

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE**  
**QUÍMICA Y MATERIALES**  
**"ÁLVARO ALONSO BARBA"**

## **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE QUÍMICA Y MATERIALES "ÁLVARO ALONSO BARBA"**

### **Actividades de investigación**

#### **Tesis Doctorales**

- Aceros inoxidables pulvimetalúrgicos obtenidos por mezclas de polvos atomizados en agua y en gas para aplicaciones a alta temperatura  
*Autores:* MORAL, C.  
*Director:* BAUTISTA, M. A.  
*Año:* 2008
- Análisis experimental y numérico de las tensiones residuales debidas a mecanizado en aceros inoxidables austeníticos  
*Autores:* MUÑOZ, A.  
*Director:* CANTELI, J. A. ; MIGUELEZ, M. H.  
*Año:* 2008
- Desarrollo del proceso de moldeo por inyección de polvos para la obtención de piezas de alúmina. Aplicación a la producción de "brackets" dentales  
*Autores:* THOMAS, P.  
*Director:* LEVENFELD, B. ; VAREZ, A.  
*Año:* 2008
- Estudio de la influencia de la morfología y de la distribución de tamaños de partícula de polvo en la obtención de aleaciones base Cu y base Ni mediante la tecnología MIM  
*Autores:* JIMENEZ, A. ; TORRALBA, J. M.  
*Director:* CONTRERAS, J.M.  
*Año:* 2008
- Estudio de la Influencia de Proceso de Molienda de Alta Energía en Derivados Carbonosos: propiedades, optimización y aplicaciones  
*Autores:* GUZMAN, S.  
*Director:* RABANAL, M. E. ; VELASCO, F.  
*Año:* 2008
- Estudio de la resistencia frente a la corrosión en diversos ambientes de una aleación pulvimetalúrgica base Al-Cu-Mg en función de su tratamiento térmico desarrollado de un pretratamiento SOL-GEL Protector  
*Autores:* SANCHEZ, S.  
*Director:* JIMENEZ, A. ; TORRALBA, J. M.  
*Año:* 2008
- La Alumina como material aislante en la fusión termonuclear. Efecto de la incorporación de carbono en las propiedades físicas  
*Autores:* ROMAN, R.  
*Director:* VAREZ, A.  
*Año:* 2008

- Síntesis y caracterización de óxidos nanoestructurados de Gadolinio e Ytrio dopados con Europio obtenidos mediante el método de Spray Pirolisis  
*Director:* RABANAL, M. E.  
*Año:* 2008
- Termoestables híbridos basados en resinas epoxi hidrogenadas y polisiloxanos: curado, morfología y modificación con HTPB y PMMA  
*Autores:* GONZALEZ, M.  
*Director:* BASELGA, J. ; CABANELAS, J. C.  
*Año:* 2008

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

### **Publicaciones en revistas científicas nacionales**

- ARAHUETES, E.; BAUTISTA, M. A. ; VELASCO, F. ; SOTOMAYOR, M.E.  
Manufacturing of metallic anodic supports for SOFC by powder metallurgy, *Revista de Metalurgia*, Vol. 44, Núm. 5, 2008, pp. 406-417, ESPAÑA.
- CAMPOS, M. ; BLANCO, L.; SICRE, J.A.; TORRALBA, J. M.  
High performance low alloy steels: Up-date, *Revista de Metalurgia*, Vol. 4, 2008, pp. 5-12, ESPAÑA.
- MARTIN, M.I.; LOPEZ, F.A.; ALGUACIL, F.J.  
Possibility of using by-products of the steelmaking industry for removing lead from aqueous solutions, *Revista de Metalurgia*, Vol. 44, Núm. 3, 2008, pp. 258-264, ESPAÑA.
- RUIZ, E.M.; DELGADO, M.L.; TORRALBA, J. M.  
Aluminium pm: alloys and composites development and enhancement, *Revista de Metalurgia*, Vol. 44, Núm. 3, 2008, pp. 206-215, ESPAÑA.
- SANJUAN, M.L.; OLIETE, P.B.; VAREZ, A. ; SANZ, J.  
Structural and spectroscopic characterization of Ce<sub>0.4</sub>Zr<sub>0.6</sub>O<sub>2</sub> crystalline rods grown by the Laser Floating Zone method, *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, Vol. 47, Núm. 3, 2008, pp. 165-170, ESPAÑA.
- SICRE, J.A.; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M. ; ZBIRAL, J.; DANNINGER, H.; PENA, P.  
Study of the degradation of the alumina refractory during the sintering process of steels modified with Mn., *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, Vol. 47, Núm. 5, 2008, pp. 305-310, ESPAÑA.

### **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- AVELLA, M.; PRIETO, A.C.; JIMENEZ, J.; RODRIGUEZ, A.; SANGRADOR, J.; RODRIGUEZ, T.; ORTIZ, M.I.; BALLESTEROS, C. I.  
Influence of the crystallization process on the luminescence of multilayers of SiGe nanocrystals embedded in SiO<sub>2</sub> , *Materials Science and Engineering A*, Vol. 147, 2008, pp. 200-204, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- BAUTISTA, M. A. ; ARAHUETES, E.; VELASCO, F. ; MORAL, C. ; CALABRES, R.  
Oxidation Behavior of Highly Porous Metallic Components, *Oxidation of Metals*, Vol. 70, Núm. 05-JUN, 2008, pp. 267-286, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- BAUTISTA, M. A. ; GONZALEZ, A.; BLANCO, G.; GUZMAN, S.  
Application of EIS to the study of corrosion behaviour of sintered ferritic stainless steels before and after high-temperature exposure , *Materials Characterization*, Vol. 59, Núm. 1, 2008, pp. 32-39, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M. ; MENAPACE, C.; MOLINARI, A.  
Effect of copper infiltration on fracture mode in sintered steels , *Powder Metallurgy*, Vol. 51, Núm. 2, 2008, pp. 176-181, REINO UNIDO.
- CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M. ; MENAPACE, C.; MOLINARI, A.  
Cooper infiltration effect on fracture mechanism in sintered steels, *Powder Metallurgy*, Vol. 51, 2008, pp. 176-181, REINO UNIDO.
- CANTELI, J. A. ; CANTERO, J. L. ; MIGUELEZ, M. H.  
Theoretical analysis of air bedding al high temperature , *Journal Materials Processing Technology*, 2008, SUIZA.
- CANTELI, J. A. ; CANTERO, J. L. ; MIGUELEZ, M.H.  
Experimental identification of a thermo-mechanical model for air bending, *Journal Materials Processing Technology*, Vol. 203, Núm. 01- MARZO, 2008, pp. 267-276, SUIZA.
- CASTRILLO, P.D.; OLMOS, D. ; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
Novel Polymer Composites based on the Mixture of Preformed Nanosilica Filled PMMA Particles and a Diepoxy/Diamine Thermoset System, *Journal of applied polymer science*, Vol. 111, 2008, pp. 2062-2070, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CONTRERAS, J.M.; JIMENEZ, A. ; TORRALBA, J. M.  
Improvement of rheological properties of Inconel 718 MIM feedstock using tailored particle size distributions, *Powder Metallurgy*, Vol. 51, Núm. 2, 2008, pp. 103-106, REINO UNIDO.
- DEL REAL, J.C.; CANO, M.; ABENOJAR, J. ; PANTOJA, M.; MARTINEZ, M. A.  
Influence of silanization parameters with gamma-methacryloxypropyl trimethoxysilane on durability of aluminium joints , *Journal of Adhesion Science and Technology*, Núm. 22, 2008, pp. 1461-1475.
- GARCIA, P.; BOLZONI, L.; RUIZ, E.M.; GORDO, E.  
Low-cost Titanium Alloys? Iron May Hold the Answers , *Metal Powder Report*, Vol. 4, 2008, pp. 24-27.
- GAUCHIA, L.; SANZ, J.  
Per unit representation of electrical magnitudes in batteries: a tool for comparison and design , *Energy Conversion and Management*, Vol. 50, Núm. 3, 2008, pp. 554-560, REINO UNIDO.
- GONZALEZ, G.; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
Stable Pseudorotaxanes of Cyclodextrin and Diglycidyl Ether of Bisphenol A as Precursors of New Intramolecularly Reinforced Epoxy-based Thermosets, *Supramolecular chemistry*, Vol. 20, 2008, pp. 335-344, REINO UNIDO.
- GONZÁLEZ-BENITO, J. ; CONZALEZ-GAITANO, J.  
Interfacial Conformations and Molecular Structure of PMMA in PMMA/Silica Nanocomposites. Effect of High Energy Ball Milling , *Macromolecules*, Vol. 41, 2008, pp. 4777-4785, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- GONZÁLEZ-BENITO, J. ; OLMOS, D. ; BASELGA, J. ; MONDRAGON, I.  
Surface Modification of Silica Fillers, its Effects in the Particle Distribution in an Epoxy Matrix and the Relation with the Thermomechanical Properties, *Journal of Adhesion Science and Technology*, Vol. 22, 2008, pp. 1443-1459.

- JARDIEL, M.T.; SOTOMAYOR, M.E.; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A.  
Optimization of the Processing of 8-YSZ Powder by Powder Injection Molding for SOFC Electrolytes, *International Journal of Applied Ceramic Technology*, Vol. 5, Núm. 6, 2008, pp. 574-581, REINO UNIDO.
- JIMENEZ, R.; VAREZ, A. ; SANZ, J.  
Influence of octahedral tilting and composition on electrical properties of the  $\text{Li}_{0.2-x}\text{Na}_x\text{La}_{0.6}\text{TiO}_3$  ( $0 \leq x \leq 0.2$ ) series, *Solid state ionics*, Vol. 179, Núm. 13-14, 2008, pp. 495-502, HOLANDA.
- KLING, A.; RODRIGUEZ, A.; SANGRADOR, J.; ORTIZ, M.I.; RODRIGUEZ, T.; BALLESTEROS, C. I. ; SOARES, J.C.  
Combined grazing incidence RBS and EM analysis of Luminescent nano-Si-Ge/Si O<sub>2</sub> multilayers , *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with M*, Vol. 266, 2008, pp. 1397-1401.
- MARINKOVIC, K.; VESELINOVIC, L.; GOMEZ, L.S.M.; RABANAL, M. E. ; MANCIC, L.; MILOSEVIC, O.  
Aerosol sinteza i karakterizacija nanostrukturnih cestica na bazi  $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}:\text{Ce}_3+\text{Y}_2\text{O}_3:\text{Eu}^{+3}$  / Aerosol synthesis and characterization of nanostructured particles of  $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}:\text{Ce}_3+$  and  $\text{Y}_2\text{O}_3:\text{Eu}^{+3}$ , *Hemjska Industrija*, Vol. 61, Núm. 3, 2008, pp. 101-108, YUGOSLAVIA.
- MARTIN, M.I.; GOMEZ, L.S.M.; RABANAL, M. E. ; TORRALBA, J. M. ; MILOSEVIC, O.  
Microstructural and morphologic analysis of nanostructured alumina particles synthesized at low temperature via aerosol route , *Journal of the European Ceramic Society*, Vol. 28, Núm. 13, 2008, pp. 2487-2494, HOLANDA.
- MARTINEZ, J. M. ; AMARIS, H. E. ; SANZ, J.  
Frequency Domain Model for Calculation of Voltage Distribution through Random Wound Coils and Its Interaction with Stray Capacitances , *IEEE Transactions on energy conversion*, Vol. 23, Núm. 3, 2008, pp. 742-751, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- MARTINEZ, J. M. ; SANZ, J. ; AMARIS, H. E.  
Reduction of electrical stresses on low-voltage induction motor insulation systems through remote-controlled inverters, *Electric Power Components and Systems*, Vol. 36, Núm. 9, 2008, pp. 885-896, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- MARTINEZ, M. A. ; VELASCO, F. ; ABENOJAR, J. ; PANTOJA, M.; REAL, J.C.  
Analytical solution to calculate the stress distribution in pin-and-collar samples bonded with anaerobic adhesives (following ISO 10123 standard) , *International Journal of Adhesion and Adhesives*, Vol. 28, Núm. 8, 2008, pp. 405-410, REINO UNIDO.
- ORTEGA, Y.; CASTRO, M. V. D. ; MONGE, M. A. ; MUÑOZ, A.; LEGUEY, T.; PAREJA, R.  
Positron annihilation characteristics of ODS and non-ODS EUROFER isochronally annealed, *Journal of Nuclear Materials*, Vol. 376, Núm. 2, 2008, pp. 222-228, HOLANDA.
- ORTEGA, Y.; LEGUEY, T.; PAREJA, R.  
Tensile fracture behavior of aging hardened Mg-1Ca and Mg-1Ca-1Zn alloys, *MATERIALS LETTERS*, Vol. 62, Núm. 23, 2008, pp. 3893-3895, HOLANDA.
- ORTEGA, Y.; MONGE, M. A. ; PAREJA, R.  
The precipitation process in Mg-Ca-(Zn) alloys investigated by positron annihilation spectroscopy, *Journal of Alloys and Compounds*, Vol. 463, Núm. 01-FEB, 2008, pp. 62-66, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- POZUELO DE, J.; FERNANDEZ-CARRETERO, F.J.; RIANDE, E.; SAIZ, E.; COMPAN, V.  
Comparison between the conductivities of protons measured experimentally with the obtained by molecular dynamics simulations in sulfonated polyphenyl sulfones membranes , *J. NEW MAT. ELECTROCHEM. SYSTEMS*, Vol. 11, 2008, pp. 87-94.
- POZUELO DE, J.; LOPEZ, M.; TLENKOPATCHEV, M.; SAIZ, E.; RIANDE, E.  
Simulations of gas transport in membranes based on polynorbornenes functionalized with substituted imide side groups , *Journal Of Membrane Science*, Vol. 310, Núm. 1 FEB, 2008, pp. 474-483.
- ROBLES, G. ; MARTINEZ, J. M. ; ROJAS, M.V.; SANZ, J.  
Inductively coupled probe for the measurement of partial discharges , *Review of scientific instruments*, Vol. 79, Núm. 5, 2008, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- SICRE, J.A.; PETZOLDT, F.; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
High Density Inconel 718: Three-Dimensional Printing Coupled with Hot Isostatic Pressing, *International Journal of Powder Metallurgy*, Vol. 44, 2008, pp. 35-43, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- TARDIO, M. M. ; GONZALEZ, R. R. ; RAMIREZ, R. ; ALVES, E.  
Electrical Conductivity in undoped alfa-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Crystals implanted with Mg ions, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with M*, Núm. 266, 2008, pp. 2932-2935.
- THOMAS, P.; CERVERA, A.; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A.  
Production of alumina parts by powder injection molding with a binder system based on high density polyethylene , *Journal of the European Ceramic Society*, Vol. 28, Núm. 4, 2008, pp. 763-771, HOLANDA.

## Libros

- GOMEZ, L.S.M.; MARTIN, M.I.; DE MEATZA, I.; BENGOCHEA, M.; CANTERO, I.; RABANAL, M. E.  
Síntesis y caracterización de cerámicas nanoestructuradas para baterías de litio-ión, *UNIVERSIDAD PAIS VASCO* ,, ESPAÑA, 2008.

## Colaboraciones en obras colectivas

- GONZÁLEZ-BENITO, J.  
*Composite Materials Studied at a Molecular Scale. Use of Fluorescent Labels*, en: Leading-Edge composite Material Research, Nova Science Publishers, Inc., New York Edited by Frank Columbus., 2008.
- TORRALBA, J. M. ; BRONCANO, F.; DOLADO, J.J.; GONZALEZ, R. R. ; BLANCO, L.  
*Capítulo 3. Investigación*, en: Libro Blanco de la Universidad Digital 2010, ESPAÑA, 2008.

## Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ABENOJAR, J. ; MARTINEZ, M. A. ; PANTOJA, M.  
*Técnicas de caracterización de superficies en tratamientos con plasma atmosférico*, 4 Encuentro Nacional de Materiales, *MEDELLIN*, COLOMBIA, 2008.

- ABENOJAR, J. ; MARTINEZ, M. A. ; PANTOJA, M.; DEL REAL, J.C.  
*Degradación mediante humedad y temperatura de un epoxi de alta resistencia reforzado con B4C*, IX Jornadas de adhesivos, *VALLADOLID*, ESPAÑA, 2008.
- ABENOJAR, J. ; MARTINEZ, M. A. ; VELASCO, F. ; PASCUAL-SÁNCHEZ, V.; MARTIN-MARTÍNEZ, J.M.  
*Influence of particle size and amount of boron carbide added to epoxy resin to improve mechanical resistance*, 2nd International Conference on Advances Computational Engineering and Experimenting - ACE-X2008, *BARCELONA*, ESPAÑA, 2008.
- ABENOJAR, J. ; VELASCO, F. ; MARTINEZ, M. A.  
*Estudio estadístico de las propiedades mecánicas de un epoxy reforzado con SiC tras el post-curado*, X Congreso Nacional de Materiales, *DONOSTIA-SAN SEBASTIAN*, ESPAÑA, 2008.
- ALIA, C.; ARENAS, J.M.; MARTINEZ, M. A. ; NARBON, J.J.  
*Análisis de la fiabilidad de juntas adhesivas estructurales con adherentes de aluminio en función del acabado superficial*, IX Jornadas de adhesivos, *VALLADOLID*, ESPAÑA, 2008.
- ANTONELLI, C.; SERRANO, B. ; CABANELAS, J. C. ; SCHNEIDER, R.; OZISIK, R.; BASELGA, J.  
*Interfacial Phenomena in Silica/Epoxy Hybrid Nanocomposites*, 19th International Conference on the Polymer Networks Group, *LARNACA*, CHIPRE, 2008.
- ATENCIA, J.J.; SERRANO, B. ; POZUELO DE, J.; BASELGA, J. ; WENZ, G.  
*Surface Modification of Polyrotaxanes as Nanoreinforcement in Epoxy Resin* , 19th International Conference of the Polymer Networks Group, *LARNACA*, CHIPRE, 2008.
- AUGER, M.A.; SAVOINI, B.; LEGUEY, T.; MONGE, M. A. ; MUÑOZ, A.; PAREJA, R. ; VICTORIA, J.  
*Composites de hidroxiapatita preparados mediante compactación isostática a altas temperaturas*; en: *Actas de la XXI Reunión Bienal de Física*, ESPAÑA, 2008.
- BAUTISTA, M. A. ; BLANCO, G.; VELASCO, F.  
*Corrosion behaviour of corrugated low-Mo stainless steel in simulated concrete solutions*, 6th European Stainless Steel Conference, *HELSINKI*, FINLANDIA, 2008.
- BAUTISTA, M. A. ; MORAL, C. ; VELASCO, F.  
*Mechanical and corrosion performance of high-density ferritic stainless steels manufactured by powder metallurgy*, 6th European Stainless Steel Conference, *HELSINKI*, FINLANDIA, 2008.
- BAUTISTA, M. A. ; MORAL, C. ; VELASCO, F.  
*Influence of the Processing Parameters on the Nature of Oxides Formed on Sintered Stainless Steels during High-Temperature Exposures*, DIMAT 2008, *LANZAROTE*, ESPAÑA, 2008.
- BAUTISTA, M. A. ; VELASCO, F. ; GONZÁLEZ, A.  
*Effect of the Si Additions on the Mechanical Behaviour and High-Temperature Performance of Hydrogen Sintered 434L Stainless Steels*, DIMAT 2008, *LANZAROTE*, ESPAÑA, 2008.
- BOLZONI, L.; GARCIA, P.; RUIZ, E.M.; GORDO, E. ; CALERO, J.A.  
*Obtención de aleaciones Ti-6Al-4V Pulvimetalúrgicas a partir de polvos prealeados y aleaciones maestras*, II Congreso Nacional de Pulvimetalurgia 2008, *DONOSTIA-SAN SEBASTIAN*, ESPAÑA, 2008.
- BOLZONI, L.; GOMEZ, B.; GORDO, E.  
*Evolución microestructural de un acero rápido pulvimetalúrgico libre de V durante su tratamiento térmico* ; en: TRATERMAT 2008, ESPAÑA, 2008.

- CAMPOS, M. ; SICRE, J.A.; MUÑOZ, J.J.; TORRALBA, J. M. ; SANCHEZ, J.M.; CARRERAS, L.  
*Efecto de las condiciones de temple bainítico (austempering) en las propiedades mecánicas y microestructura de aceros sinterizados* ; en: TRATERMAT 2008, ESPAÑA, 2008.
- CASTRILLO, P.D.; OLMOS, D. ; MONDRAGON, I.; KORTABERRIA, G.; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
*Estudio de propiedades mecano-dinámicas y dieléctricas de materiales compuestos epoxi-caolin* ; en: Libro X Congreso Nacional de Materiales, ESPAÑA, 2008.
- COLERA, I. ; ROMAN, E.; GONZALEZ, R. R. ; DE SEGOVIA, J.L.  
*Time of Flight Study of the Ion Species Produced by Electron Impact on D2 18O Adsorption on MgO (100) Doped with Metal Impurities*, 12 th Joint Vacuum Conference (JVC-12), 10th European Vacuum conference (EVC-10), 7th Annual Meeting of the German Vacuum Society (AMDVG-7), BALATONALMADI, HUNGRÍA, 2008.
- CONTRERAS, J.M.; JIMENEZ, A. ; TORRALBA, J. M.  
*Comparative behaviour of bronze and superalloy feedstocks made with different particles sizes*, II Congreso Nacional de Pulvimetalurgia 2008, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.
- CORTES, F.; VIEJO, A.; SICRE, J.A.; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M. ; AMADOR, D.R.  
*Development of diffusion-alloyed powders using Cu-Ni diffusion-alloyed particles on Fe and Fe-Mo base materials*, PM AUTO 2008 - The fifth international conference on Powder Metallurgy for Automotive parts, ISFAHAN, IRÁN, 2008.
- DEL REAL, J.C.; ABENOJAR, J. ; MARTINEZ, M. A.  
*Effect of silane treatment on SiC particles used as reinforcement in epoxy resins*, 2nd International Conference on Advances Computational Engineering and Experimenting-ACE-X2008, BARCELONA, ESPAÑA, 2008.
- FUENTES, M.L.; CAMPOS, M.  
*Optimización de aleaciones de cobre para la fabricación de cojinetes de fricción*, II Congreso Nacional de Pulvimetalurgia 2008, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.
- GARCIA, P.; BOLZONI, L.; RUIZ, E.M.; GORDO, E.  
*Ensayos de tracción en aleaciones de titanio pulvimetalúrgicas de bajo coste* ; en: Anales del XXV Encuentro del Grupo Español de Fractura, ESPAÑA, 2008.
- GARCIA, P.; BOLZONI, L.; RUIZ, E.M.; GORDO, E.  
*Study of Sintering Aspects for the Manufacturing of Low-Cost Titanium Alloys* ; en: Proceedings of the 2008 World Congress on Powder Metallurgy & Particulate Materials, 2008.
- GARCIA, P.; BOLZONI, L.; RUIZ, E.M.; GORDO, E.  
*Propiedades mecánicas de aleaciones de Ti pulvimetalúrgicas de bajo coste* ; en: Proceedings del X Congreso Nacional de Materiales, ESPAÑA, 2008.
- GARCIA, P.; BOLZONI, L.; RUIZ, E.M.; GORDO, E.  
*Sinterización y caracterización de aleaciones de Ti de bajo coste*, II Congreso Nacional de Pulvimetalurgia 2008, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.
- GAUCHIA, L.; SANZ, J.  
*Hardware-in-loop simulation platform for energy systems in hybrid electric vehicles*, 2008 International Symposium on Industrial Electronics, 2008.
- GOMEZ, B.; GORDO, E.  
*Comportamiento a desgaste de materiales compuestos Fe-TiCN*, X Congreso Nacional de Materiales, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.

- GOMEZ, B.; JIMENEZ, A. ; GORDO, E.  
*Oxidation and tribological behaviour of an Fe-based MMC reinforced with TiCN particles* , IX International Conference on the Science of Hard Materials, ICSHM9, MONTEGO BAY, JAMAICA, 2008.
- GOMEZ, B.; TORRALBA, J. M. ; GORDO, E.  
*Tratamientos térmicos de materiales compuestos matriz Fe para aplicaciones de corte y desgaste* ; en: TRATERMAT 2008, ESPAÑA, 2008.
- GOMEZ, B.; TORRALBA, J. M. ; RUIZ, E.M.; GORDO, E.  
*Response to heat treatments of Fe-TiCN composites* ; en: Proceedings of the 2008 World Congress on Powder Metallurgy & Particulate Materials, 2008.
- GOMEZ, L.S.M.; DE MEATZA, I.; MARTIN, M.I.; BENGOCHEA, M.; CANTERO, I.; RABANAL, M. E.  
*Materiales nanoestructurados con propiedades electroquímicas obtenidos mediante técnicas de aerosol a bajas/intermedias temperaturas*, XLVIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, OVIEDO, ESPAÑA, 2008.
- GOMEZ, L.S.M.; MARINKOVIC, K.; MARTIN, M.I.; MILOSEVIC, O.; TORRALBA, J. M. ; RABANAL, M. E.  
*Síntesis y caracterización de óxidos de tierras raras dopados con Eu con propiedades luminiscentes obtenidos mediante Spray pirólisis* ; en: X Congreso Nacional de Materiales, ESPAÑA, 2008.
- GOMEZ, L.S.M.; MARINKOVIC, K.; TORRALBA, J. M. ; MILOSEVIC, O.; RABANAL, M. E.  
*Nanostructured Y2O3 and (Y1-xGdx) particles doped with europim synthesized by aerosol route* , Electroceramic XI, MANCHESTER, REINO UNIDO, 2008.
- GOMEZ, L.S.M.; MARTIN, M.I.; DE MEATZA, I.; BOYADO, I.; CANTERO, I.; RABANAL, M. E.  
*Síntesis y caracterización de cerámicas nanoestructuradas para baterías de litio-ión* ; en: X Congreso Nacional de Materiales, ESPAÑA, 2008.
- GONZALEZ, I. M. ; CANTERO, J. L. ; CANTELI, J. A. ; MIGUELEZ, M. H.  
*Manufacturing process definition as a basic teaching tool in the EHEA*, XVI Congreso Universitario de Innovación Educativa de las Enseñanzas Técnicas, CADIZ, ESPAÑA, 2008.
- GONZALEZ, I. M. ; MIGUELEZ, M. H. ; MUÑOZ, A.  
*ANN approach for modelling orthogonal cutting*, 36th Solid Mechanics Conference, GDANSK, POLONIA, 2008.
- GONZALEZ, M. ; SERRANO, B. ; CABANELAS, J. C. ; POZUELO DE, J.; BASELGA, J.  
*The Early Crosslinking Process in Fluorescent Epoxy Systems by Confocal Microscopy* , 19th International Conference of the Polymer Networks Group, LARNACA, CHIPRE, 2008.
- GONZÁLEZ-BENITO, J. ; OLMOS, D.  
*Morfología interfacial en un material compuesto formado por fibras de vidrio y una matriz epoxi modificada con PeO* ; en: Libro X Congreso de Materiales, MONDRAGON UNIBERTSITATEKO ZERBITZU EDITORIALA, ESPAÑA, 2008.
- GONZALEZ-GAITANO, G.; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
*Efecto de la molienda mecánica de alta energía (HEBM) en la estructura del polimetacrilato de metilo* ; en: Libro X Congreso Nacional de Materiales , ESPAÑA, 2008.

- GORDO, E.  
*Programa de actividades de I+D de la Comunidad de Madrid en el área de Materiales Avanzados. Presentación del Programa ESTRUMAT*, Jornada Ciencia-Empresa: "Foro sobre nuevos materiales y nanotecnología", MADRID, ESPAÑA, 2008.
- GORDO, E.  
*Proyecto Leonardo "Design for PM". Una experiencia de enseñanza a distancia en el área de materiales (pulvimetalurgia)*, Taller Iberoamericano de Educación en Ciencia e Ingeniería de Materiales, BARCELONA, ESPAÑA, 2008.
- GUTIERREZ, J.; RODRIGUEZ-SENIN, E.; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A. ; PASTOR, J.Y.; PARIS, M.A.  
*Propiedades mecánicas de Ferritas Ni-Zn fabricadas mediante Moldeo por Inyección de Polvos (PIM)*, X Congreso Nacional de Materiales, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.
- GUTIERREZ, J.; RODRIGUEZ-SENIN, E.; PASTOR, J.Y.; PARIS, M.A.; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A.  
*Microstructure, magnetic and mechanical properties of Ni-Zn ferrites prepared by Powder Injection Moulding*; en: Advances in Powder Metallurgy and Particulate Materials. Extended Abstract of Proceedings. 2008 World Congress, Editor Metal Powder Industries Federation, 2008.
- JARDIEL, T.; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A.  
*Fabrication of Thin-Walled YSZ Tubular Electrolytes for fuel Cells by Powder Extrusion Molding*; en: Advances in Powder Metallurgy and Particulate Materials. Extended Abstract of Proceedings. 2008 World Congress, Editor Metal Powder Industries Federation, 2008.
- MANCIC, L.; MARINKOVIC, K.; GOMEZ, L.S.M.; RABANAL, M. E. ; MILOSEVIC, O.  
*YAG:Ce<sup>3+</sup> nanostructured particles obtained via spray pyrolysis of polymeric precursor solution*, Electroceramic XI, MANCHESTER, REINO UNIDO, 2008.
- MARIN, N.C.; MIGUELEZ, M. H. ; CANTELI, J. A. ; CANTERO, J. L.  
*Lagrangian and ale approach for predicting residual stresses in orthogonal cutting*, 36th Solid Mechanics Conference, GDANSK, POLONIA, 2008.
- MARTIN, O. ; BASELGA, J.  
*Dgeba and Liquid Crystalline Epoxy Correacted Networks: Synthesis and Curing Kinetics by Fluorecence and Ft-Nir Techniques*, 19 the International Conference of the Polymer Networks Group, LARNACA, CHIPRE, 2008.
- MARTIN, O. ; RODRIGUEZ, A.; ELENA, L.; BASELGA, J.  
*Tenacidad en resinas epoxi modificadas con cristales líquidos epoxi: efecto del agente entrecruzante*, XI Simposio Latinoamericano y IX Congreso Iberoamericano de Polímeros - SLAP 2008, LIMA, PERÚ, 2008.
- MARTINEZ, M. A.  
*Tratamientos superficiales de materiales poliméricos*, IX Jornadas de adhesivos, VALLADOLID, ESPAÑA, 2008.
- MARTINEZ, M. A. ; ABENOJAR, J. ; VELASCO, F.  
*Aplicación de la estadística en la caracterización mecánica de uniones adhesivas*, 4º Encuentro Nacional de Materiales, MEDELLIN, COLOMBIA, 2008.
- MARTINEZ, M. A. ; HERAS, C.; ABENOJAR, J. ; VELASCO, F. ; PANTOJA, M.  
*Simulación de uniones adhesivas con adhesivos anaeróbicos para el cálculo de distribución de tensiones en uniones cilíndricas*, X Congreso Nacional de Materiales, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.

- MARTINEZ, M. A. ; MUÑOZ, P.; ABENOJAR, J. ; VELASCO, F.  
*Optimizing the design of a double-cup specimen through finite element methods, for tensile tests of adhesives* , 2nd International Conference on Advances Computational Engineering and Experimenting - ACE-X2008, BARCELONA, ESPAÑA, 2008.
- MIGUELEZ, M. H. ; MARIN, N.C.; MUÑOZ, A. ; CANTERO, J. L.  
*Teaching strategy in numerical modelling of metal forming processes*, XVI Congreso Universitario de Innovación educativa en las Enseñanzas Técnicas, CADIZ, ESPAÑA, 2008.
- MIGUELEZ, M. H. ; ZAERA, R.; MOLINARI, A.; MUÑOZ, A.  
*The influence of cutting speed on the residual stresses after machining* , Workshop on dynamic fracture and damage of brittle and ductile materials and its industrial applications, POZNAN, POLONIA, 2008.
- MIGUELEZ, M. H. ; ZAERA, R.; MUÑOZ, A. ; MOLINARI, A.  
*Numerical prediction of residual stresses after machining*, Workshop "dynamic fracture and damage of brittle and ductile materials and its industrial applications", POZNAN, POLONIA, 2008.
- MILOSEVIC, O.; MANCIC, L.; MARINKOVIC, K.; GOMEZ, L.S.M.; MARTIN, M.I.; RABANAL, M. E. ; TOWNSEND, P.D.  
*The opportunities of the ultrasonic aerosol route for the synthesis of rare oxide nanoparticles for luminescent applications*, Nano 2008 - 9th International Conference on Nanostructured Materials, RIO DE JANEIRO, BRASIL, 2008.
- MILOSEVIC, O.; MANCIC, L.; MARINKOVIC, K.; GOMEZ, L.S.M.; RABANAL, M. E. ; MARTIN, M.I.; TOWNSEND, P.D.  
*Ultrasonic aerosol route for the synthesis of rare earth oxide nanoparticle*, YUCOMAT 2008, HERCEG-NOVI, SERBIA Y MONTENEGRO, 2008.
- MUÑOZ SANTIUSTE, J. E. ; RODRÍGUEZ-MENDOZA, U.R.; LAVIN, V.  
*Evolution as a Function of Pressure of the Crystal Field Parameters in Nd<sup>3+</sup>-doped MgO:LiNbO<sub>3</sub>*, 46th European High Pressure Research Group (EHPRG) International Conference, VALENCIA, ESPAÑA, 2008.
- OLMOS, D. ; ARROYO, J.M.; BAGDI, K.; MOZCO, J.; PUKANSZKY, B.; GONZÁLEZ-BENITO, J.  
*Morfología Interfacial en Materiales Compuestos de Fibras de Vidrio y Matriz Epoxi Modificada con PMMA. Efecto de la Masa Molecular del PMMA* ; en: X Congreso de Materiales, MONDRAGON UNIVERTSITATEKO ZERBITZU EDITORIALA, ESPAÑA, 2008.
- PANTOJA, M.; MARTINEZ, M. A. ; ABENOJAR, J. ; VELASCO, F. ; DEL REAL, J.C.  
*Optimización de las condiciones de aplicación de gamma-metacriloxipropiltrimetroxisilano en aceros electrozincados* , X Congreso Nacional de Materiales, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.
- RABANAL, M. E.  
*Ciencia y energías renovables para el desarrollo sostenible*, VIII Semana de la Ciencia, MADRID, ESPAÑA, 2008.
- RAMIREZ, J.L.; SANZ, J. ; DA SILVA, E.  
*Space Charge Profile of TR-XLPE Cables Aged Under Multiple Stresses*, Conf.on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena 2008, Québec, CANADÁ, 2008.
- ROBLES, G. ; MARTINEZ, J. M. ; SANZ, J. ; TELLINI, B.; ZAPPACOSTA, C.; ROJAS, M.V.  
*Designing and tuning an air-cored current transformer for partial discharges pulses measurements*, IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, Victoria, CANADÁ, 2008.

- RUIZ, E.M.; DELGADO, M.L.; GORDO, E. ; TORRALBA, J. M.  
*Tin addition influence on the optimization of an Al-Cu alloy high energy milling and liquid phase sintering* ; en: Proceedings of the 2008 World Congress on Powder Metallurgy & Particulate Materials, 2008.
- SAN MIGUEL, V.; BASELGA, J. ; POZUELO DE, J.  
*Novel triblock polyrotaxanes synthesised by atom transfer radical polymerization*, XI Simposio Latinoamericano y IX Congreso Iberoamericano de Polímeros - SLAP 2008, LIMA, PERÚ, 2008.
- SANCHEZ-MAJADO, S.; TORRALBA, J. M. ; JIMENEZ, A.  
*Propiedades mecánicas y resistencia a corrosión de una aleación pulvimetalúrgica base Al-Cu en función del tratamiento térmico* ; en: TRATEMAT 2008, ESPAÑA, 2008.
- SICRE, J.A.; CAMPOS, M. ; MOLINA-ALDAREGUIA, J.; TORRALBA, J. M.  
*Efecto sobre la sinterabilidad de la adición de partículas de FeMn aleadas mecánicamente en aceros de baja aleación*, II Congreso Nacional de Pulvimetalurgia 2008, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.
- SICRE, J.A.; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
*Aceros sinterizados de baja aleación al Mn: sinterabilidad y tratamientos térmicos* ; en: X Congreso Nacional de Materiales, ESPAÑA, 2008.
- SICRE, J.A.; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
*Modification of Cr-Mo Low Alloyed Steels by Addition of Mn via Mechanical Milling* ; en: Editorial UPV. Vol. 28, 2, 2008.
- SICRE, J.A.; CAMPOS, M. ; TORRALBA, J. M.  
*Comprehensive characterization of mechanical properties of heat-treated low alloyed steels with Mn added via mechanical alloying* ; en: Proceedings of the 2008 World Congress on Powder Metallurgy & Particulate Materials, 2008.
- SOTOMAYOR, M.E.; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A.  
*Fabricación de tubos de acero inoxidable 430L mediante moldeo por extrusión de polvos*, X Congreso Nacional de Materiales, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.
- SOTOMAYOR, M.E.; VAREZ, A. ; LEVENFELD, B.  
*Influence of powder particle size distribution on rheological properties of 316L powder injection moulding feedstocks* ; en: Advances in Powder Metallurgy and Particulate Materials, Extended Abstract of Proceedings. 2008 World Congress, Editor Metal Powder Industries Federation, 2008.
- THOMAS, P.; LEVENFELD, B. ; VAREZ, A. ; LORENZO, A.T.; MÜLLER, A.J.  
*Caracterización de mezclas de polietileno de alta densidad con ceras mediante la técnica de autonucleación y recocidos sucesivos (SSA)*, X Congreso Nacional de Materiales, DONOSTIA-SAN SEBASTIAN, ESPAÑA, 2008.
- TORRALBA, J. M.  
*Design for PM e-Learning*, Powder Metallurgy Training Courses 2008, ACQUI TERME, ITALIA, 2008.
- TORRALBA, J. M.  
*Advanced PM Materials*, Powder Metallurgy Training Courses 2008, ACQUI TERME, ITALIA, 2008.
- TORRALBA, J. M.  
*De la Fórmula 1 a la Ciencia de los Materiales*, Jornada "Nuevos materiales: de la vida para la vida", MADRID, ESPAÑA, 2008.

- TORRALBA, J. M.  
*Desarrollo de dinámicas docentes participativas en la asignatura Tecnología de Polvos*, Taller Iberoamericano de Educación en Ciencia e Ingeniería de Materiales, *BARCELONA*, ESPAÑA, 2008.
- TORRALBA, J. M. ; CAMPOS, M.  
*Del hierro sinterizado a los aceros pulvimetalúrgicos de altas prestaciones*, X Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales, *CARTAGENA DE INDIAS*, COLOMBIA, 2008.
- TORRALBA, J. M. ; JIMENEZ, A. ; CONTRERAS, J.M.  
*Comparative Behavior of Bronze and Superalloy Feedstocks made with Different Particle Sizes* ; en: Proceedings of the 2008 World Congress on Powder Metallurgy & Particulate Materials, 2008.
- TORRALBA, J. M. ; RUIZ, E.M.; GORDO, E. ; FOGAGNOLO, J.B.  
*High performance MMC's obtained by powder metallurgy*, International Conference on Composites/Nano Engineering (ICCE16), *KUNMING*, CHINA, 2008.
- VAREZ, A. ; SANZ, J.  
*Crystal structure, vacancies distribution and Li mobility in Lanthanum-Lithium titanates with perovskite structure*, XVII International Materials Research Congress, *CANCUN*, MÉXICO, 2008.

## **Propiedad Industrial/intelectual**

- *Inventores:* GARCIA, P.; BOLZONI, L.; RUIZ, E.M.; GORDO, E.  
Aleaciones de titanio de bajo coste y métodos para la preparación de las mismas  
*Titular:* UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID  
*Número Solicitud:* **P200802403**  
*Fecha Solicitud:* 08/2008
- *Inventores:* ROBLES, G. ; SANZ, J. ; MARTINEZ, J. M.  
Sensor inductivo con aislamiento galvánico para la detección y medida de pulsos de corriente de alta frecuencia  
*Titular:* UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID  
*Número Solicitud:* **P200801174**  
*Fecha Solicitud:* 23/04/2008
- *Inventores:* SANCHEZ-MAJADO, S.; JIMENEZ, A. ; TORRALBA, J. M.  
Recubrimiento sol-gel con nanopartículas cerámicas para la protección de un sustrato y procedimiento para su obtención  
*Titular:* UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID  
*Número Solicitud:* **P200802175**  
*Fecha Solicitud:* 07/2008

## **Actividades de cooperación internacional**

### **Acciones integradas y bilaterales**

- TORRALBA, J. M.  
Proyecto LEONARDO DA VINCI (Community Vocational Training Action Programme) Pilot project: Design Criteria for the production of High specification components using powder metallurgy.  
Duración: de 2006 a 2008.

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

### **Estancias en otros centros**

- ALEJANDRO VAREZ ALVAREZ  
*Título:* Estudio de propiedades mecánicas en alúmina  
*Centro Externo:* Universidad de Metz  
*País:* FRANCIA  
*Duración:* 01/08/2008 a 16/08/2008.

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

- ALEJANDRO VAREZ ALVAREZ  
*Título:* Cátedra de Excelencia. Anthony R. West  
*Centro Externo:* Universidad de Sheffield  
*País:* REINO UNIDO  
*Duración:* 15/10/2008 a 31/05/2009.
  
- JUAN BASELGA LLIDO  
*Título:* Estancia predoctoral investigador: Katelyn Parker (Materials Science and Engineering, Rensselaer Polytechnic Institute, NY, USA). Entidad financiadora: National Science Foundation, USA  
*Centro Externo:* Rensselaer Polytechnic Institute  
*País:* ESTADOS UNIDOS DE AMERICA  
*Duración:* 01/09/2008 a 31/12/2008.
  
- JUAN BASELGA LLIDO  
*Título:* Estancia posdoctoral Investigador: Verónica San miguel Arnanz (ICTP, CSIC). Programa de actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la CAM (S-0505/mat/000227)  
*Centro Externo:* CSIC  
*País:* ESPAÑA  
*Duración:* 01/09/2007 a 30/09/2008.