials and Processes, Praga, REPUBLICA CHECA, 2005.
- PATRICIA THOMAS VIELMA; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A. ; DE AZA, A.H.; CERVERA, A.  
*Moldeo por inyección de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> empleando un sistema ligante basado en polietileno de alta densidad*, XLV Congreso de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- RABANAL, M. E.  
*Energía, Medioambiente y Desarrollo sostenible*, Semana de la Ciencia 2005, ESPAÑA, 2005.
- RABANAL, M. E. ; ARROYO Y DE DOMPABLO, M.E.; GUTIÉRREZ, M.C.; KHALIFA, A.; GARCÍA ALVARADO, F.; TORRALBA, J. M.  
*Influence of High Energy Mechanical Grinding in Olivine LiCoPO<sub>4</sub>*, European Powder Metallurgy Association, ESPAÑA, 2005.
- RABANAL, M. E. ; GUTIÉRREZ, M.C.; GARCÍA ALVARADO, F.; ARROYO Y DE DOMPABLO, M.E.  
*Effect of mechanical grinding process on the electrode characteristics of olivine-LiCoPO<sub>4</sub>* , 10th European Conference on Solid State Chemistry, Sheffield, REINO UNIDO, 2005.
- RABANAL, M. E. ; GUTIÉRREZ, M.C.; GARCÍA ALVARADO, F.; ARROYO Y DE DOMPABLO, M.E.  
*Efecto de molienda de alta energía en las propiedades electroquímicas del fosfato tipo olivino*, VII Congreso Nacional de Electrocerámica, TERUEL, ESPAÑA, 2005.
- RABANAL, M. E. ; GUTIÉRREZ, M.C.; GARCÍA ALVARADO, F.; TORRALBA, J. M. ; ARROYO Y DE DOMPABLO, M.E.  
*Electrochemical Properties of LiCoPO<sub>4</sub> after mechanical grinding process* , Euro PM 2005 Congress&Exhibition, Praga, REPUBLICA CHECA, 2005.
- RABANAL, M. E. ; KHALIFA, A.; TORRALBA, J. M. ; MANCIC, L.; OLIVERA MILOSEVIC .  
*Structural and Spectroscopy properties of Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu phosphor system obtained by Spray pyrolysis*, Third International Conference on Powders Metallurgy, RoPM2005, Sinaia, RUMANIA, 2005.
- RABANAL, M. E. ; KHALIFA, A.; TORRALBA, J. M. ; MANCIC, L.; OLIVERA MILOSEVIC .  
*Study of Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu phosphor system obtained by spray pyrolysis*, ESPAÑA, 2005.
- RODRIGUEZ, E. ; VAREZ, A. ; LEVENFELD, B.  
*Procesado de ferrinas de Ni-Zn mediante Moldeo por inyección de polvos utilizando un sistema ligante compuesto por polipropileno y cera parafina*, VII Reunión Nacional de Electrocerámica, TERUEL, ESPAÑA, 2005.

- RODRIGUEZ, E. ; VAREZ, A. ; LEVENFELD, B. ; REIG, M.J.  
*Estudio Reológico de feedstocks para moldeo por inyección de ferritas*, XLV Congreso de la sociedad Española de Cerámica y Vidrio, *SEVILLA*, ESPAÑA, 2005.
- SAGRARIO SANCHEZ MAJADO; ELISA MARIA RUIZ NAVAS; TORRALBA, J. M. ; JIMENEZ, A.  
*Effect of Processing conditions on the sintering of 2xxx aluminium pre-alloyed powder*; en: Proceedings of the Euro PM 2005 Congress & Exhibition, pp. 223-227, European Powder Metallurgy Associatin (EPMA), 2005.
- SAGRARIO SANCHEZ MAJADO; JIMENEZ, A. ; TORRALBA, J. M.  
*Corrosion resistance of powder metallurgical 2124 aluminium alloys in saline aqueous solution* , EUROCORR'05, *Lisboa*, PORTUGAL, 2005.
- SAGRARIO SANCHEZ MAJADO; JIMENEZ, A. ; TORRALBA, J. M.  
*On enchancing the corrosion resistance of powder metallurgical 2024 aluminum alloy in saline aqueous solution*, European Corrosion Congress (Eurocorr 2005), *Lisboa*, PORTUGAL, 2005.
- SAGRARIO SANCHEZ MAJADO; JIMENEZ, A. ; TORRALBA, J. M.  
*Preliminary evaluation of the corrosion protection of a sol gel layer on aluminium 2024-T3 alloy by electrochemical methods*, 6th International Workshop on Interfaces: Interfaces by Design, *SANTIAGO DE COMPOSTELA*, ESPAÑA, 2005.
- SANJUAN, M.L.; VAREZ, A. ; LÓPEZ, S.; SANZ, J.; LENNIKOV, V.; DE LA FUENTE, G.F.  
*Aplicación de la espectroscopia Raman a la identificación de fases del sistema Cel-xZrxO2 procesado por láser*, VII Reunión Nacional de Electrocerámica, *TERUEL*, ESPAÑA, 2005.
- TORRALBA, J. M.  
*Implementation of high green density low alloyed steels in large scale production*, Höganäs Chair Seminar: Research and technological drivers for future low-alloyed PM steels, *Viena*, AUSTRIA, 2005.
- TORRALBA, J. M.  
*Experiencias corporativas e interuniversitarias de la Universidad Carlos III de Madrid en el ámbito del e-learning*, Seminario de Integración Regional de la Educación Superior en América Latina, *Cartagena de Indias*, COLOMBIA, 2005.
- YRIBARREN, M.J.; MARTINEZ, M. A. ; ABENOJAR, J. ; VELASCO, F.  
*Reciclado de materiales compuestos cartón-aluminio-polietileno*, Congreso Nacional de Materiales Compuestos, *VALENCIA*, ESPAÑA, 2005.

## **Actividades de formación y movilidad de personal investigador**

### **Estancias en otros centros**

- ANTONIA JIMENEZ MORALES  
*Título:* Materiales sinterizados: metales y compuestos de matriz metálica. Tecnología de polvos. Corrosión y protección de materiales pulvimetalúrgicos  
*Centro Externo:* Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad do Estado de Santa Catarina  
*País:* BRASIL  
*Duración:* 14/10/2005 a 30/10/2005.

- **ANTONIA JIMENEZ MORALES**  
*Título:* Desarrollo de técnicas electroquímicas para la evaluación rápida de la calidad de recubrimientos anticorrosivos  
*Centro Externo:* Departamento de Tecnología, Universidad Jaume I de Castellón  
*País:* ESPAÑA  
*Duración:* 20/06/2005 a 19/09/2005.
  
- **ANTONIA JIMENEZ MORALES**  
*Título:* Materiales sintetizados: metales y compuestos de matriz metálico. Tecnología de polvos, corrosión y protección materiales pulverizados  
*Centro Externo:* Departamento de Mecánica de la Universidad do Estado de Santa Catarina  
*País:* BRASIL  
*Duración:* 14/10/2005 a 30/10/2005.
  
- **ANTONIA JIMENEZ MORALES**  
*Título:* Desarrollo de técnicas electroquímicas para la evaluación rápida de la calidad de recubrimientos anticorrosivos  
*Centro Externo:* Departamento Tecnología, Jaime I de Castellón  
*País:* ESPAÑA  
*Duración:* 20/06/2005 a 19/09/2005.
  
- **DANIA OLMOS DIAZ**  
*Título:* Estudio de copolímeros en bloque y materiales compuestos de matriz polimérica reforzados con fibra de vidrio por microscopía de fuerza atómica (AFM)  
*Centro Externo:* University of California, Los Ángeles, UCLA. Digital Instruments/Veeco Metrology Group  
*País:* ESTADOS UNIDOS DE AMERICA  
*Duración:* 06/2005 a 08/2005.
  
- **ELENA GORDO ODERIZ**  
*Título:* Estancia de movilidad de investigadores Programa de estancias de profesores de universidad e investigadores del CSIC y de OPIS en centros de enseñanza superior y de investigación extranjeros y españoles. MEC, Ref.: PR2004-0417  
*Centro Externo:* Universidad de Cambridge  
*País:* REINO UNIDO  
*Duración:* 09/2004 a 02/2005.
  
- **ELISA MARIA RUIZ NAVAS**  
*Título:* Curso de fabricación de materiales compuestos por aleación mecánica. Análisis de resultados en las investigaciones llevadas a cabo dentro del marco del acuerdo de cooperación. Estancia de movilidad de personal docente ERASMUS, 28672-IC-5-2000-0-ES-ERASMUS-ESP-1  
*Centro Externo:* Universidad de Gliwice  
*País:* POLONIA  
*Duración:* 05/2005 a 05/2005.
  
- **FRANCISCO JAVIER GONZALEZ BENITO**  
*Título:* Estudios mediante AFM de la Estructura y Morfología Interfacial de Mezclas de Polímeros en Materiales Compuestos de Fibra de Vidrio y Matriz Polimérica  
*Centro Externo:* Engineering II. University of California Santa Barbara. Materials Department  
*País:* ESTADOS UNIDOS DE AMERICA  
*Duración:* 07/2005 a 09/2005.
  
- **JUAN BASELGA LLIDO**  
*Título:* Estudio de la dinámica de procesos de separación de fases inducidos por reacción química  
*Centro Externo:* Department of Chemistry, University of Durham (Dr. N. Clarke)  
*País:* REINO UNIDO



*Duración:* 01/06/2005 a 31/08/2005.

## **Estancias de investigadores externos en la universidad**

- JUAN BASELGA LLIDO  
*Título:* Estancia Investigador Urmas Johanson (Tarta University, Estonia)  
*Centro Externo:* Tartu University  
*País:* ESTONIA  
*Duración:* 01/10/2005 a 30/11/2005.

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: INGENIERIA QUIMICA**

### **Actividades de investigación**

#### **Proyectos Fin de Carrera**

- Depuración de aguas residuales de una industria farmacoquímica mediante el uso de lodos provenientes de la limpieza de matrices de perfilería de aluminio  
*Autores:* GARCIA RUIZ-ZORRILLA, C.  
*Director:* AZNAR, A.  
*Año:* 2005
- Eliminación de contaminantes procedentes de la industria farmacoquímica mediante Foto-oxidación  
*Autores:* ARELLANO GARCIA-MERAS, E.  
*Director:* AZNAR, A.  
*Año:* 2005
- Sistema de depuración de aguas para vivienda unifamiliar  
*Autores:* SÁNCHEZ OCAÑA, F.  
*Director:* AZNAR, A.  
*Año:* 2005
- Tratamiento Fenton aplicado a aguas residuales de la industria farmacéutica  
*Autores:* MONTEAGUDO MEZO, B.  
*Director:* AZNAR, A.  
*Año:* 2005

### **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

#### **Artículos en revistas extranjeras**

- OLMOS, D. ; AZNAR, A. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
Kinetic study of epoxy curing at the glass silica particles/epoxy interface using the fluorescence of pyrene label, *Polymer Testing*, 2005, pp. 275-283, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

#### **Ponencias y Comunicaciones a congresos**

- DARDER, M.; LOPEZ BLANCO, M.; ARANDA, P.; AZNAR, A. ; BRAVO, J. ; RUIZ HITZKY, E.  
*Nanocomposites basados en quitosano y sepiolita* , XIX Reunión Científica - SEA05, SALAMANCA, ESPAÑA, 2005.
- POZO CAMPOS, F.; CHINCHILLA, M.; RUIZ-RIVAS, U.; AZNAR, A.  
*Diseño e implementación de un sistema de desfluoración de agua en la región de Meki, Etiopía* , I Congreso Internacional de Cooperación al desarrollo: Cooperación y Grupos Vulnerables (Concuvric), VALENCIA, ESPAÑA, 2005.

## ÁREA DE CONOCIMIENTO: MATEMATICA APLICADA

### Publicaciones y actividades de difusión de resultados

#### Artículos en revistas extranjeras

- BARBERO G, J.F.; GARAY, I.; VILLASEÑOR, E. J. S.  
Exact quantization of Einstein-Rosen waves coupled to massless scalar matter , *Physical review letters*, Vol. 95, 2005, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- BARBERO G, J.F.; MENA MARUGAN, G.A.; VILLASEÑOR, E. J. S.  
Asymptotics of regulated field commutators for Einstein-Rosen waves , *Journal of Mathematical Physics*, Vol. 46, 2005, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- SALAS, J. ; JACOBSEN, J.L.; RICHARD, J.F.  
Spanning forests and the  $q$ -state Potts model in the limit  $q \rightarrow 0$ , *J STAT PHYS*, Vol. 119, 2005, pp. 1153-1281, DINAMARCA.

#### Ponencias y Comunicaciones a congresos

- BONILLA, L. L.  
*Kinetics of nucleation and growth processes*, Math everywhere. Deterministic and Stochastic Modelling in Biomedicine, Economics and Industry. A Workshop to celebrate Vincenzo Capasso's 60th birthday, *Milán*, ITALIA, 2005.
- ROSSMARY VILLEGAS VELAZQUEZ; DORN O. ; MOSCOSO, M. A. ; KINDELAN, M. ; MUSTIELES, F.J.  
*Geological Shape Characterization for Reservoirs Using a Level Set Method on Production Data*, SPE/EAGE Reservoir Characterization and Simulation Symposium Overcoming Today's Challenges in Field Development, *Dubai*, EMIRATOS ARABES UNIDOS, 2005.
- SALAS, J.  
*What can we learn from the  $q \rightarrow 0$  limit of the Potts model?* ; en: *...*, ESPAÑA, 2005.
- VOZMEDIANO, M. A. H.  
*Renormalization group approach to weak coupling graphene. Interactions and disorder (Conferencia Invitada)* , CBES2005 Complex behaviour in electronic systems, *Braga*, PORTUGAL, 2005.
- VOZMEDIANO, M. A. H.  
*Novel electronic properties of graphite compounds*, Seminario en el Departamento de Física Teórica de la Universidad del País Vasco, *BILBAO*, ESPAÑA, 2005.
- VOZMEDIANO, M. A. H.  
*Magnetic moments and RKKY interactions near defects in graphene* , Ferrocabon meeting, *Parma*, ITALIA, 2005.

## **Actividades de formación y movilidad de personal investigador**

### **Estancias en otros centros**

- JESUS SALAS MARTINEZ  
*Título:* Department of Physics  
*Centro Externo:* New York University  
*País:* ESTADOS UNIDOS DE AMERICA  
*Duración:* 21/11/2005 a 14/12/2005.
  
- JESUS SALAS MARTINEZ  
*Título:* Department of Physics, New York University, USA  
*Centro Externo:* New York University  
*País:* ESTADOS UNIDOS DE AMERICA  
*Duración:* 21/11/2005 a 14/12/2005.

### **Estancias de investigadores externos en la universidad**

- TULIKA MAITRA ; MARIA ANGELES HERNANDEZ VOZMEDIANO  
*Título:* Estancia junior de Tulika Maitra  
*Centro Externo:* UC3M  
*País:* ESPAÑA  
*Duración:* 01/04/2004 a 30/09/2005.