



Adrián Quesada Michelena

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 13/01/2015

v 1.3.0

6dad0f09f0a515049ac6afa63874ede1

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

Adrián Quesada Michelena

Apellidos: **Quesada Michelena**
Nombre: **Adrián**
DNI: **51083646W**
Fecha de nacimiento: **23/08/1980**
Sexo: **Hombre**
Nacionalidad: **España**
País de nacimiento: **España**
C. Autón./Reg. de nacimiento: **Comunidad de Madrid**
Provincia de contacto: **Madrid**
Ciudad de nacimiento: **Madrid**
Dirección de contacto: **Calle Rector Royo-Villanova,10. Portal 5. 2ºA.**
Código postal: **28040**
País de contacto: **España**
C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad de Madrid**
Ciudad de contacto: **Madrid**
Teléfono fijo: **(34) 913119210**
Fax: **(34) 917355843**
Correo electrónico: **a.quesada@icv.csic.es**
Teléfono móvil: **(34) 630155796**

Situación profesional actual

Nombre de la entidad: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Departamento, servicio, etc.: Electrocerámica, Instituto de Cerámica y Vidrio
Categoría/puesto o cargo: Contratado por obra o servicio
Fecha de inicio: 16/12/2014
Modalidad del contrato: Contrato laboral temporal **Tipo de dedicación:** Tiempo completo

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Nombre de la entidad	Categoría/puesto o cargo	Fecha de inicio
1	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Contratado Juan de la Cierva	16/12/2011
2	Lawrence Berkeley National Laboratory	Postdoctoral Researcher	17/02/2009
3	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Contratado Predoctoral Intramural	01/05/2007

1 **Nombre de la entidad:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Categoría/puesto o cargo: Contratado Juan de la Cierva
Fecha de inicio-fin: 16/12/2011 - 15/12/2014 **Duración:** 3 años



- 2** **Nombre de la entidad:** Lawrence Berkeley National Laboratory **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Categoría/puesto o cargo: Postdoctoral Researcher
Fecha de inicio-fin: 17/02/2009 - 12/10/2011
- 3** **Nombre de la entidad:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Categoría/puesto o cargo: Contratado Predoctoral Intramural
Fecha de inicio-fin: 01/05/2007 - 30/11/2008



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Diplomaturas, licenciaturas e ingenierías, grados y másteres

Titulación oficial: Titulado Superior

Nombre del título: Licenciado en Ciencias

Entidad que expide el título: Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 05/12/2003

Doctorados

Programa de doctorado: Ciencia de los materiales e ingeniería metalúrgica

Universidad que titula: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de la titulación: 15/01/2009

Conocimiento de idiomas

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Alemán	Regular	Regular	Regular
Francés	Bien	Bien	Bien
Inglés	Bien	Bien	Bien

Actividad docente

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

Título del trabajo: Estudio de la aleación mecánica de Fe65Co35 introduciendo Co3O4

Tipo de proyecto : Proyecto Final de Carrera

Universidad que titula: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

Doctorando-a/alumno-a: Paloma Sirvent de Haz

Calificación: Matrícula de Honor

Fecha de lectura: 20/06/2013



Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

1 Denominación del proyecto: NANOPYME

Entidad de realización: Consorcio

Tipo de entidad: Consorcio de organismos públicos y privados

Ciudad: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Investigador/es responsable/es: Adrián Quesada; María Jesús Villa; Ana Seoane; Irena Skulj; Bogi Bech Jensen; Dmitri Berkov; Alberto Bollero; Mogens Christensen; César de Julián; Rodolfo Miranda

Número de investigadores/as: 10

Entidad/es financiadora/s:

Unión Europea

Ciudad: Bruselas, Bélgica

Fecha de inicio-fin: 01/12/2012 - 01/12/2015

Cuantía total: 3.483.965,2

2 Denominación del proyecto: Tailoring Electro-Magnetic-Optical properties of single and multiferroic ceramics

Entidad de realización: Instituto de Cerámica y Vidrio

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Investigador/es responsable/es: José Francisco Fernández Lozano

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación

Tipo de entidad: A

Ciudad: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/08/2010 - 01/08/2013

Cuantía total: 100.000

3 Denominación del proyecto: "MATERIALES CON NUEVO MAGNETISMO DE INTERCARA: ORIGEN y EXPLORACION DE APLICACIONES"

Investigador/es responsable/es: José María Alonso Rodríguez

Número de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

CSIC

Fecha de inicio: 01/01/2007

Duración del proyecto: 1 año - 11 meses - 30 días

Entidades participantes: CSIC-ICMM-IMA

4 Denominación del proyecto: "Evaluación de la intensidad de los campos electromagnéticos en ambientes industriales"

Investigador/es responsable/es: Antonio Hernando Grande

Número de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Fundación Mapfre

Tipo de entidad: Fundación



Fecha de inicio: 10/02/2005

Duración del proyecto: 1 año

Entidades participantes: MAPFRE – I.M.A.

5 Denominación del proyecto: “Emisión Electromagnética de los Sistemas de Navegación, Comunicaciones y Vigilancia”

Investigador/es responsable/es: Antonio Hernando Grande

Entidad/es financiadora/s:

AENA

Fecha de inicio: 01/04/2004

Duración del proyecto: 8 meses - 30 días

Entidades participantes: UCM-AENA

Participación en contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

Denominación del proyecto: “Medida de emisión en subestaciones”

Calidad en que ha participado: Artículo 086

Investigador/a responsable: Jesús M. González

Entidad/es financiadora/s:

ALSTOM

Fecha inicio: 01/04/2006

Duración del proyecto: 2 meses

Resultados

Propiedad intelectual e industrial. Know-how y secretos industriales

Denominación: Patente "Method for the dry dispersion of nanoparticles and the production of hierarchical structures and coatings"

Inventores/autores/obtentores: Adrián Quesada; José Luis Costa-Kramer; María Soledad Martín; Juan José Romero; Fernando Rubio; Migue Ángel García; Israel Lorite; José Francisco Fernández

Entidad titular: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Número de solicitud: EP20090800098 20090721

País de prioridad: España, Comunidad de Madrid

Fecha: 21/07/2009

Fecha de concesión: 11/05/2011

Comunidad Autónoma/Región: Francia / Alemania / Italia / Japón / República de Corea / Rusia / España / Estados Unidos de América

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Índice H: 11

Fecha: 14/01/2015

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** G. Chen; J. Zhu; A. Quesada; J. Li; A.T. N'Diaye; Y. Huo; T.P. Ma; Y. Chen; H.Y. Kwon; C. Won; Z.Q. Qiu; A.K. Schmid; Y.Z. Wu. Novel chiral magnetic domain wall structure in Fe/Ni/Cu(001) Films. Physical Review Letters. 110 - 17, 2013. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84876740631&partnerID=40&md5=4798742e639a30b16857e1f2afe85656>>.

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: APS

Índice de impacto: 7.435

Fuente de citas: WOS

Citas: 26

Publicación relevante: Si

- 2** J.S. Park; A. Quesada; Y. Meng; J. Li; E. Jin; H. Son; A. Tan; J. Wu; C. Hwang; H.W. Zhao; A.K. Schmid; Z.Q. Qiu. Determination of spin-polarized quantum well states and spin-split energy dispersions of Co ultrathin films grown on Mo(110). Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics. 83 - 11, 2011. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79961043161&partnerID=40&md5=31f1687a4e38e2b43eb57804896e1f8f>>. ISSN 1098-0121

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - PHYSICS, CONDENSED MATTER

Índice de impacto: 3.691

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 13

Num. revistas en cat.: 13

Fuente de citas: WOS

Citas: 2

Resultados destacados: Co thin films were epitaxially grown on Mo(110) and investigated by spin-polarized low-energy electron microscopy. We find that the spin asymmetry of the electron reflectivity from the Co film alternates its sign as a function of both the electron energy and the Co film thickness as a result of spin-polarized quantum well states in the Co film. By measuring spin-dependent quantum well states, we are able to resolve the spin-split energy dispersions of the Co film precisely. The determined spin-resolved energy bands are further tested by fitting the quantum well states using the phase accumulation model, and the result shows an excellent agreement between the fitting and the experimental data.

Publicación relevante: Si

- 3** M.A. Garcia; E. Fernandez Pinel; J. De La Venta; A. Quesada; V. Bouzas; J.F. Fernández; J.J. Romero; M.S. Martín González; J.L. Costa-Kramer. Sources of experimental errors in the observation of nanoscale magnetism. Journal of Applied Physics. 105 - 1, 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-67649793666&partnerID=40&md5=713ea2ca347149e370ecfc3115b6de8b>>. ISSN 0021-8979

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: PHYSICS, APPLIED

Índice de impacto: 2.072

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 24**Num. revistas en cat.:** 24**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 76

Resultados destacados: It has been recently reported that some nonmagnetic materials in bulk state exhibit magnetic behavior at the nanoscale due to surface and size effects. The experimental observation of these effects is based on the measurement of very small magnetic signals. Thus, some spurious effects that are not critical for bulk materials with large magnetic signals may become important when measuring small signals (typically below 10⁻⁴ emu). Here, we summarize some sources of these small magnetic signals that should be considered when studying this new nanomagnetism.

Publicación relevante: Si

- 4 A. Quesada; M.A. García; J. De La Venta; E. Fernández Pinel; J.M. Merino; A. Hernando. Ferromagnetic behaviour in semiconductors: A new magnetism in search of spintronic materials. European Physical Journal B. 59 - 4, pp. 457 - 461. 2007. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-36448970500&partnerID=40&md5=f1d0a97f76b4b99f3b1be65905adf973>>. ISSN 1434-6028

Tipo de producción: Artículo**Tipo de soporte:** Revista**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** PHYSICS, CONDENSED MATTER**Índice de impacto:** 1.356**Revista dentro del 25%:** No**Posición:** 28**Num. revistas en cat.:** 28**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 9

Resultados destacados: The future of the spintronic technology requires the development of magnetic semiconductor materials. Most research groups have focused on diluted magnetic semiconductors because of the promising theoretical predictions and initial results. In this work, the current experimental situation of ZnO based diluted magnetic semiconductors is presented. Recent results on unexpected ferromagnetic-like behaviour in different nanostructures are also revised, focusing on the magnetic properties of Au and ZnO nanoparticles capped with organic molecules. These experimental observations of magnetism in nanostructures without the typical magnetic atoms are discussed. The doubts around the intrinsic origin of ferromagnetism in diluted magnetic semiconductors along with the surprising magnetic properties in absence of the typical magnetic atoms of certain nanostructures should make us consider new approaches in the quest for room temperature magnetic semiconductors.

Publicación relevante: Si

- 5 M.A. Garcia; J.M. Merino; E.F. Pinel; A. Quesada; J. De La Venta; M.L.R. González; G.R. Castro; P. Crespo; J. Llopis; J.M. González-Calbet; A. Hernando. Magnetic properties of ZnO nanoparticles. Nano Letters. 7 - 6, pp. 1489 - 1494. 2007. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-34547352665&partnerID=40&md5=98eb435281ee44b876a737aa9746e564>>. ISSN 1530-6984

Tipo de producción: Artículo**Tipo de soporte:** Revista**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY**Índice de impacto:** 9.627**Revista dentro del 25%:** Si**Posición:** 2**Num. revistas en cat.:** 2**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 210

Resultados destacados: We experimentally show that it is possible to induce room-temperature ferromagnetic-like behavior in ZnO nanoparticles without doping with magnetic impurities but simply inducing an alteration of their electronic configuration. Capping ZnO nanoparticles (#10 nm size) with different organic molecules produces an alteration of their electronic configuration that depends on the particular molecule, as evidenced by photoluminescence and X-ray absorption spectroscopies and altering their magnetic properties that varies from diamagnetic to ferromagnetic-like behavior.

Publicación relevante: Si**Reseñas en revistas:** 1

- 6** A. Quesada; M.A. García; M. Andrés; A. Hernando; J.F. Fernández; A.C. Caballero; M.S. Martín-González; F. Briones. Ferromagnetism in bulk Co-Zn-O. Journal of Applied Physics. 100 - 11, 2006. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33845754941&partnerID=40&md5=173f042bf4614845d336c7eb9ebcbe86>>. ISSN 0021-8979

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: PHYSICS, APPLIED

Índice de impacto: 2.316

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 14

Num. revistas en cat.: 14

Fuente de citas: WOS

Citas: 42

Resultados destacados: The origin of ferromagnetism in diluted magnetic semiconductors is still an open question, yielding a great deal of research across the world. This work focuses on the Co-Zn-O system. Room-temperature ferromagnetism is observed after a partial reaction of Co₃O₄ and ZnO, which can be ascribed neither to carrier mediation nor segregated cobalt metallic clusters. Another mechanism is yielding room-temperature ferromagnetism. This mechanism is associated with a partial reaction of ZnO and Co₃O₄ grains, and always appears when the starting phases (Co₃O₄ and ZnO) are present in the sample, suggesting that interfaces are involved in the origin of the observed ferromagnetism.

Publicación relevante: Si

- 7** M.A. García; M.L. Ruiz-González; A. Quesada; J.L. Costa-Kramer; J.F. Fernández; S.J. Khatib; A. Wennberg; A.C. Caballero; M.S. Martín-González; M. Villegas; F. Briones; J.M. González-Calbet; A. Hernando. Interface double-exchange ferromagnetism in the Mn-Zn-O system: New class of biphasic magnetism. Physical Review Letters. 94 - 21, 2005. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-27744536756&partnerID=40&md5=b2809f06cd969ba9fb159622870d01a8>>. ISSN 0031-9007

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

Índice de impacto: 7.489

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 4

Num. revistas en cat.: 4

Fuente de citas: WOS

Citas: 180

Resultados destacados: In this Letter, we experimentally show that the room temperature ferromagnetism in the Mn-Zn-O system recently observed is associated with the coexistence of Mn³⁺ and Mn⁴⁺ via a double-exchange mechanism. The presence of the ZnO around MnO₂ modifies the kinetics of MnO₂/Mn₂O₃ reduction and favors the coexistence of both Mn oxidation states. The ferromagnetic phase is associated with the interface formed at the Zn diffusion front into Mn oxide, corroborated by preparing thin film multilayers that exhibit saturation magnetization 2 orders of magnitude higher than bulk samples.

Publicación relevante: Si

Reseñas en revistas: 1

- 8** Paloma Sirvent; Eider Berganza; Aragón; Alberto Bollero; Alberto Moure; Mar García-Hernández; Pilar Marín; José Francisco Fernández; Adrián Quesada. Journal of Applied Physics. Effective high-energy ball milling in air of Fe₆₅Co₃₅ alloys. 115, pp. 17B505. AIP Publishing, 2014.

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

- 9** A. Quesada; F. Rubio-Marcos; J. F. Marco; F. J. Mompean; M. García-Hernández; J. F. Fernández. On the origin of remanence enhancement in exchange-uncoupled CoFe₂O₄-based composites. Applied Physics Letters. 105 - 20, 2014. Disponible en Internet en: <<http://scitation.aip.org/content/aip/journal/apl/105/20/10.1063/1.4902351>>.

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

- 10** Adrián Quesada; Adolfo del Campo; José Francisco Fernández. Sintering behaviour and translucency of dense Eu₂O₃ ceramics. Journal of the European Ceramic Society. In press, Elsevier, 2014.

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

- 11** J. de la Figuera; L. Vergara; A.T. N'Diaye; A. Quesada; A.K. Schmid. Micromagnetism in (001) magnetite by spin-polarized low-energy electron microscopy. *Ultramicroscopy*. 130, pp. 77. 2013. Disponible en Internet en: <<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84875131527&partnerID=40&md5=0ae0e2be8f506672102ca34cdd312dcf>>.
Tipo de producción: Artículo **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de citas: WOS **Citas:** 4
- 12** Adrián Quesada; Alpha N'Diaye. Spin polarized low-energy electron microscopy. *Characterization of Materials*, Second Edition. pp. 1827 - 1840. Wiley, 17/09/2012.
Tipo de producción: Capítulos de libros **Tipo de soporte:** Libro
- 13** Adrián Quesada; José María Fernández; Marisol Martín-González; José Luis Costa-Kramer; Antonio Hernando; Miguel Ángel García. Semiconductores magnéticos diluidos: Materiales para la espintrónica. *Revista Española de Física*. Enero-Marzo 2007, Real Sociedad Española de Física, 07/01/2007.
Tipo de producción: Artículo **Tipo de soporte:** Revista
- 14** Adrián Quesada; Antonio Hernando; Miguel Ángel García. Campos Electromagnéticos y Salud. *Revista Mapfre Seguridad*. pp. 20 - 27. 08/11/2006.
Tipo de producción: Artículo **Tipo de soporte:** Revista
- 15** J.D. Aldous; C.W. Burrows; I. Maskery; M.S. Brewer; T.P.A. Hase; J.A. Duffy; M.R. Lees; C. Sánchez-Hanke; T. Decoster; W. Theis; A. Quesada; A.K. Schmid; G.R. Bell. Depth-dependent magnetism in epitaxial MnSb thin films: Effects of surface passivation and cleaning. *Journal of Physics Condensed Matter*. 24 - 14, 2012. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84858658051&partnerID=40&md5=99bb9917cb2cc33c8e57521d573f576d>>. ISSN 0953-8984
Tipo de producción: Artículo **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** PHYSICS, CONDENSED MATTER
Índice de impacto: 2.546 **Revista dentro del 25%:** No
Posición: 18 **Num. revistas en cat.:** 18
Fuente de citas: WOS **Citas:** 3
- Resultados destacados:** Depth-dependent magnetism in MnSb(0001) epitaxial films has been studied by combining experimental methods with different surface specificities: polarized neutron reflectivity, x-ray magnetic circular dichroism (XMCD), x-ray resonant magnetic scattering and spin-polarized low energy electron microscopy (SPLEEM). A native oxide 4.5nm thick covers air-exposed samples which increases the films coercivity. HCl etching efficiently removes this oxide and in situ surface treatment of etched samples enables surface magnetic contrast to be observed in SPLEEM. A thin Sb capping layer prevents oxidation and preserves ferromagnetism throughout the MnSb film. The interpretation of Mn L 3,2 edge XMCD data is discussed.
Publicación relevante: No
- 16** B. Santos; S. Gallego; A. Mascaraque; K.F. McCarty; A. Quesada; A.T. N'Diaye; A.K. Schmid; J. De La Figuera. Hydrogen-induced reversible spin-reorientation transition and magnetic stripe domain phase in bilayer Co on Ru(0001). *Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics*. 85 - 13, 2012. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84860112392&partnerID=40&md5=5cf265ac299f3fa76b540c61f4a00e92>>. ISSN 1098-0121
Tipo de producción: Artículo **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** PHYSICS, CONDENSED MATTER
Índice de impacto: 3.691 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición: 13 **Num. revistas en cat.:** 13
Fuente de citas: WOS **Citas:** 2
- Resultados destacados:** Imaging the change in the magnetization vector in real time by spin-polarized low-energy electron microscopy, we observed a hydrogen-induced, reversible spin-reorientation transition in

a cobalt bilayer on Ru(0001). Initially, hydrogen sorption reduces the size of out-of-plane magnetic domains and leads to the formation of a magnetic stripe domain pattern, which can be understood as a consequence of reducing the out-of-plane magnetic anisotropy. Further hydrogen sorption induces a transition to an in-plane easy axis. Desorbing the hydrogen by heating the film to 400 K recovers the original out-of-plane magnetization. By means of ab initio calculations we determine that the origin of the transition is the local effect of the hybridization of the hydrogen orbital and the orbitals of the Co atoms bonded to the absorbed hydrogen.

Publicación relevante: No

- 17** J.J. Romero; P. Leret; F. Rubio-Marcos; A. Quesada; J.F. Fernández. Evolution of the intergranular phase during sintering of $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ ceramics. Journal of the European Ceramic Society. 30 - 3, pp. 737 - 742. 2010. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-70449529423&partnerID=40&md5=79dd6365815988eb53c50bafb1c09bc6>>. ISSN 0955-2219

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: MATERIALS SCIENCE, CERAMICS

Índice de impacto: 2.575

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 1

Num. revistas en cat.: 1

Fuente de citas: WOS

Citas: 32

Resultados destacados: $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ (CCTO) ceramics have been processed by solid state reaction and sintered at 1100 degrees C for different times. A clear increase of the dielectric constant of the material up to values of 6×10^4 has been observed with the sintering time. This increase is accompanied by a limited grain growth and intergranular Cu-oxide phase thickness reduction. The disappearance of the Cu-oxide phase is caused by the incorporation of Cu cations into the grains, contributing to the increase of the dielectric constant. Raman spectroscopy shows the decrease of TiO_6 octahedral rotational modes with the sintering time due to the incorporation of Cu cations into the CCTO grains. XANES measurements show that the Cu main oxidation state is Cu^{2+} and does not change with the sintering time. The fitting of the experimental dielectric constant to the Internal Barrier Layer Capacitance (IBLC) model reveals the change of the intergranular phase dielectric constant, caused by a compositional change due to the incorporation of Cu into the CCTO grains.

Publicación relevante: No

- 18** M.S. Martín - Gonzalez; C.S. Steplecaru; F. Briones; E. López - Ponce; J.F. Fernández; M.A. García; A. Quesada; C. Ballesteros; J.L. Costa-Kramer. Microstructure, interdiffusion and magnetic properties of ZnO/MnO_x multilayers grown by pulse laser deposition. Thin Solid Films. 518 - 16, pp. 4607 - 4611. 2010. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77955632908&partnerID=40&md5=ef6b07149e66ed997f073bf682d93326>>. ISSN 0040-6090

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS

Índice de impacto: 2.014

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 4

Num. revistas en cat.: 4

Fuente de citas: WOS

Citas: 2

Resultados destacados: ZnO/MnO_x nano-thin multilayers are fabricated by pulsed laser deposition with a sectioned target or "cake" technique. Structure and magnetic properties are measured, finding a magnetic signal that scales better with the number of interfaces than with the film volume, and an interlayer interdiffusion that happens at remarkably low film growth temperatures.

Publicación relevante: No

- 19** M.A. García; F. Jiménez-Villacorta; A. Quesada; J. De La Venta; N. Carmona; I. Lorite; J. Llopis; J.F. Fernández. Surface magnetism in $\text{ZnO}/\text{Co}_3\text{O}_4$ mixtures. Journal of Applied Physics. 107 - 4, 2010. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77749252418&partnerID=40&md5=9aec9bb94ce0b20df308a0e404a94c3b>>. ISSN 0021-8979

Tipo de producción: Artículo

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: PHYSICS, APPLIED

Índice de impacto: 2.079**Posición:** 34**Fuente de citas:** WOS**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 34**Citas:** 9

Resultados destacados: We recently reported the observation of room temperature ferromagnetism in mixtures of ZnO and Co₃O₄ despite the diamagnetic and antiferromagnetic character of these oxides, respectively. Here, we present a detailed study on the electronic structure of this material in order to account for the unexpected ferromagnetism. Electrostatic interactions between both oxides lead to a dispersion of Co₃O₄ particles over the surface of ZnO larger ones. As a consequence, the reduction Co³⁺ → Co²⁺ at the particle surface takes place as evidenced by x-ray absorption spectroscopy measurements and optical spectroscopy. This reduction allows explaining the observed ferromagnetic signal within the well established theories of magnetism in oxides.

Publicación relevante: No

- 20** J.F. Fernández; P. Leret; J.J. Romero; J. De Frutos; M.A. De La Rubia; M.S. Martí-n-González; J.L. Costa-Kramer; J.L.G. Fierro; A. Quesada; M.A. García. Proofs of the coexistence of two magnetic contributions in pure and doped CaCu₃Ti₄O₁₂ giant dielectric constant ceramics. Journal of the American Ceramic Society. 92 - 10, pp. 2311 - 2318. 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-70349556583&partnerID=40&md5=e1ff55df9dfeabda0163345b4bc2b9fc>>. ISSN 0002-7820

Tipo de producción: Artículo**Tipo de soporte:** Revista**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** MATERIALS SCIENCE, CERAMICS**Índice de impacto:** 1.944**Revista dentro del 25%:** Si**Posición:** 2**Num. revistas en cat.:** 2**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 10

Resultados destacados: Fe³⁺- or Nb⁵⁺-doped CaCu₃Ti₄O₁₂ (CCTO) ceramics show higher values of both room-temperature (RT) grain conductivity and dielectric constant than undoped ceramics. Microstructural and structural characterization combined with magnetic properties reveal the coexistence of two components that seem relevant for the dielectric behavior of the material. The grain possesses a nanostructure characterized by layered domains with thicknesses <80 nm. The formation of the layered domains is associated with the evidence of different chemical states as Cu²⁺/Cu⁺ and Ti⁴⁺/Ti³⁺ that are present in the material. The magnetic contribution is related to two coupled effects: the antiferromagnetic (AFM) response with T_N=25 K ascribed to Cu²⁺, and a paramagnetic-like contribution attributed to Ti³⁺ cations. The coexistence of two coupled magnetic contributions could explain the proposed unusual coupling of the AFM Cu²⁺ superexchange interaction through the nonmagnetic Ti⁴⁺ rather than via the usual oxygen coupling. The lower the paramagnetic-like contribution at RT, the larger the conductivity and the dielectric constant of the material are. Below 150 K, the increase of the paramagnetic-like contribution is correlated with the low transition temperature of the CCTO.

Publicación relevante: No

- 21** A. Serrano; E.F. Pinel; A. Quesada; I. Lorite; M. Plaza; L. Pérez; F. Jiménez-Villacorta; J. De La Venta; M.S. Martí-n-Gonzalez; J.L. Costa-Kramer; J.F. Fernandez; J. Llopis; M.A. García. Room-temperature ferromagnetism in the mixtures of the TiO₂ and Co₃O₄ powders. Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics. 79 - 14, American Physical Society, 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-65549119086&partnerID=40&md5=31473b60e8027a23dc99aa3eb57de57d>>. ISSN 1098-0121

Tipo de producción: Artículo**Tipo de soporte:** Revista**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** PHYSICS, CONDENSED MATTER**Índice de impacto:** 3.475**Revista dentro del 25%:** Si**Posición:** 12**Num. revistas en cat.:** 12**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 23

Resultados destacados: We report here the observation of ferromagnetism (FM) at 300 K in mixtures of TiO₂ and Co₃O₄ powders despite the antiferromagnetic and diamagnetic characters of both oxides, respectively. The ferromagnetic behavior is found in the early stages of reaction and only for TiO₂ in anatase structure; no FM is found for identical samples prepared with rutile- TiO₂. Optical spectroscopy and x-ray absorption spectra confirm a surface reduction of octahedral Co³⁺ → Co²⁺ in the mixtures which is in the origin of the observed magnetism.

Publicación relevante: No

- 22** F. Rubio-Marcos; A. Quesada; M.A. García; M.A. Bañares; J.L.G. Fierro; M.S. Martí-n-Gonzalez; J.L. Costa-Kramer; J.F. Fernández. Some clues about the interphase reaction between ZnO and MnO₂ oxides. Journal of Solid State Chemistry. 182 - 5, pp. 1211 - 1216. 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-65049083009&partnerID=40&md5=16db3f40e8c8105b2f9c4bd3d867e0df>>. ISSN 0022-4596

Tipo de producción: Artículo

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.340

Posición: 49

Tipo de soporte: Revista

Categoría: CHEMISTRY, PHYSICAL

Revista dentro del 25%: No

Num. revistas en cat.: 49

Fuente de citas: WOS

Citas: 16

Resultados destacados: Raman spectroscopy is used to evidence both the nature of the interphase reaction between ZnO and MnO₂ particles and its kinetic evolution. Zn cations migrate from the ZnO grains during oxygen vacancies formation process and diffuse into the MnO₂ particles leading to an interphase region with an intermediate valence Mn⁺³-O-Mn⁺⁴. Large amounts of desorbed Zn cations promote the formation of ZnMn₂O₄ structure, in addition to the intermediate valence state. The system evolves towards complete formation of the spinel phase at higher thermal treatment times. The reactivity of the ZnO plays an important role in the formation of this interphase. Low-reactivity ZnO powder, in which the oxygen vacancies are previously produced, shows a stabilization of the intermediate valence state with very limited formation of the spinel phase. A clear correlation between the amount of the intermediate state interphase and the magnetic properties has been established.

Publicación relevante: No

- 23** A. Quesada; F. Rubio-Marcos; M.A. García; J.F. Fernández; F. Wilhelm; A. Rogalev; J. Llopis; A. Hernando. XANES experimental evidence of double exchange in ferromagnetic Mn-Zn-O. Advances in Applied Ceramics. 108 - 5, pp. 263 - 266. 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-70449496819&partnerID=40&md5=d601bdccec94d8aef30a84cae7c791b9>>. ISSN 1743-6753

Tipo de producción: Artículo

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 0.642

Posición: 10

Tipo de soporte: Revista

Categoría: MATERIALS SCIENCE, CERAMICS

Revista dentro del 25%: No

Num. revistas en cat.: 10

Fuente de citas: WOS

Citas: 0

Resultados destacados: Ferromagnetism at room temperature has been observed at the interface between ZnO and MnO₂ in bulk samples. XANES experiments have been performed at the Mn K-edge. Coexistence of Mn³⁺ and Mn⁴⁺ is observed in the ferromagnetic samples, confirming the double exchange mechanism as the responsible for ferromagnetism at room temperature. Using ZnO previously calcined at 950°C as starting material, which has lower diffusion ability than normal ZnO, leads to higher saturation magnetisation values. This indicates that the kinetics of the diffusion of Zn into MnO₂ plays a crucial role in the magnetic properties of this system. © 2009 Institute of Materials, Minerals and Mining Published by Maney on behalf of the Institute.

Publicación relevante: No

- 24** M.S. Martí-n-González; J.F. Fernández; F. Rubio-Marcos; I. Lorite; J.L. Costa-Kramer; A. Quesada; M.A. Bañares; J.L.G. Fierro. Insights into the room temperature magnetism of ZnO Co₃O₄ mixtures. Journal of Applied Physics. 103 - 8, 2008. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-43049129658&partnerID=40&md5=74934d10b6e41c2dbb430771e2fab535>>. ISSN 0021-8979

Tipo de producción: Artículo

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.072

Posición: 24

Tipo de soporte: Revista

Categoría: PHYSICS, APPLIED

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 24

Fuente de citas: WOS

Citas: 22

Fuente de citas: WOS**Citas:** 28

Resultados destacados: The origin of room temperature (RT) ferromagneticlike behavior in ZnO-based diluted magnetic semiconductors is still an unclear topic. The present work concentrates on the appearance of RT magnetic moments in just mixed ZnO/Co(3)O(4) mixtures without thermal treatment. In this study, it is shown that the magnetism seems to be related to surface reduction of the Co(3)O(4) nanoparticles, in which, an antiferromagnetic Co(3)O(4) nanoparticle (core) is surrounded by a CoO-like shell. This singular superficial magnetism has also been found in other mixtures with semiconductors such as TiO(2) and insulators such as Al(2)O(3).

Publicación relevante: No

- 25** P. Crespo; M.A. García; E. Fernández-Pinel; J. De La Venta; J.M. Merino; A. Quesada; A. Hernando; A. Fernández; S. Penades. Permanent magnetism in thiol capped nanoparticles, gold and ZnO. Acta Physica Polonica A. 113 - 1, pp. 515 - 520. 2008. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-39549102615&partnerID=40&md5=4839d12d9f1883e4de1c3a9831936c89>>. ISSN 0587-4246

Tipo de producción: Artículo**Tipo de soporte:** Revista**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY**Índice de impacto:** 0.321**Revista dentro del 25%:** No**Posición:** 60**Num. revistas en cat.:** 60**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 6

Resultados destacados: In spite of the diamagnetic behavior exhibited by bulk ZnO and Au, a ferromagnetic-like behavior is induced in nanoparticles of both systems by appropriate surface functionalization. By capping with thiol derivatized molecules, magnetic hysteresis is observed even at room temperature, whereas the magnetization has a very little temperature dependence. Capping induces an alteration of their electronic configuration that depends on the capping molecule, as evidenced by X-ray absorption spectroscopy, that strongly affects their magnetic properties.

Publicación relevante: No

- 26** A. Quesada; M.A. García; P. Crespo; A. Hernando. Materials for spintronic: Room temperature ferromagnetism in Zn-Mn-O interfaces. Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 304 - 1, pp. 75 - 78. 2006. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33744481320&partnerID=40&md5=d929059e74b885e3ad314596c05abf2a>>. ISSN 0304-8853

Tipo de producción: Artículo**Tipo de soporte:** Revista**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY**Índice de impacto:** 1.212**Revista dentro del 25%:** No**Posición:** 71**Num. revistas en cat.:** 71**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 11

Resultados destacados: In this paper we study the room temperature ferromagnetism reported on Mn-doped ZnO and ascribed to spin polarization of conduction electrons. We experimentally show that the ferromagnetic behaviour is associated to the coexistence of Mn³⁺ and Mn⁴⁺ in MnO₂ grains where diffusion of Zn promotes the Mn⁴⁺→Mn³⁺ reduction. Potential uses of this material in spintronic devices are analysed.

Publicación relevante: No

- 27** E. López-Ponce; A. Wennberg; M.S. Martí-n-González; J.L. Costa-Kramer; M.A. García; A. Quesada; A. Hernando; A.C. Caballero; M. Villegas; J.F. Fernández. Origin of room temperature magnetism in thin (ZnO)_{1-x}(MnO₂)_x Films and ZnO/MnO₂ multilayers. Japanese Journal of Applied Physics, Part 1: Regular Papers and Short Notes and Review Papers. 45 - 10 A, pp. 7667 - 7671. 2006. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-34547877625&partnerID=40&md5=696cf9372704b0a5b546a118193802d7>>. ISSN 0021-4922

Tipo de producción: Artículo**Tipo de soporte:** Revista**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** PHYSICS, APPLIED

Índice de impacto: 1.222**Posición:** 39**Fuente de citas:** WOS**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 39**Citas:** 6

Resultados destacados: The reactivity of the Zn-Mn-O system prepared by conventional ceramic routes using ZnO and MnO₂ as starting materials and in thin film form by pulsed-laser deposition is described and correlated with the system's magnetic response. Structural analysis is performed using X-ray diffraction analysis, X-ray photoelectron spectroscopy and Raman spectroscopy. The ferromagnetic phase is determined to be due to the presence of both Mn +3 and Mn+4 ions at the Zn diffusion front of the manganese oxide grain. Thus, it is demonstrated that Mn is not incorporated into the ZnO lattice, but that Zn diffuses into manganese oxide grains. Zn diffusion delays the total manganese reduction, i.e., Mn+4 $\neq$ Mn +3. At the diffusion front both manganese ions coexist and their spins couple ferromagnetically through a double-exchange mechanism. This mechanism explains the origin of the room-temperature ferromagnetism that has been recently discovered in the Zn-Mn-O system, and suggests that it is a unique and promising material for spintronic devices.

Publicación relevante: No

- 28** J.F. Fernández; A.C. Caballero; M. Villegas; S.J. Khatib; M.A. Bañares; J.L.G. Fierro; J.L. Costa-Kramer; E. Lopez-Ponce; M.S. Martí-n-González; F. Briones; A. Quesada; M. García; A. Hernando. Structure and magnetism in the Zn-Mn-O system: A candidate for room temperature ferromagnetic semiconductor. Journal of the European Ceramic Society. 26 - 14, pp. 3017 - 3025. 2006. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33746512647&partnerID=40&md5=2c4da546de3acc2ca9775174647d0ab8>>. ISSN 0955-2219

Tipo de producción: Artículo**Tipo de soporte:** Revista**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** MATERIALS SCIENCE, CERAMICS**Índice de impacto:** 1.576**Revista dentro del 25%:** Si**Posición:** 2**Num. revistas en cat.:** 2**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 21

Resultados destacados: The reactivity of the Zn-Mn-O system, prepared by conventional ceramic routes using ZnO and MnO₂ as starting materials are described and correlated with the magnetic response. X-ray diffraction, X-ray photoelectron spectroscopy and Raman spectroscopy techniques have been used for the structural analysis. The ferromagnetic response is unambiguously determined to be due to the simultaneous presence of Mn+3 and Mn+4 ions at the Zn diffusion front into the manganese oxide grain. Thus, it is demonstrated that Mn does not incorporate into the ZnO lattice substitutionally, but it is the Zn that diffuses into the manganese oxide grains, acting as a retardant of the manganese reduction, Mn+4 $\neq$ Mn+3. At the diffusion front, both ions coexist and their spins couple ferromagnetically through a double exchange mechanism. This mechanism explains the origin of the room temperature ferromagnetism recently discovered in Zn-Mn-O system as a promising material for spintronic devices.

Publicación relevante: No

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título:** Remanence and energy product enhancement in isotropic CoFe₂O₄/FeCo composites
Nombre del congreso: MMM 2014
Ciudad de realización: Honolulu, Estados Unidos de América
Fecha de realización: 07/11/2014
Adrián Quesada.
- 2** **Título:** Temperature dependence of the single-domain threshold in Fe nanostrips: a reversible magnetic transition
Nombre del congreso: LEEM-PEEM 9
Ciudad de realización: Berlin, Alemania
Fecha de realización: 15/09/2014



Fecha de finalización: 19/09/2014

Adrián Quesada.

- 3** **Título:** Effective high-energy ball milling in air of Fe₆₅Co₃₅ alloys
Nombre del congreso: Magnetism and Magnetic Materials (MMM 2013)
Tipo evento: Congreso **Ámbito del congreso:** Internacional no UE
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Denver, CO, Estados Unidos de América
Fecha de realización: 04/11/2013
Fecha de finalización: 08/11/2013
Paloma Sirvent; Mar García Hernández; Ana María Aragón; Pilar Marín; José Francisco Fernández; Adrián Quesada. "Magnetic bistability of Fe nanowires epitaxially grown on Ru(0001)".
- 4** **Título:** Magnetic bistability of Fe nanowires epitaxially grown on Ru(0001)
Nombre del congreso: Magnetism and Magnetic Materials (MMM 2013)
Tipo evento: Congreso **Ámbito del congreso:** Internacional no UE
Tipo de participación: Ponencia
Ciudad de realización: Denver, CO, Estados Unidos de América
Fecha de realización: 04/11/2013
Fecha de finalización: 08/11/2013
Adrián Quesada; Matteo Monti; Aída Serrano; Ingo Krug; Andreas Schmid; José Francisco Fernández; Juan de la Figuera. "Magnetic bistability of Fe nanowires epitaxially grown on Ru(0001)".
- 5** **Título:** Magnetic domain structure of Co ultra-thin islands on Ru
Nombre del congreso: TNT 2012
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Madrid, España
Fecha de realización: 10/09/2012
M. Abuin; B. Santos; A. Mascaraque; M. Maicas; L. Pérez; E. Miralles; A. Quesada; A. T. N'Diaye; A. K. Schmid and J. de la Figuera. "No". 10/09/2012.
- 6** **Título:** MICROMAGNETISM ON Fe₃O₄(100) BY SPIN-POLARIZED LOW-ENERGY ELECTRON MICROSCOPY
Nombre del congreso: ICSM2012
Ciudad de realización: Istanbul, Turkey,
Fecha de realización: 30/04/2012
A. Quesada; L. Vergara; A. N'Diaye; M. Monti; J.F. Marco; A. K. Schmid; J. de la Figuera. "No". 30/04/2012.
- 7** **Título:** Spin structure in the domain wall of magnetic stripe phase
Nombre del congreso: MMM 2010
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Atlanta,
Fecha de realización: 14/11/2010
G. Chen; J. Li; A. Quesada; A.K. Schmid; Y. Huo; Y.Z. Wu. "No". 14/11/2010.
- 8** **Título:** Spin structure in the domain wall of magnetic stripe phase
Nombre del congreso: MML 2010
Ciudad de realización: Berkeley,
Fecha de realización: 20/09/2010
G. Chen; J. Li; A. Quesada; A.K. Schmid; Y.Z. Wu. "No". 20/09/2010.

- 9** **Título:** SPLEEM In Situ Monitoring of the Epitaxial Growth of Multiferroic BiFeO₃ on Ru(0001)
Nombre del congreso: IMC17
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Rio de Janeiro, Brasil,
Fecha de realización: 19/09/2010
A. Quesada; A. K. Schmid. "No". 19/09/2010.
- 10** **Título:** Commissioning of the new aberration-corrected, energy-filtered PEEM/LEEM endstation at BESSY
Nombre del congreso: LEEM-PEEM 7
Ciudad de realización: New York,
Fecha de realización: 06/08/2010
F. Nickel; A. Kaiser; I. Krug; S. Cramm; C. Wiemann; A. K. Schmid; A. Quesada; A. Berghaus; O. Schaff; and C.M. Schneider. "No". 06/08/2010.
- 11** **Título:** The magnetic stripe phase in Fe/Ni/Cu(100): Reversible Transition and Domain Wall Spin Structure
Nombre del congreso: LEEM-PEEM 7
Ciudad de realización: New York,
Fecha de realización: 06/08/2010
A. Quesada; G. Chen; J. Li; Y.Z. Wu; A.K. Schmid. "No". 06/08/2010.
- 12** **Título:** Conditions for Magnetic Behavior in ZnO-based Nanostructured Semiconductors
Nombre del congreso: Atomic Level Characterization 2009
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Maui,
Fecha de realización: 06/09/2009
A. Quesada; M.A. García. "Sí". 06/09/2009.
- 13** **Título:** Magnetic Properties of ZnO nanoparticles
Nombre del congreso: Physical Electronics 2009
Ciudad de realización: New Brunswick,
Fecha de realización: 16/06/2009
A. Quesada; M.A. García. "No". 16/06/2009.
- 14** **Título:** Experimental evidence of double-exchange contribution to ferromagnetism in Mn-Zn-O: A XANES analysis.
Nombre del congreso: Electroceramics XI
Ciudad de realización: Manchester,
Fecha de realización: 01/09/2008
A. Quesada; F. Rubio-Marcos; M.A. García; J.F. Fernández; F. Wilhelm; A. Rogalev; J. Llopis and A. Hernando. "Sí". 01/09/2008.
- 15** **Título:** Experimental evidence of double-exchange contribution to ferromagnetism in Mn-Zn-O: A XANES analysis.
Nombre del congreso: Intermag Conference 2008
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Madrid, España
Fecha de realización: 05/2008
A. Quesada; F. Rubio-Marcos; M.A. García; J.F. Fernández; F. Wilhelm; A. Rogalev; J. Llopis and A. Hernando. 05/2008.

- 16** **Título:** Ferromagnetism in bulk Co-Zn-O.
Nombre del congreso: Intermag Conference 2008
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Madrid, España
Fecha de realización: 05/2008
E. Enríquez; A. Quesada; F. Rubio-Marcos; L. Pérez; I. Lorite; M.A. García; M. S. Martín-González; J.L. Costa-Kramer; J.F. Fernández; S. Steplecaru and J. Llopis. 05/2008.
- 17** **Título:** Magnetic Properties of the TiO₂/Co₃O₄ system.
Nombre del congreso: Intermag Conference 2008
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Madrid, España
Fecha de realización: 05/2008
A. Serrano; A. Quesada; I. Lorite; L. Pérez; J.F. Fernández; J.L. Costa-Kramer; M. S. Martín-González; S. Steplecaru; J. Llopis and M.A. García. 05/2008.
- 18** **Título:** Magnetic Properties of ZnO nanoparticles
Nombre del congreso: MRS Spring Meeting 2008
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: San Francisco,
Fecha de realización: 17/03/2008
A. Quesada; J.M. Merino; E. Fernández-Pinel; J. de la Venta; M. A. García; M. Ruiz-González; P. Crespo; J.M. González-Calbet; A. Hernando. 17/03/2008.
- 19** **Título:** Magnetic Properties of ZnO nanoparticles
Nombre del congreso: 10th Joint MMM/Intermag Conference 2007
Ciudad de realización: Baltimore,
Fecha de realización: 07/01/2007
A. Quesada; J.M. Merino; E. Fernández-Pinel; J. de la Venta; M. A. García; M. Ruiz-González; P. Crespo; J.M. González-Calbet; A. Hernando. 07/01/2007.
- 20** **Título:** Ferromagnetism in bulk Co-Zn-O
Nombre del congreso: Electroceramics 2006
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Toledo,
Fecha de realización: 20/06/2006
A. Quesada; E. López-Ponce; J.F. Fernández; M. A. García; M.S. Martín-González; J.L. Costa-Kramer; A.C. Caballero; M. Villegas; M.A. Bañares; J.L.G. Fierro; F. Briones; A. Hernando. 20/06/2006.
- 21** **Título:** "Room temperature ferromagnetism in diluted magnetic semiconductors"
Nombre del congreso: Electroceramics 2006
Ciudad de realización: Toledo,
Fecha de realización: 20/06/2006
M. A. García; J. F. Fernández; J. L. Costa-Krämer M.L. Ruiz-Gonzalez; M.A. Bañares; A. Quesada; A. C. Caballero; M. S. Martín-González; E. López-Ponce; M. Villegas; F. Briones; J.M. González-Calbet; A. Hernando. 20/06/2006.
- 22** **Título:** "ZnO reactivity effect on the magnetic properties of the ZnO:Mn system"
Nombre del congreso: Electroceramics 2006
Tipo de participación: Póster
Ciudad de realización: Toledo,



Fecha de realización: 20/06/2006

M. S. Martín-González; E. López-Ponce; M. F. 20/06/2006. Disponible en Internet en: <ani, J. L. Costa-Krämer, F. Briones, J. F. Fernández, A. C. Caballero, A. Quesada, M. A. García, A. Hernando.>.

23 Título: Interfacial magnetism in ZnO/MnO₂ and ZnO/Co₂O₃ thin films and multilayers

Nombre del congreso: 3rd NANOSPAIN WORKSHOP

Ciudad de realización: Pamplona,

Fecha de realización: 03/2006

M.S. Martín-González; E. Lopez-Ponce; J. L. Costa-Kramer; F. Briones; J. F. Fernández; A.C. Caballero; M. Villegas; S. J. Khatib; M. A. Bañares; J. L. G. Fierro; M. García; A. Quesada; A. Hernando. 03/2006.

24 Título: "Semiconductores Magnéticos Diluídos"

Nombre del congreso: GEFES 2006

Ciudad de realización: Alicante,

Fecha de realización: 02/2006

M. A. García; A. Quesada; A. Hernando.02/2006.

25 Título: "Growth and characterization ZnO:Sn semiconducting films"

Nombre del congreso: TRENDS IN NANOTECHNOLOGY 2005

Tipo de participación: Póster

Ciudad de realización: Oviedo,

Fecha de realización: 09/2005

E. López-Ponce; J. L. Costa-Krämer; M. S. Martín-González; F. Briones; A. Quesada; M. A. García; A. Hernando; J. F. Fernández; A. C. Caballero; M. Villegas. 09/2005.

26 Título: AFM Characterization of Small Noble Metal Nanoparticles.

Nombre del congreso: TNT 2005

Tipo de participación: Póster

Ciudad de realización: Oviedo,

Fecha de realización: 29/08/2005

A. Quesada; I. Carabias; J. de la Venta; M. A. García; L. Kolodziejczyk; J. M. de la Fuente; S. Penades; A. Fernández; P. Crespo; A. Hernando.29/08/2005.

27 Título: Room temperatura Ferromagnetism in the Mn-Zn-O system: a new interphase magnetism.

Nombre del congreso: TNT 2005

Ciudad de realización: Oviedo,

Fecha de realización: 29/08/2005

M. A. García; J. L. Costa-Krämer; J. F. Fernández; A. Quesada; M. L. Ruiz-González; M.A. Bañares; A. Wennberg; A. C. Caballero; M. S. Martín-González; M. Villegas; F. Briones; J. M. González-Calbet; A. Hernando.29/08/2005.

28 Título: On the Origin of ferromagnetism in the Zn:Mn:O system.

Nombre del congreso: 2nd Nanospain Workshop

Tipo de participación: Póster

Ciudad de realización: Barcelona,

Fecha de realización: 14/03/2005

A. Wennberg; J. L. Costa-Krämer; M. S. Martín-González; E. López-Ponce; F. Briones; J. F. Fernández; A. C. Caballero; A. Quesada; M. A. García; A. Hernando; M. L. Ruiz-González; J. M. González-Calbet.14/03/2005.

Otras actividades de divulgación

Título u objeto: El reto de los imanes permanentes

Tipo de evento: Artículo para página web

Ciudad de realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de realización: 29/01/2014

Entidad organizadora: Instituto de Cerámica y Vidrio **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Adrián Quesada. "El reto de los imanes permanentes".

Experiencias en gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Experiencia en organización de actividades de I+D+i

Título: Jornada de jóvenes investigadores JJI

Tipo de actividad: Congreso científico

Ámbito de la actividad: Nacional

Entidad convocante: Instituto de Cerámica y Vidrio

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 05/07/2012 - 05/07/2012

Duración: 1 día

Experiencia en evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

1 Denominación actividad: 58th MMM Conference on Magnetism and Magnetic Materials

Responsabilidad desempeñada: Chairman

Entidad organizadora: The IEEE Magnetics Society

Ciudad: Denver, Estados Unidos de América

Fecha de inicio-fin: 04/11/2013 - 08/11/2013

2 Denominación actividad: XI Reunión Anual de Electrocerámica

Responsabilidad desempeñada: Chairman

Entidad organizadora: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CERAMICA Y VIDRIO

Ciudad: Zaragoza, Aragón, España

Fecha de inicio-fin: 19/06/2013 - 21/06/2013

3 Denominación actividad: Revisión de artículos

Responsabilidad desempeñada: Revisor de artículos

Entidad organizadora: Institute of Physics

Fecha de inicio: 02/06/2007

Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1** **Entidad de realización:** Helmholtz Zentrum Berlin
Ciudad: Berlin, Berlin, Alemania
Fecha de inicio-fin: 13/07/2010 - 26/07/2010
Objetivo de la estancia: Invitado/a
Tareas contrastables: Commissioning de un equipo LEEM-PEEM corregido en aberración
- 2** **Entidad de realización:** Penn State University **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Engineering Department
Ciudad: State College, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 22/04/2009 - 05/05/2009
Objetivo de la estancia: Invitado/a
Tareas contrastables: Training en Epitaxia de Haces Moleculares
- 3** **Entidad de realización:** Lawrence Berkeley National Laboratory **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Facultad, instituto, centro: National Center for Electron Microscopy
Ciudad: Berkeley, Estados Unidos de América
Fecha inicio: 17/02/2009 **Duración:** 2 años - 8 meses
Objetivo de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Encargado del Laboratorio SPLEEM

Ayudas y becas obtenidas

- 1** **Denominación de la ayuda:** Certificación de Productos y servicios susceptibles de utilización en el ámbito ferroviario
Finalidad: Predoctoral
Entidad que la concede: Asociación de Acción Ferroviaria **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Fecha de concesión: 01/07/2006 **Duración de la ayuda:** 1 año
Fecha de finalización: 30/06/2007
Nombre de la entidad: Universidad Complutense de Madrid
Facultad, instituto, centro: Instituto de magnetismo aplicado
- 2** **Denominación de la ayuda:** Beca Fundación Mapfre
Finalidad: Predoctoral
Entidad que la concede: Fundación Mapfre **Tipo de entidad:** Fundación
Fecha de concesión: 01/01/2006
Fecha de finalización: 01/01/2007
- 3** **Denominación de la ayuda:** Emisión electromagnética de los sistemas de navegación, comunicaciones y vigilancia
Finalidad: Predoctoral
Entidad que la concede: Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial



Fecha de concesión: 01/04/2004

Duración de la ayuda: 9 meses

Fecha de finalización: 31/12/2004

Nombre de la entidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad, instituto, centro: Instituto de magnetismo aplicado

Pertenencia a sociedades científicas y asociaciones profesionales

- 1 Denominación:** Sociedad Española de Cerámica y Vidrio
Entidad de dependencia: Instituto de Cerámica y Vidrio
Tipo de entidad: Agencia Estatal
Ciudad: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio: 18/09/2013
- 2 Denominación:** American Physical Society
Ciudad: College Park, MD, Estados Unidos de América
Fecha de inicio: 07/04/2008
- 3 Denominación:** Real Sociedad Española de Física
Ciudad: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio: 07/11/2007

Menciones, distinciones y premios obtenidos en el desarrollo del ejercicio profesional

Descripción: Premio al mejor Poster Congreso MRS 2008

Entidad que concede: Materials Research Society

Ciudad: San Francisco, Estados Unidos de América

Fecha de concesión: 15/03/2008