

# **Curriculum vitae**

Nombre: M<sup>a</sup> LUISA FERNANDEZ-GUBIEDA RUIZ

Fecha: 8 Enero 2019

Apellidos: Fdez-Gubieda Ruiz  
D.N.I.: 16.036.016

Nombre: M. Luisa  
Fecha de nacimiento: 27 - 03 - 62 Sexo: M

---

### Situación profesional actual

Organismo: Universidad del Pais Vasco  
Facultad, Escuela o Instituto: Facultad Ciencias  
Depto./Secc./Unidad estr.: Dpto. Electricidad y Electrónica  
Dirección postal: Aptdo. 644. 48080 Bilbao

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 94-6012552

Fax: 94 - 6013071

Correo electrónico: malu.gubieda@ehu.eus

Especialización (Códigos UNESCO): 220208, 221123, 221117

Categoría profesional: Profesora Catedrática de Universidad Fecha de inicio: 26-10-02

Situación administrativa: Catedrática (A tiempo completo)

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de Investigación Actuales: Magnetismo. Materiales Magnéticos. Nanoestructuras magnéticas. Técnicas de sincrotron. Bacterias magnetotácticas. Biomagnetismo.

---

### Formación Académica

<u>Titulación Superior</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Grado Licenciatura Ciencias Fisicas	Facultad Ciencias, UPV	09-06-86
<u>Doctorado</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Ciencias Fisicas	Univ. Pais Vasco	11-06-91

---

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

<u>Puesto</u>	<u>Institución</u>	<u>Fechas</u>
Becaria Gobierno Vasco	Univ. Técnica de Dinamarca	01-10-86 a 31-12-87
Becaria M.E.C.	Fac. Ciencias, UPV/EHU	01-01-88 a 30-09-91
Prof. Asociada	ETSII, Univ. Oviedo	01-10-91 a 09-03-92
Prof. Asociada	ETSII, UPV/EHU, Bilbao	03-11-82 a 30-09-93
Prof. Titular Interina	Fac. Ciencias, UPV/EHU	01-10-93 a 28-02-96
Prof. Titular	Fac. Ciencias, UPV/EHU	28-02-96 a 25-10-02
Prof. Catedrática	Fac. Ciencias, UPV/EHU	26-10-02
Vicedecana	Fac. Ciencia y Tecnología	24-01-07 a 21-12-10

### Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

<u>Idioma</u>	<u>Habla</u>	<u>Lee</u>	<u>Escribe</u>
Inglés	C	C	C
Italiano	B	B	R

---

**Participación en Proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas.**  
(nacionales y/o internacionales)

---

**Título del proyecto: Preparación, propiedades magnéticas y de transporte de nuevos materiales magnéticos: compuestos intermetálicos de tierras raras y vidrios metálicos**

Entidad financiadora: DGICYT

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, Universidad de Cantabria

Duración, desde: 01-11-87 hasta: 01-11-90

Investigador principal: J.M.Barandiarán

Número de investigadores participantes: 10

**Título del proyecto: Estudio de los procesos de cristalización de vidrios metálicos ricos en Fe**

Entidad financiadora: UPV/EHU

Entidades participantes: Universidad del País Vasco

Duración, desde: 15-02-88 hasta: 15-02-89

Investigador principal: J.M.Barandiarán

Número de investigadores participantes: 5

**Título del proyecto: Estudio de corto alcance químico y topológico de vidrios metálicos**

Entidad financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: Universidad del País Vasco

Duración, desde: 01-01-90 hasta: 31-12-91

Investigador principal: F.Plazaola

Número de investigadores participantes: 5

**Título del proyecto: Relación entre estructura, propiedades magnéticas y de transporte de nuevos materiales : compuestos de tierras raras y vidrios metálicos**

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, Universidad de Cantabria

Duración, desde: 01-11-90 hasta: 01-11-93

Investigador principal: J.M.Barandiarán

Número de investigadores participantes: 11

**Título del proyecto: Influencia de la estructura en las propiedades magnéticas de nuevas aleaciones metálicas**

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, Universidad de Cantabria

Duración, desde: 12-05-93 hasta: 11-05-96

Investigador principal: J.M.Barandiarán

Número de investigadores participantes: 9

**Título del proyecto: Estudio de los cambios estructurales asociados a la inducción de anisotropía magnética en vidrios metálicos por espectroscopía Mössbauer y EXAFS**

Entidad financiadora: Universidad País Vasco, UPV/EHU

Entidades participantes: Universidad País Vasco

Duración, desde: 01-01-94 hasta: 31-12-95

Investigadora principal: M.L. Fdez-Gubieda

Número de investigadores participantes: 3

**Título del proyecto: Relación entre estructura y propiedades magnéticas en vidrios metálicos**

Entidad financiadora: Universidad País Vasco, UPV/EHU

Entidades participantes: Universidad País Vasco

Duración, desde: 01-10-95 hasta: 30-09-96

**Investigadora principal: M.L. Fdez-Gubieda**

Número de investigadores participantes: 3

**Título del proyecto: Nuevos materiales magnéticos multifase**

Entidad financiadora: CICYT (MAT96 - 1023 - C03 - 01)

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, Universidad de Cantabria

Duración, desde: 01-06-96 hasta: 30-07-99

Investigador principal: J.M. Barandiarán

Número de investigadores participantes: 10

**Título del proyecto: Materiales con magneto-resistencia gigantes de interés tecnológico**

Entidad financiadora: Gobierno Vasco, PI96/40

Entidades participantes: Universidad del País Vasco

Duración, desde: Enero 1997 hasta: Diciembre 1997

Investigador principal: T. Rojo

Número de investigadores participantes: 12

**Título del proyecto: Materiales magnéticos en forma de película delgada para su posible utilización tecnológica**

Entidad financiadora: Gobierno Vasco, PI97/13

Entidades participantes: Universidad del País Vasco

Duración, desde: Enero 1997 hasta: Diciembre 1998

Investigador principal: J.M. Barandiarán

Número de investigadores participantes: 12

**Título del proyecto: Nanoestructuras magnéticas epitaxiales para el desarrollo de sensores magneto-ópticos**

Entidad financiadora: CICYT (MAT98 - 0974 - C03 - 01)

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, Instituto de Microelectrónica

Duración, desde: 01-06-96 hasta: 30-07-99

Investigador principal: A. Cebollada

**Título del proyecto: Materiales Magnéticos avanzados: Síntesis, caracterización y aplicaciones**

Entidad financiadora: CICYT (MAT99-0667-C04-02)

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, Universidad de Cantabria, Universidad de Oviedo, Universidad de Zaragoza

Duración, desde: 01-01-00 hasta: 30-12-02

**Investigadora principal: M.L. Fdez-Gubieda**

**Título del proyecto: Caracterización y aplicaciones de nuevos materiales magnéticos nanoestructurados**

Entidad financiadora: CICYT (MAT2002-04178-C04)

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, Universidad de Cantabria, Universidad de Oviedo, Universidad de Zaragoza

Duración, desde: 01-11-2002 hasta: 31-10-05

**Investigadora principal: M.L. Fdez-Gubieda**

**Título del proyecto: Síntesis y caracterización de sistemas magnéticos nanoparticulados**

Entidad financiadora: SAIOTEK. Consejería Industria Gobierno Vasco

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, CIDETEC

Duración, desde: 01-01-2003 hasta: 31-12-04

**Investigadora principal: M.L. Fdez-Gubieda**

**Título del proyecto: Materiales magnéticos funcionales y nanoestructurados: síntesis, caracterización y modelización**

Entidad financiadora: CICYT (MAT2005-06806-C04)

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, Universidad de Cantabria, Universidad de Oviedo, Universidad de Zaragoza

Duración, desde: 31-12-2005 hasta: 30-12-08

**Financiación: 172.074,00€**

**Investigadora principal: M.L. Fdez-Gubieda**

**Título del proyecto: Materiales inteligentes, sensores y actuadores aplicados a estructuras y procesos inteligentes- ACTIMAT**

Entidad financiadora: Departamento Industria Gobierno Vasco (ETORTEK-2005)

Entidades participantes: 3 grupos de la Universidad del País Vasco, Universidad de Mondragón, Gaiker, Inasmet, Maier.

Duración, desde: 01-01-2005 hasta: 31-12-07

Investigador principal: J.M. Barandiarán

**Título del proyecto: Subvención a grupos consolidados de la UPV/EHU**

Entidad financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: Grupo de magnetismo y Materiales Magnéticos

Duración, desde: 01-01-2008 hasta: 31-12-12

Investigador principal: J.M. Barandiarán

**Título del proyecto: Materiales inteligentes, sensores y actuadores aplicados a estructuras y procesos inteligentes**

Entidad financiadora Dpto. Industria Gobierno Vasco, Programa ETORTEK

Entidades participantes: : Consorcio Actimat: UPV/EHU, Gaiker, Ikerlan, Cidetec, Inasmet, Robotiker, Maier MTC, MGEP

Duración, desde: Enero 2008 hasta: Diciembre 2010

Investigadora principal: J.M. Barandiarán (UPV/EHU)

**Título del proyecto: Nuevos materiales estratégicos: inteligentes, funcionales y compounds especiales**

Entidad financiadora Dpto. Industria Gobierno Vasco, Programa ETORTEK

Entidades participantes: : Consorcio Actimat: UPV/EHU, Gaiker, Ikerlan, Cidetec, Inasmet, Robotiker, CTA, Fatronik, Ideko, CEIT, Tekniker, Maier MTC, MGEP

Duración, desde: Enero 2010 hasta: Diciembre 2012

Investigadora principal: J.M. Barandiarán (UPV/EHU)

**Título del proyecto: Ayuda a Grupos de Investigación Consolidados: Grupo de Magnetismo y Materiales Magnéticos (GMMM)**

Entidad financiadora: Gobierno Vasco, Dpto. Educación, Universidades e Investigación

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: Enero 2007 hasta: Diciembre 2012

Investigadora principal: J.M. Barandiarán (UPV/EHU)

**Título del proyecto: New Tools for addressing the change of size-scale in magnetic materials (MAT2008-06542-C02-02/MAT)**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad del País Vasco, Universidad de Cantabria, Universidad de Oviedo, Universidad de Zaragoza

Duración, desde: 1/1/2009 hasta: 31/12/2011

**Financiación: 309.760,00€**

**Investigadora principal: M<sup>a</sup> Luisa Fdez-Gubieda**

**TÍTULO DEL PROYECTO: Nanopartículas de Fe: estudio de su biocompatibilización para aplicaciones in vivo**

ENTIDAD FINANCIADORA Dpto. Industria Gobierno Vasco, Programa SAIOTEK

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: Enero 2009 hasta: Diciembre 2010

**Financiación: 19.378,30€**

**Investigadora principal: M.L. Fernández-Gubieda**

**Título del proyecto: Magnetic Interactions and Interface Phenomena in Nanostructured Materials (MAT2011-27573-C04-03)**

Entidad financiadora Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad de Oviedo, Universidad de Cantabria, Consejo Superior de investigaciones Científicas, Universidad del País Vasco

Duración, desde: Enero 2012 hasta: Diciembre 2014

**Financiación: 129.999,98€**

**Investigadora principal: M.L. Fernández-Gubieda**

**Título del proyecto: Producción y caracterización de nanopartículas magnéticas obtenidas en procesos de biomineralización controlada por bacterias magnetotácticas (S-PE11UN031)**

Entidad financiadora: Dpto. Industria Gobierno Vasco, Programa SAIOTEK

Entidades participantes: Departamento Física Aplicada I, Departamento Inmunología, Microbiología, y Parasitología, y Departamento de Electricidad y Electrónica, Universidad del País Vasco

Duración, desde: Enero 2011 hasta: Diciembre 2012

**Financiación: 22.563,61€**

**Investigadora principal: M.L. Fernández-Gubieda**

**Título del proyecto: Producción y estudio del proceso de biomineralización de nanopartículas de magnetita en la bacteria magnetotáctica *Magnetospirillum gryphiswaldense* (S-PE12UN67)**

Entidad financiadora: Dpto. Industria Gobierno Vasco, Programa SAIOTEK

Entidades participantes: Departamento Física Aplicada I, Departamento Inmunología, Microbiología, y Parasitología, y Departamento de Electricidad y Electrónica, Universidad del País Vasco

Duración, desde: Enero 2012 hasta: Diciembre 2013

**Financiación: 32.261,65€**

**Investigadora principal: M.L. Fernández-Gubieda**

**Título del proyecto: Materiales Activos, Multifuncionales o Inteligentes y sus Aplicaciones, MAMIA (UF111/53)**

Entidad financiadora: UPV/EHU

Entidades participantes: Grupo de Magnetismo y materiales Magnéticos, Grupo del Laboratorio de Química Macromolecular, Grupo de caracterización microestructural y espectroscópica de materiales con alto interés tecnológico, Grupo de Complejos poliméricos de metales de transición. Química de polioxometalatos.

Duración, desde: Enero 2012 hasta: Diciembre 2014

**Financiación: 100.625,36 €**

**Coordinadora: M.L. Fernández-Gubieda**

**Título del proyecto: Grupo de Magnetismo y Materiales Magnéticos. Grupo consolidado tipo A (IT711-13)**

Entidad financiadora: DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA.

Gobierno vasco

Duración, desde: Enero 2013 hasta: Diciembre 2018

**Financiación: 443.399 €**

**Coordinadora: M.L. Fernández-Gubieda**

Título del proyecto: **NANOPARTICULAS MAGNETICAS NO CONVENCIONALES PARA**

**APLICACIONES BIOMEDICAS (MAT2014-55049-C2-1-R)**

Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

Duración, desde: Enero 2015 hasta: Diciembre 2017

**Financiación: 121.000 €**

**Coordinadora: M.L. Fernández-Gubieda**

**Título del proyecto: LUMIMAGNET-NANO H2020-MSCA-IF-2014. Marie Curie Fellowship (Rosa Martin-Rodriguez)**

Entidad financiadora: European Comisión **EU proposal 658806**

Duración, desde: Mayo 2015 hasta: mayo 2017

**Financiación: 170.121,6 €**

**Coordinadora: M.L. Fernández-Gubieda**

**Título del proyecto: RED DE BIOAPLICACIONES DE NANOPARTÍCULAS (MAT2016-81955-REDT)**

Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

Duración, desde: Enero 2017 hasta: Diciembre 2018

**Financiación: 18.500€**

**Coordinadora: Carmen Blanco (Universidad de Oviedo)**

*Título del proyecto: **MAGNET-CELLPATCH** H2020-MSCA-IF-2017. Marie Curie Fellowship (Idoia Castellanos) Multimodal magnetic cellular-patches with synergistic effects for high performance theranostics*

Entidad financiadora: European Comisión **EU proposal 798830**

Duración, desde: 2019 hasta: 2021

**Financiación: 158.121,6 €**

**Coordinadora: M.L. Fernández-Gubieda**

**Título del proyecto: Bacterias Magnetotáticas como generadoras de nanopartículas magnéticas modelo y biorrobots para terapias localizadas (MAT2017-83631-C3-1-R)**

Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

Duración, desde: Enero 2018 hasta: Diciembre 2020

**Financiación: 151.250 €**

**Coordinadora: M.L. Fernández-Gubieda**

## EXPERIMENTOS CONCEDIDOS EN GRANDES INSTALACIONES CIENTÍFICAS COMO INVESTIGADORA PRINCIPAL

Centro: European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)

Localidad: Grenoble País: FRANCIA

Duración: del 14 al 22 de Abril de 1999 (9 días). Investigadora Principal

Tema: Dicroísmo circular magnético de rayos X en vidrios metálicos: estudios magnetoelásticos en  $(\text{FeCo})_{75}\text{Si}_{15}\text{B}_{10}$  y muestras amorfas de FeZrB

Centro: European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)

Localidad: Grenoble País: FRANCIA

Duración: del 31 de Mayo al 11 de Junio de 2001 (12 días)

Tema: Medidas de dicroísmo circular magnético de rayos X en vidrios metálicos: estudios magnetoelásticos en aleaciones de  $(\text{FeCo})_{75}\text{Si}_{15}\text{B}_{10}$  y FeZrB

Centro: European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)

Localidad: Grenoble País: FRANCIA

Duración: del 16 al 24 de Febrero de 2002 (9 días)

Tema: Estudio microestructural de aleaciones granulares de CoCu realizadas por melt-spinning y de FeAg realizadas por ablación láser

Centro: Institute Laue-Langevin (ILL)

Localidad: Grenoble País: FRANCIA

Duración: del 9 al 11 de Julio de 2002 (3 días)

Tema: Estructura magnética de materiales con magnetorresistencia gigante

Centro: Sincrotrón SPring8

Localidad: Hyogo País: JAPÓN

Duración: del 27 de Mayo al 3 de Junio de 2004 (7 días)

Tema: Medidas de XMCD (X-ray Magnetic Circular Dichroism) en las cintas  $\text{Co}_{50}\text{Cu}_{50}$  as-quenched y recocidas

Centro: Sincrotrón APS

Localidad: Chicago País: U.S.A

Duración: del 6 de Marzo al 13 de Marzo de 2007 (6 días)

Tema: Medidas de XMCD (X-ray Magnetic Circular Dichroism) en película de  $\text{Fe}_{50}\text{Ag}_{50}$

Centro: European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)

Localidad: Grenoble País: FRANCIA

Duración: HS-3604, 2007 (4 días)

Tema: XAS analysis on Fe-Ag granular alloys

Centro: European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)

Localidad: Grenoble País: FRANCIA

Duración: 25-01-689, 2008 (3 días)

Tema: Influence of the FeAg interface on the magnetic behaviour of  $\text{Fe}_{100-x}\text{Ag}_x$  granular thin films above the percolation limits by EXAFS

Centro: European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)

Localidad: Grenoble País: FRANCIA

Duración: 25 01 750, 28-11-2009 al 01-12-2009 (3 días)

Tema: Analysis of the influence of the microstructure and the intergrain region on the magnetic behaviour of  $\text{Fe}_{100-x}\text{Ag}_x$  granular thin films by EXAFS spectroscopy

Centro: Synchrotron Elettra



Localidad: Trieste                      País: Italia  
Duración: 26-03-2012 al 28-03-2012 (2 días)  
Tema: Biomineralization process of Magnetospirillum gryphiswaldense by XANES

Centro: Sincrotrón Elettra  
Localidad: Trieste                      País: ITALIA  
Duración: 3 días (2013)  
Tema: EXAFS study of the magnetite biosynthesis by Magnetospirillum gryphiswaldense

Centro: Sincrotrón ALBA  
Localidad: Cerdanyola del Vallès                      País: España  
Duración: 3 días (2014)  
Tema: Microstructural study of CoAg nanogranular thin films

Centro: Sincrotrón Elettra  
Localidad: Grenoble                      País: Francia  
Duración: 4 días (2014)  
Tema: EXAFS study on the magnetite biosynthesis of Magnetospirillum gryphiswaldense

**1. Simultaneous observation of viscoelastic deformation and induced anisotropy in  $[\text{Co}_{1-x}(\text{FeNi})_x]_{75}\text{Si}_{15}\text{B}_{10}$  metallic glasses**

M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán, O.V. Nielsen;  
Journal of Applied Physics 62 (1987) 2579-2582

**2. Mössbauer spectroscopy in Fe rich amorphous alloys**

J.M. Barandiarán, M.L. Fdez-Gubieda, F. Plazaola, O.V. Nielsen; Journal de Physique C8, 49, n.12 (1988) 1367-1368

**3. Stress induced anisotropy and structural changes in  $(\text{Co-Fe})_{75}\text{Si}_{15}\text{B}_{10}$  amorphous ribbons**

J.M. Barandiarán, M.L. Fdez-Gubieda, J. Gutierrez, F. Plazaola;  
Journal of Magnetism and Magnetic Materials 83, n.5 (1990) 334 -336

**4. Low field susceptibility measurements in  $(\text{Fe-Co})_{70}\text{Si}_{12}\text{B}_{18}$**

J.M. Barandiarán, J. Gutierrez, M.L. Fdez-Gubieda, F. Plazaola;  
Anales de Fisica (B) 86 (1990) 145-147.

**5. Magnetic and Mössbauer studies on amorphous  $(\text{Fe}_x\text{Co}_{1-x})_{75}\text{Si}_{15}\text{B}_{10}$  alloy**

M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán, F. Plazaola;  
Journal of Magnetism and Magnetic Materials 104 (1992) 82-84.

**6. EXAFS study of short-range order in  $(\text{Fe}_x\text{Co}_{1-x})_{75}\text{Si}_{15}\text{B}_{10}$  metallic glasses;**

M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán, F. Plazaola, A. Hernando, S. Mobilio; Journal of Non-Crystalline Solids 151 (1992) 51-58

**7. Magnetic and Mössbauer study of amorphous and nanocrystallized  $\text{Fe}_{86}\text{Zr}_7\text{Cu}_1\text{B}_6$**

P. Gorriá, I. Orue, F. Plazaola, M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán;  
IEEE Transactions on Magnetics 29, n. 6 (1993) 2682-2684

**8. Mössbauer study of amorphous  $(\text{FeMT})_{80}\text{B}_{20}$**

I. Orue, F. Plazaola, M.L. Fdez-Gubieda, J. Gutierrez, J.M. Barandiarán;  
IEEE Transactions on Magnetics 30, n. 2 536- 538 (1994)

**9. Temperature dependence of Mössbauer spectra of amorphous and nanocrystallized  $\text{Fe}_{86}\text{Zr}_7\text{Cu}_1\text{B}_6$**

I. Orue, P. Gorriá, F. Plazaola, M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán;  
Hyperfine Interaction 94 (1994) 2199-2205

**10. EXAFS study of short range order in Fe-Zr amorphous alloys;**

M.L. Fdez-Gubieda, P. Gorriá, J.M. Barandiarán, L. Fernández Barquín;  
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B 97 (1995) 206-208

**11. EXAFS study of compositional dependence of short range order in amorphous FeP electrodeposited alloys;**

M.L. Fdez-Gubieda, A. García Arribas, J.M. Barandiarán, J. Herreros;  
Physica B 208-209 (1995) 363-364

**12. EXAFS study of short range order in  $(\text{Fe}_{0.2}\text{Co}_{0.8})_{75}\text{Si}_y\text{B}_{25-y}$  metallic glasses;**

M.L. Fdez-Gubieda, I. Orue, F. Plazaola, J.M. Barandiarán;  
Physica B 208-209 (1995) 365-366

**13. Fe-57 Mössbauer study of (FeCo)<sub>75</sub>SiB metallic alloy series;**

F. Plazaola, I. Orue, M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán;  
Journal of Applied Physics, **77**, n.7 3338-3342 (1995)

**14. Correlation between structure and magnetic behavior of Fe-P amorphous alloys;**

A. García Arribas, M.L. Fdez-Gubieda, I. Orue, J.M. Barandiarán, J. Herreros, F. Plazaola;  
Physical Review B **52**, n. 17 12805-12812 (1995)

**15. Evidence of strong short range order in (Fe<sub>0.2</sub>Co<sub>0.8</sub>)<sub>75</sub>Si<sub>x</sub>B<sub>25-x</sub> amorphous alloys from EXAFS spectroscopy;**

M.L. Fdez-Gubieda, I. Orue, F. Plazaola, J.M. Barandiarán;  
Physical Review B **53**, n. 3 620-628 (1996)

**16. Tensile stress dependence of the Curie temperature and hyperfine field in Fe-Zr-B (cCu) amorphous alloys;**

J.M. Barandiarán, P. Gorria, I. Orue, M.L. Fdez-Gubieda, F. Plazaola, A. Hernando;  
Physical Review B **54**, n. 5 3026-3029 (1996)

**17. Stress and annealing induced changes in the Curie temperature of amorphous and nanocrystalline FeZr and FeNb based alloys;**

P. Gorria, I. Orue, M.L. Fdez-Gubieda, F. Plazaola, N. Zabala, J.M. Barandiarán;  
Journal of magnetism and magnetic materials **157/158** 203-204 (1996)

**18. Observation of a strong short range order in Co rich amorphous alloys prepared by different methods;**

I. Orue, A. Garcia-Arribas, M.L. Fdez-Gubieda, F. Plazaola, J.M. Barandiarán  
Journal de physique IV C2 995-996 (1997)

**19. EXAFS and Mössbauer study of the crystallization of Fe<sub>91</sub>Zr<sub>9</sub> metallic glass;**

P. Gorria, I. Orue, M.L. Fdez-Gubieda, L. Fernandez Barquin, J.M. Barandiarán;  
Journal de physique IV C2 1125-1126 (1997)

**20. Influence of the structure in magnetic properties in Co-P electrodeposited amorphous alloys;**

A. Garcia-Arribas, M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán, J. Herreros;  
Journal de physique IV C2 997-998 (1997)

**21. Magnetic and transport properties of Fe-Zr-B-(Cu) amorphous alloys;**

J.M. Barandiarán, P. Gorria, I. Orue, M.L. Fdez-Gubieda, F. Plazaola, J.C. Gomez Sal, L. Fernandez Barquin, L. Fournes;  
Journal of Physics: Condensed Matter **9** 5671-5685 (1997)

**22. Medium-range order as an intrinsic property of Co-rich amorphous alloys;**

M.L. Fdez-Gubieda, A. Garcia-Arribas, I. Orue, F. Plazaola, J.M. Barandiarán;  
Europhysics Letters **40**(1) 43-48 (1997)

**23. Influence of the short-range order on the magnetic properties of (FeCo)<sub>75</sub>Si<sub>15</sub>B<sub>10</sub> metallic glasses**

I. Orue, M.L. Fdez-Gubieda, F. Plazaola, J.M. Barandiarán;  
Journal of Physics: Condensed Matter **10** 3807-3822 (1998)

**24. Magnetic and Structural Changes in Co<sub>10</sub>Cu<sub>90</sub> during the annealing process;**

D.S. Schmool, A. García-Arribas, E. Abad, J.M. Barandiarán, J.S. Garitaonandia, M.L. Fdez-Gubieda, M. Knobel;

Journal of Magnetism and Magnetic Material 203 73-75 (1999)

**25. Different ferromagnetic character of Fe in FeB and FeP amorphous alloys**

M.L. Fdez-Gubieda, I. Orue, P. Gorria, A. García-Arribas, J.M. Barandiarán, R. Lopez, S. Pizzini, A. Fontaine;

Journal of Magnetism and Magnetic Material 196-197 204-206 (1999)

**26. Structure and magnetic properties of Fe-Co-P amorphous alloys;**

A. García-Arribas, M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán;

Journal of Magnetism and Magnetic Material 196-197 164-165 (1999)

**27. Magnetic study of electrodeposited Cu-Co heterogeneous alloys**

R. Lopez, J. Herreros, A. García-Arribas, J.M. Barandiarán, M.L. Fdez-Gubieda;

Journal of Magnetism and Magnetic Material 53-55 (1999)

**28. Differential Anomalous Scattering on Fe-Co based metallic glasses**

C. Meneghini, A. Balerna, S. Mobilio, M.L. Fdez-Gubieda, I. Orue, A. García-Arribas;

Journal of Physics: Condensed Matter 11 10199-10210 (1999)

**29. Comparative study of the structure and magnetic properties of Co-P and Fe-P amorphous alloys.**

A. García-Arribas, M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán;

Physical Review B 61 (2000) 6238-6245

**30. Local structure and ferromagnetic character of Fe-B and Fe-P amorphous alloys;**

M.L. Fdez-Gubieda, A. García-Arribas, J.M. Barandiarán, R. Lopez, Y. Orue, P. Gorria, S. Pizzini, A. Fontaine.

Physical Review B 62 (2000) 5746-5750

**31. Structural evolution of Co clusters in Co<sub>15</sub>Cu<sub>85</sub> granular alloys by EXAFS spectroscopy**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, A. García-Arribas, J.M. Barandiarán, C. Meneghini, S. Mobilio

Journal Magnetism and Magnetic Materials 221 80 -86 (2000)

**32. Local structure from two experimental atomic probes: EXAFS and Mössbauer spectroscopies.**

I. Orue, M.L. Fdez-Gubieda, F. Plazaola;

Journal Non-crystalline Solids 287 (2001)75-80

**33. Magnetization evolution during thermal treatments of CoCu metastable alloys.**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, A. García-Arribas;

Journal Non-crystalline Solids 287 (2001) 282-285

**34. Influence of metalloids on the XANES spectra of metallic glasses;**

A. García Arribas, M.L. Fdez-Gubieda, J.J. Rehr;

Journal Non-crystalline Solids 287 (2001) 60-64

**35. Influence of the preparation method on the properties of Co-Cu heterogeneous alloys**

R. Lopez Antón, M.L. Fdez-Gubieda, M. Insausti, A. García Arribas, J. Herreros;

Journal Non-crystalline Solids **287** 26-30 (2001)

**36. Observation of the segregation and the dissolution of the Co and the Cu in CoCu metastable alloys.**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, A. García-Arribas, C. Meneghini, S. Mobilio;

Journal Synchrotron Radiation 8 883-885 (2001)

**37. X-ray Magnetic Circular Dichroism in FeZrB amorphous alloys: the influence of the tensile stress.**

I. Orue, M.L. Fdez-Gubieda, P. Gorria, S. Pizzini, A. Fontaine;  
Journal Synchrotron Radiation 8 (2001) 443-445

**38. Nitrogen incorporation effects in Fe(001) thin films**

J.L. Menendez, G. Armelles, A. Cebollada, F. Briones, F. Peiró, F. Güell, A. Cornet, M.L. Fdez-Gubieda, J. Gutierrez, C. Meyer;  
Journal Applied Physics 89 6314-6319 (2001)

**39. Polycrystalline Perovskite Oxide Films Obtained By Laser Ablation;**

R. López Antón, J.J. Blanco, J.L. Muñoz, J.S. Garitaonandia, M. Insausti, A. Peña, T. Rojo, M.L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán;  
Material Science Forum 373-376 (2001) 577-580

**40. Anomalous Co segregation and its influence in the magnetoresistance of Co<sub>x</sub>Cu<sub>100-x</sub> granular alloys**

M.L. Fdez-Gubieda, A. García Prieto, A. García-Arribas, C. Meneghini, S. Mobilio;  
ESRF highlight (2000) 73

**41. Direct experimental evidence of an anomalous Co segregation in Co-Cu granular alloys and its influence on magnetoresistance;**

M.L. Fdez-Gubieda, A. García Prieto, A. García-Arribas, C. Meneghini, S. Mobilio  
Europhysics Letters 59 (6) (2002) 855-861

**42. Preparation and characterisation of Cu-Co heterogeneous alloys by potentiostatic electrodeposition.**

R. López Antón, M.L. Fdez-Gubieda, A. García-Arribas, J. Herreros, M. Insausti;  
Material Science and Engineering A335 (2002) 94-100

**43. In situ observation of the structural changes induced by thermal annealing on melt-spun Co<sub>15</sub>Cu<sub>85</sub> granular alloys**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, C. Meneghini, A. García-Arribas; Journal of Magnetism and Magnetic Materials 254-255 (2003) 82-84

**44. Synthesis and characterisation of electrodeposited Cu<sub>90</sub>Co<sub>10</sub> thin films.**

R. López Antón, M.L. Fdez-Gubieda, G. Kurlyandskaya, A. García-Arribas;  
Journal of Magnetism and Magnetic Materials 254-255 (2003) 85-87

**45. The properties of Co-Cu melt-spun ribbons and thin films: similarity and difference**

V.O. Vas'kovskiy, N.N. Shchegoleva, R. López Antón, M.L. Fdez-Gubieda, G. Kurlyandskaya, V.N. Lepalovskij, A.A. Yuvchenko;  
Journal of Magnetism and Magnetic Materials 254-255 (2003) 115-117

**46. The effect of the deposition parameters on the magnetic and magnetotransport properties of laser ablated Cu-Co thin films**

R. López Antón, M.L. Fdez-Gubieda;  
Sensors and Actuators A 106 (2003) 203-207

**47. Time-resolved X-ray diffraction experiments during annealing of Co<sub>15</sub>Cu<sub>85</sub> granular alloy**

C. Meneghini, A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, S. Mobilio;  
Journal of Magnetism and Magnetic Materials 262 (2003) 92-96

**48. Microstructural and magnetic evolution upon annealing of giant magnetoresistance melt-spun Co-Cu granular alloys.**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, C. Meneghini, A. Gracia-Arribas, S. Mobilio;  
Physical Review B 67 (2003) 224415 - 224426

**49. Relationship between the nanostructure of Co<sub>15</sub>Cu<sub>85</sub> melt-spun alloy and the AC-susceptibility behavior**

R. García Calderón, A. Yedra, A. García Prieto, L. Fernández Barquín, M.L. Fdez-Gubieda;  
J. Magnetism and Magnetic materials 262 (2003) 97-101

**50. Magnetotransport properties and local atomic order around Fe in Fe<sub>30</sub>Ag<sub>70</sub> thin films** M.L.

Fdez-Gubieda, A. García Prieto, C. Meneghini, S. Mobilio;  
J. Magnetism and Magnetic materials 272-276 (2004) e1397-e1398

**51. Microstructure studies through the analysis of the hysteresis loop in granular alloys**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda;  
Physica B 343 (2004) 364 - 368

**52. Influence of the interface on the magnetic anisotropy of CoCu granular alloys**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda;  
Physica B 354 (2004) 92-97

**53. Magnetic films of technical interest prepared by pulsed laser deposition**

J.M. Barandiarán, M.L. Fdez-Gubieda, J. Gutierrez, I. Orue, A. García Arribas, G.V. Kurlyandskaya;  
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, vol. 6, n.2 (2004) 565-574

**54. Magnetic and magnetotransport properties of Fe nanoparticles embedded in Ag matrix** G.

Sarmiento, A. García Prieto, I. Orue, M.L. Fdez-Gubieda;  
J. Magnetism and Magnetic materials 290-291 (2005) 1071-1074

**55. Influence of the Interfaces on the magnetic moment of Co clusters in CoCu granular alloys**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, J. Chaboy, M.A. Laguna-Marco, T. Muro, T. Nakamura,  
IEEE Transactions on magnetics 41 (2005) 3421

**56. Interface effects on the magnetic moment of Co and Cu in CoCu granular alloys;**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, J. Chaboy, M.A. Laguna-Marco, T. Muro, T. Nakamura;  
Phys. Rev. B 72 (2005) 212403

**57. Magnetic Relaxation in melt-spun amorphous and nanocrystalline Mn-doped nanocrystalline alloy;**

A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, C. Gomez-Polo, J.I. Pérez-Landazabal, V. Recarte, M. Vazquez;  
J. Magn. Magn. Mat. 310 (2007) 2466

**58. Annealing Influence on the atomic ordering and magnetic moment in Ni-Mn-Ga alloy**

J. Gutierrez, P. Lazpita, J.M. Barandiarán, M.L. Fdez-Gubieda, J. Chaboy, N. Kawamura;  
J. Magn. Magn. Mat. 316 (2007) e610

**59. Ferromagnetic resonance study of Fe<sub>50</sub>Ag<sub>50</sub> granular alloy;**

G. Sarmiento, M.L. Fdez-Gubieda, V. Siriguri, L. Lezama, I. Orue;  
J. Magn. Magn. Mat. 316 (2007) e59

**60. X-ray absorption analysis of core/shell magnetic (Fe,Co)-B nanoparticles of amorphous and crystalline structure obtained by chemical reduction;**

L. Fernández Barquín, A. Yedra, S.N. Kaul, M.L. Fdez-Gubieda, J.F. Mosselmans, Q. A. Pankhurst;  
J. Non Cryst. Solids 353 (2007) 733-737.

**61. Magnetic and magnetotransport behavior of granular Fe<sub>x</sub>Ag<sub>100-x</sub> thin films**

G. Sarmiento, M.L. Fdez-Gubieda and I. Orue;  
Journal of Non-Crystalline Solids, Volume 353, Issues 8-10, 15 April 2007, Pages 944-946

**62. The role of the interface on the magnetic behaviour of granular Fe<sub>50</sub>Ag<sub>50</sub> film;**

M.L. Fdez-Gubieda, G. Sarmiento, L. Fernández Barquín and I. Orue;  
J. Magn. Magn. Mat. 310 (2007) 2510

**63. Magnetostrictive Properties of Polymer-bonded Terfenol-D composites**

C. Rodríguez, A. Barrio, J.L. Vilas, L.M. León, J.M. Barandiarán, M.L. Fdez-Gubieda;  
Sensor Letters, vol. 5, 23-25 (2007)

**64. Magnetostrictive and mechanical properties of Terfenol-D composites based on polymer;**

Rodríguez, C., J. M. Cuevas, I. Orue, J. L. Vilas, J. M. Barandiarán, M. L. Fernandez-Gubieda, and L. M. Leon,  
Proceedings of SPIE, vol. 6423, pp. 64231M, 2007.

**65. Influence of the Si substrate on the transport and magnetotransport properties of nanostructured Fe-Ag thin films;**

J. Alonso, I. Orue, M. Luisa Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán, J. Chaboy, L. Fernández Barquín, A. Svalov, y N. Kawamura;  
IEEE Transactions on Magnetics 44, 11 2784-2787 (2008)

**66. New elastomer-terfenol-D magnetostrictive composites;**

C. Rodríguez, M. Rodríguez, I. Orue, J.L. Vilas, J.M. Barandiarán, M.L. Fdez-Gubieda, L.M. Leon;  
Sensors and Actuators: A Physical 149 (2009) 251-254

**67. Influence of the interface on the electronic channel switching of a thin film on a Si substrate;**

J. Alonso, M. Luisa Fdez-Gubieda, G. Sarmiento, J.M. Barandiarán, A. Svalov, I. Orue, J. Chaboy, L. Fernández Barquín, C. Meneghini, T. Neisius and N. Kawamura;  
Appl. Phys. Letters 95, 082103 (2009)

**68. Collective magnetic behaviours of Fe-Ag nanostructured thin films above the percolation limit**

J. Alonso, M.L. Fdez-Gubieda, L. Fernández Barquín, I. de Pedro, J. M. Barandiarán, I. Orue, A. Svalov, G. Sarmiento;  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 105, 07B513 (2009)

**69. XAS and XMCD study of the annealing influence on the atomic ordering and magnetism in a NiMnGa alloy,**

J Chaboy, P. Lázpita, J. M. Barandiarán, Jon Gutiérrez, N. Kawamura, M.L.Fdez-Gubieda;  
J. Phys.: Condens. Matter 21 (2009) 016002 (7pp)

**70. Magnetic Disorder in Nanostructured Fe<sub>7</sub>Au<sub>93</sub> films and Fe<sub>14</sub>Au<sub>86</sub> powders**

D. Alba Venero, L. Fernández Barquín, J. Alonso, A. Svalov, and M.L. Fdez-Gubieda,  
J. Phys.: Conf. Ser. 200 (2010) 072028.

**71. Structure and magnetic properties of thin permalloy films near the “transcritical” state**

A. Svalov, I. Rodríguez Aseguinolaza, A. García Arribas, J.M. Barandiarán, J. Alonso, M.L. Fdez-Gubieda, and G. Kurlyandskaya,  
IEEE Trans. on Magn. 46 (2010) 333.

**72. Magnetic properties of colloidal cobalt nanoclusters,**

R Torchio, C Meneghini, S Mobilio, G Capellini, A García Prieto, J Alonso, M L Fdez-Gubieda, V Turco Liveri, A Longo, A M Ruggirello, T Neisius,  
Journal of Physics: Conference Series 200 (2010) 072100

- 73. Microstructure and magnetic properties of colloidal cobalt nano-clusters,**  
R Torchio, C Meneghini, S Mobilio, G Capellini, A García Prieto, J Alonso, M L Fdez-Gubieda, V Turco Liveri, A Longo, A M Ruggirello, T Neisius,  
Journal Magnetism and magnetic materials 322 (2010) 3565.
- 74. Crossover from Superspin Glass to Superferromagnet in  $\text{Fe}_x\text{Ag}_{100-x}$  nanostructured thin films ( $20 \leq x \leq 50$ ),**  
J. Alonso, M. L. Fdez-Gubieda, J.M. Barandiarán, A. Svalov, L. Fernández Barquín and D. Alba Venero, I. Orue;  
Physical Review B 82 (2010) 054406. **Factor de Impacto: 3.74**
- 75. Study of surface effect on CoCu nanogranular alloys by ferromagnetic resonante;**  
A. García Prieto, M.L. Fdez-Gubieda, L. Lezama, I. Orue;  
J. Applied Physics, 111 (2012) 07C105
- 76. Interfacial magnetic coupling between Fe nanoparticles in FeAg granular alloys;**  
J. Alonso, M. L. Fdez-Gubieda, G. Sarmiento, J. Chaboy, R. Boada, A. García Prieto, D. Haskel, M. A. Laguna-Marco, J. C. Lang, C. Meneghini, L. Fernández Barquín, T. Neisius and I. Orue;  
IOP Nanotechnology, 23 (2012) 025705. **Cuartil: 1 Factor de Impacto: 3.84**
- 77. Poly(methyl methacrylate) coating of soft magnetic amorphous and crystalline Fe, Co-B nanoparticles by chemical reduction;**  
L. Fernandez Barquin, A. Yedra Martínez, L. Rodríguez Fernandez, D.P. Rojas, F.J. Murphy, D. Alba Venero, L. Ruiz Gonzalez, J. Gonzalez-Calbet, M.L. Fdez-Gubieda, Q.A. Pankhurst;  
J. Nanosci. Nanotechnol. 12, 1843-1851 (2012)
- 78. Ni doped Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> magnetic nanoparticles;**  
S. Larumbe, C. Gomez-Polo, J.I. Pérez-Landazabal, A. García-Prieto, J. Alonso, M.L. Fdez-Gubieda, D. Corder, J. Gomez;  
J. Nanoscience and Nanotechnology, 12 (2012)
- 79. Collective magnetic behaviors in interacting magnetic nanoparticle**  
M. L. Fdez-Gubieda, J. Alonso, and L. Fernández Barquín  
Capítulo de Libro: "Nanoparticles Featuring Electromagnetic Properties: From Science to Engineering" Research Signpost (2012) ISBN: 978-81-308-0480-4 Editors: Alessandro Chiolerio and Paolo Allia
- 80. FeNi-based magnetoimpedance multilayers: tailoring of the softness by magnetic spacers**  
A. V. Svalov, E. Fernandez, A. Garcia-Arribas, J. Alonso, M. L. Fdez-Gubieda, and G. V. Kurlyandskaya;  
Applied Physiscs Letter 100 (2012) 162410. **Cuartil: 1 Factor de Impacto: 3.79**
- 81. Effects of thermal annealing on the magnetic interactions in nanogranular Fe–Ag thin films**  
J. Alonso, M. L. Fdez-Gubieda, A. Svalov, C. Meneghini, I. Orue  
Journal of Alloys and Compound, vol. 536, S271-S276 (2012)
- 82. Influence of the Interactions on the Magnetotransport Properties of Fe-Ag Granular Thin Films**  
J. Alonso, M. L. Fdez-Gubieda, O. Montero, A. Svalov, I. Orue  
J. Nanosci. Nanotechnol. 12, 7473-7476 (2012)
- 83. Properties of Dense Assemblies of Magnetic Nanoparticles**  
N. A. Usov, S. A. Gudoshnikov, O. N. Serebryakova, M. L. Fdez-Gubieda, A. Muela, J.M.Barandiarán  
Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 2012 DOI 10.1007/s10948-012-1974-6. Factor de Impacto: 1,15



**84. Magnetite biomineralization in Magnetospirillum gryphiswaldense: time-resolved magnetic and structural studies**

M. Luisa Fdez-Gubieda, Alicia Muela, Javier Alonso, Ana García-Prieto, Luca Olivi, Rodrigo Fernández-Pacheco, and José Manuel Barandiarán

ACS Nano, vol.7, n.4, 3297-3305 (2013). **Cuartil: 1 Factor de Impacto: 12,062 and Eletttra Highlight 2012-13, 102**

**85. Magnetostatic interactions in various magnetosome clusters**

N. A. Usov, M. L. Fdez-Gubieda, and J. M. Barandiarán

Journal Applied Physics, 113, 023907 (2013) DOI: 10.1063/1.4775409. **Cuartil: 2 Factor de Impacto: 2,168**

**86. Size-induced superantiferromagnetism with reentrant spin glass behavior in metallic nanoparticles of TbCu<sub>2</sub>**

C. Echevarria-Bonet, D. P. Rojas, J. I. Espeso, J. Rodríguez Fernández, L. Rodríguez Fernández, P. Gorria, J. A. Blanco, M. L. Fdez-Gubieda, E. Bauer, G. André, and L. Fernández Barquín; Physical Review B Rapid Communication, **87** 180407(R) (2013). **Cuartil: 1 Factor de Impacto: 3,767**

**87. Magnetic disorder in diluted Fe<sub>x</sub>M<sub>100-x</sub> granular thin films (M=Au, Ag, Cu; x < 10 at.%)**

D. Alba Venero, L. Fernández Barquín, J. Alonso, M. L. Fdez-Gubieda, L. Rodríguez Fernández, R. Boada and J. Chaboy; J. Phys.: Condens. Matter **25** (2013) 276001. **Cuartil: 2 Factor de Impacto: 2,546**

**88. The electrochemical Na extraction/insertion of Na<sub>3</sub>V<sub>2</sub>O<sub>2</sub>x(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>F<sub>3-2x</sub>**

Paula Serras, Verónica Palomares, Javier Alonso, Neeraj Sharma, Juan Miguel López del Amo, Pierre Kubiak, María Luisa Fdez-Gubieda and Teófilo Rojo; Chemistry of Materials **25** (2013), 4917-4925. **Cuartil: 1 Factor de Impacto: 8,238**

**89. Interplay between microstructure and magnetism in NiO nanoparticles: breakdown of the antiferromagnetic order**

N. Rinaldi-Montes, P. Gorria, D. Martínez-Blanco, J. A. Blanco, L. Fernandez Barquín, J. Rodríguez-Fernández, I. de Pedro, M. L. Fdez-Gubieda and J. Alonso; Nanoscale, **6**, (2014) 457-465. **Cuartil: 1 Factor de Impacto: 6,23**

**90. Sodium Distribution and Reaction mechanism of a Na<sub>3</sub>V<sub>2</sub>O<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>F electrode during use in a Sodium-ion battery**

N. Sharma, P. Serras; V. Palomares, H. Brand, J. Alonso, P. Kubiak, M. L. Fdez-Gubieda, T. Rojo; Chemistry of Materials **26** (2014) 3391–3402 **Cuartil: 1 Factor de Impacto: 8,238**

**91. Magnetic Properties and Magnetic Entropy Change in Gd/Ti Multilayers**

Andrey V. Svalov, Vladimir V. Vas'kovskiy, Konstantin G. Balymov, Javier Alonso, M<sup>a</sup> Luisa Fdez-Gubieda, and Galina V. Kuryandskaya; IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS, VOL. 50, No. 11, (2014) 2302204.

**92. Search for magnetite nanoparticles in the rats' brain**

J M Barandiaran, L Martínez-Millán, I Gerrikagoitia, S Orue, I Orue, L Lezama, A.Muela and ML Fernández-Gubieda; IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS, VOL. 51, NO. 1, JANUARY 2015 (Impact Factor: 1.386).

**93. High-magnetic field characterization of magnetocaloric effect in FeZrB(Cu) amorphous ribbons**

P. Alvarez-Alonso, J. L. Sánchez Llamazares, C. F. Sánchez-Valdés, M.L. Fdez-Gubieda, P. Gorria, and J. A. Blanco; J. Apl. Phys. **117**, 17A710 (2015) (Impact Factor: 2.19).

**94. Magnetocaloric properties of rapidly solidified Dy<sub>3</sub>Co alloy ribbons**

J.L Sanchez Llamazares, H. Flores-Zúñiga, P. Álvarez-Alonso, C.F. Sánchez-Valdés, G.A. Lara Rodríguez, M.L. Fernández-Gubieda,

**95. Anisotropy effects in magnetic hyperthermia: A comparison between spherical and cubic exchange-coupled FeO/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles**

H. Khurshid, J. Alonso, Z. Nemati, M. H. Phan, P. Mukherjee, M. L. Fdez-Gubieda, J. M. Barandiarán, and H. Srikanth

Journal of Applied Physics 05/2015; 117, 17A337 (2015). (Impact Factor: 2.19).

**96. Breakdown of magnetism in sub-nanometric Ni clusters embedded in Ag;** García-Prieto, Ana; Arteché, Alberto; Aguilera-Granja, Faustino; Torres, M; Orue, Inaki; Alonso, J; Fernandez Barquin, Luis; Fernandez-Gubieda, Maria Luisa, Nanotechnology 26 (2015) 455703 (Impact Factor: 3.821)

**97. Magnetic phase diagram of superantiferromagnetic TbCu<sub>2</sub> nanoparticles** C. Echevarria-Bonet, D. P. Rojas, J.I Espeso, J. Rodríguez Fernández, M de la Fuente Rodríguez, L. Fernández Barquín, L. Rodríguez Fernández, P. Gorria, J.A Blanco; Fernandez-Gubieda, Maria Luisa, E. Bauer, F. Damay; J. Phys.: Condensed Matt. 27 (2015) 496002 (Impact Factor: 2.346).

**98. On the mineral core of ferritin-like proteins: structural and magnetic characterization;** García-Prieto, Ana; Alonso, J; D. Muñoz; L. Marcano, A. Abad Díaz de Cerio, R. Fernández de Luis, Orue, Inaki; O. Mathon; A. Muela; Fernandez-Gubieda, Maria Luisa, Nanoscale (2016) vol. 8 pp. 1088 (Impact Factor: 7.394)

**99. Assemblies of magnetite nanoparticles extracted from magnetotactic bacteria: a magnetic study;** A. M. Huízar-Felix, D. Muñoz, I. Orue, C. Magén, A. Ibarra, J. M. Barandiarán, A. Muela, and M. L. Fdez-Gubieda; APPLIED PHYSICS LETTERS 108, 063109 (2016) (Impact Factor: 3.569)

**100. Enhanced magnetic anisotropy and heating efficiency in multi-functional manganese ferrite/graphene oxide nanostructures,** Anh-Tuan Le, Chu Duy Giang, Le Thi Tam, Ta Quoc Tuan, Vu Ngoc Phan, Javier Alonso, Jagannath Devkota, Eneko Garaio, José Ángel García, Rosa Martín-Rodríguez, Ma Luisa Fdez-Gubieda, Hariharan Srikanth and Manh-Huong Phan, Nanotechnology 27 (2016) 155707 (Impact Factor: 3.821)

**101. Magnetic nanoscopic correlations in the crossover between a superspin glass and a superferromagnet,** Diego Alba-Venero, Fernandez Barquín Luis, Fdez-Gubieda M.L., Svalov, Alonso Masa Javier, Sean Langridge, Sarah Rogers, J. Applied Physics (2016) (Impact Factor: 2.183)

**102. Studying nanoparticle's 3D shape by aspects maps: determination of morphology of bacterial magnetic nanoparticles,** D. Peddis, G. Muscas, R. Mathieu, P. Anil Kumar, G. Varvaro, G. Singh, I.Orue, D. Gil-Carton, L. Marcano, A. Muela, M. L. Fdez-Gubieda, Faraday Discussion (2016) (Impact Factor: 4.606)

**103. Optimal Parameters for Hyperthermia Treatment Using Biomineralized Magnetite Nanoparticles: Theoretical and Experimental Approach;** Alicia Muela, David Muñoz, Rosa Martín-Rodríguez, Iñaki Orue, Eneko Garaio, Ana Abad Díaz de Cerio, Javier Alonso, José Ángel García, and M. Luisa Fdez-Gubieda; J. Phys. Chem. C 2016, 120, 24437-24448; (Impact Factor: 4.509, Q1, 40/271)

**104: Influence of the bacterial growth phase on the magnetic properties of magnetosomes synthesized by *Magnetospirillum gryphiswaldense*;** L. Marcano, A. García-Prieto, D. Muñoz, L. Fernández Barquín, I. Orue, J. Alonso, A. Muela, M.L. Fdez-Gubieda; Biochimica et Biophysica Acta, aceptada (2017) (Impact factor: 5,373, Q1: 8/72)

**105. Surfactant-assisted production of TbCu<sub>2</sub> nanoparticles;** M. de la Fuente Rodríguez, J. I. Espeso, J. A. González, J. Rodríguez Fernández, D. P. Rojas, L. Rodríguez Fernández, A. Garcia-Arribas, M. L. Fdez-Gubieda, C. Echevarria-Bonet, É. A. Périgo, A. Michels, L. Fernández Barquín; J Nanopart Res (2017) 19:231 DOI 10.1007/s11051-017-3931-6

106. **Magnetization reversal in circular vortex dots of small radius**, Maite Goiriena-Goikoetxea, Konstantin Gusliencko, Mikel Rouco, Inaki Orue, Eider Berganza, Miriam Jaafar, Agustina Asenjo, Maria Fdez-Gubieda, Luis Fernandez Barquin and Alfredo García-Arribas, *Nanoscale* 2017 10.1039/C7NR02389H

107. **Configuration of the magnetosome chain: a natural magnetic nanoarchitecture**, I. Orue, L. Marcano, P. Bender, A. García-Prieto, S. Valencia, M.A. Mawass, D. Gil-Cartón, D. Alba Venero, D. Honecker, A. García-Arribas, L. Fernández Barquín, A. Muela, M.L. Fdez-Gubieda; *Nanoscale*, 2018, DOI: 10.1039/C7NR08493E

108. **Magnetic Study of Co-Doped Magnetosome Chains**, Marcano, Lourdes; Muñoz, David; Martín-Rodríguez, Rosa; Orue, Iñaki; Alonso, Javier; García-Prieto, Ana; Serrano, Aida; Valencia, Sergio; Abrudan, Radu; Fernandez Barquin, Luis; García-Arribas, Alfredo; Muela, Alicia; Fdez-Gubieda, M<sup>a</sup> Luisa; *The Journal of Physical Chemistry*, 2018

## CAPÍTULOS DE LIBRO

### 1. **Collective magnetic behaviors in interacting magnetic nanoparticle**

M. L. Fdez-Gubieda, J. Alonso, and L. Fernández Barquín

Capítulo de Libro: "Nanoparticles Featuring Electromagnetic Properties: From Science to Engineering" Research Signpost (2012) ISBN: 978-81-308-0480-4 Editors: Alessandro Chiolerio and Paolo Allia

### 2. **X-ray Absorption Fine Structure spectroscopy in Fe oxides and oxyhydroxides**

M. L. Fdez-Gubieda, A. García-Prieto, J. Alonso, and C. Meneghini

Capítulo de Libro: "Fe oxides: from nature to applications" Wiley-VCH Verlag GmbH & Co (2016) Editor: Damien Faivre

### Estancias en Centros extranjeros

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

Centro: Departamento de Electrofísica, Universidad Técnica de Dinamarca  
Localidad: Lyngby      País: Dinamarca      Fecha: 1986/87      Duración: 53 (semanas)  
Tema: Preparacion de vidrios metálicos. Inducción de anisotropías magnéticas      Clave: D

---

Centro: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Laboratori Nazionali di Frascati  
Localidad: Frascati País: Italia      Fecha: 01-05-89 hasta 01-07-89      Duración: 9 (semanas)  
Tema: EXAFS en vidrios metálicos      Clave: D

---

Centro: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Laboratori Nazionali di Frascati  
Localidad: Frascati País: Italia      Fecha: 01-06-90 hasta 01-07-90      Duración: 4 (semanas)  
Tema: EXAFS en vidrios metálicos      Clave: D

---

Centro: Departamento de Física. Universidad de Washington  
Localidad: Seattle País: USA      Fecha: 01-06-99 hasta 01-08-99      Duración: 10 (semanas)  
Tema: XANES en amorfos      Clave: P

---

Centro: Universidad de Roma III  
Localidad: Roma País: Italia      Fecha: 15-10-99 hasta 01-11-99      Duración: 2 (semanas)  
Tema: Difraccion en solidos granulares      Clave: I

---

Centro: Research Institute for Solid state Physics and Optics  
Localidad: Budapest      País: Hungría      Fecha: 9-11-03 hasta 16-11-03      Duración: 1 (semana)  
Tema: Peliculas de FeAg      Clave: I

---

Centro: Universidad de Roma III  
Localidad: Roma      País: Italia      Fecha: 1-04-2009 hasta 01-05-2009      Duración: 1 mes  
Tema: Curso de doctorado      Clave: I

---

Centro: Universidad de Roma III  
Localidad: Roma      País: Italia      Fecha: 1-04-2016 hasta 01-05-2016      Duración: 1 mes  
Tema: Curso de doctorado      Clave: I

---

## Contribuciones a Congresos

### Invitadas:

Time-resolved x-ray diffraction experiments during annealing of Co<sub>15</sub>Cu<sub>85</sub> granular alloy  
International workshop on electronic transport in magnetic nanogranular systems  
Turín (Italia) 26 – 27 de Septiembre de 2002

Influence of the interface on the magnetic moment of Co and Cu in CoCu granular alloys,  
WS-19: Physical and Chemical properties of Nanoclusters  
Avila (Spain) SEPTIEMBRE 2006

Magnetic interactions and interface phenomena on nanostructured thin films  
18th Internacional Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials  
Gijón (Spain) Julio (2011)

Magnetic nanoparticles from bacteria  
Workshop on New Materials from a better life  
Bilbao (Spain) Junio (2012)

Magnetic nanoparticles from magnetotactic bacteria: the process of biomineralization  
3rd Bionanomaterials conference. Zing Conference  
Lanzarote (Spain) Febrero 2013

Nanopartículas magnéticas producidas por bacterias. Reunión del Club de Magnetismo Español. Derio  
(Spain) Diciembre 2013.

Magnetic nanoparticles from magnetotactic bacteria: the process of biomineralization  
4th Bionanomaterials conference. Zing Conference  
Nerja (Spain) Abril 2014

Hyperthermia response and cytotoxicity studies of magnetite nanoparticles from *Magnetospirillum gryphiswaldense* bacteria  
5th Bionanomaterials conference. Zing Conference  
Carvoeiro (Portugal) Abril 2015

Hyperthermia response and cytotoxicity studies of magnetite nanoparticles extracted from bacteria.  
Donostia International Workshop on Energy, Materials and Nanotechnology  
September 1-4, 2015, San Sebastian-Donostia, Spain

Optimal parameters for hyperthermia treatment with magnetic nanoparticle synthesized by  
*Magnetospirillum gryphiswaldense* bacteria  
6th Bionanomaterials conference. Zing Conference  
Varna (Bulgaria) Mayo 2016 **Plenary speaker**

Magnetic nanoparticles biosynthesized by magnetotactic bacteria as theranostic agents  
Workshop on Magnetism in Medicine  
Firenze, 15th February 2017 **Keynote speaker**

Magnetotactic bacteria as a theranostic agent  
8th Forum on New Materials, 4th – 14th June 2018 Perugia, Italy

### Tesis Doctorales dirigidas

Título: Estudio estructural y magnético del sistema de vidrios metálicos (FeCo)<sub>75</sub>SiB

Doctorando: Iñaki Orue Goikuria

Universidad: del País Vasco. Sobresaliente Cum Laude

Facultad / Escuela: Ciencias

Año: 1996

Título: Preparación y caracterización de película delgada con propiedades magneto resistentes

Doctorando: Ricardo López Antón

Universidad: del País Vasco. Sobresaliente Cum Laude

Facultad / Escuela: Ciencias

Año: 2002

Título: Caracterización estructural y magnética de los sólidos granulares CoCu y su correlación con la magneto-resistencia gigante

Doctorando: Ana García Prieto

Universidad: del País Vasco. Sobresaliente Cum Laude. **Premio Extraordinario.**

Facultad / Escuela: Ciencias

Año: 2003

Título: Collective magnetic behavior in FeAg nanostructure thin films

Doctorando: Javier Alonso Masa

Universidad: del País Vasco. Sobresaliente Cum Laude. **Mención europea.**

Facultad / Escuela: Ciencia y Tecnología

Año: 2010 (26 de Noviembre)

Título: Magnetic and Structural characterization of *Magnetospirillum gryphyswaldense*

Doctorando: Lourdes Marcano

Universidad: del País Vasco. Sobresaliente Cum Laude.

Facultad / Escuela: Ciencia y Tecnología

Año: Noviembre 2018

Título: *Magnetospirillum gryphyswaldense* as a theranostic agent

Doctorando: David Gandía

Universidad: del País Vasco. Inscrita

Facultad / Escuela: Ciencia y Tecnología

Año: prevista 2020

### Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité: Promotora de la línea de luz BL-22 CLAES en el sincrotrón español ALBA

Entidad de la que depende: Ministerio

Fecha: 2005

Título del Comité: Promotora de la línea de luz BL-29 BOREAS en el sincrotrón español ALBA

Entidad de la que depende: Ministerio

Fecha: 2005

Título del Comité: Member of the Beamline Review Panel

Entidad de la que depende: European Synchrotron Radiation Facility

Tema: Evaluar la línea CRG Italiana GILDA

Fecha: 2009

Título del Comité: Comisión de evaluación del programa de formación posdoctoral 2014  
Entidad de la que depende: Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP)  
Tema: Juan de la Cierva. Incorporación y Formación  
Fecha: Mayo 2015

Título del Comité: Comisión específica de evaluación de Ciencias  
Entidad de la que depende: Agencia para la calidad del sistema universitario de Cataluña (AQUA)  
Fecha: Febrero 2018

Título del Comité: Member of the Beamline Review Panel  
Entidad de la que depende: Diamond- Sincrotrón del Reino Unido  
Fecha: Desde Mayo 2018 a Noviembre 2020

Título del Comité: Miembro del comité evaluador posdoctoral Junior Leader fellowship programme.  
Entidad de la que depende: La Caixa  
Fecha: November 14 and December 18, 2018

Título del Comité: External reviewer invited by ADEK to conduct evaluation of an application submission related to the New Program authorization of Khalifa University of Science and Technology, Bachelor of Science (B.Sc.) in Physics.  
Entidad de la que depende: Abu Dhabi Department of Education and Knowledge (ADEK)  
Fecha: 01-Jul-2018 and end on 01-Aug-2018.

### **Experiencia en organización de actividades de I+D**

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título: Jornadas Investigación-Empresa: Magnetismo, materiales magnéticos y aplicaciones

Tipo de actividad: Secretaria de organización

Ambito: Nacional

Fecha: 31 Enero 1997

Título: VI International Workshop on Non-Crystalline Solids

Tipo de actividad: Secretaria de organización

Ambito: Internacional

Fecha: 13-15 Septiembre de 2000

Título: XV International Conference on Soft Magnetic Materials

Tipo de actividad: Secretaria de organización

Ambito: Internacional

Fecha: 5-7 Septiembre de 2001

Título: 6th European Conference on Magnetic Sensors and Actuators

Tipo de actividad: Secretaria de organización

Ambito: Internacional

Fecha: 3-5 Julio de 2006

Título: International Conference on Applied Mineralogy Advanced Materials

Tipo de actividad: organizadora sesión Nanomaterials

Ambito: Internacional

Fecha: 7-12 Junio de 2015 . Taranto, Italia

Título: Soft magnetic Materials

Tipo de actividad: Editorial board

Ambito: Internacional

Fecha: 10-14 Septiembre de 2017 . Sevilla, España



**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar  
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).**

---

- Responsable desde 2015 del Master interuniversitario “Nuevos Materiales”
- CURSO DE VERANO, Universidad del Burgos “The future of advanced nanotechnological materials in science and industry”: Synchrotron radiation techniques for characterization of nanomaterials” (2012)
- CENSORA habitual de Physical Review B
- CENSORA de la ANEP (2007, 2008, 2013, 2014, 2015)
- BECAS Y AYUDAS RECIBIDAS POST-DOCTORALES
  - Beca OTAN, tipo C (3 meses, 1999)
  - Ayuda de cooperación CICYT-INFN, UPV-Frascati, 1997
  - Ayuda de cooperación CICYT-INFN, UPV-Frascati, 1999
  - Ayuda de cooperación CICYT-INFN, UPV-Frascati, 2000
  - Ayuda de cooperación CICYT-INFN, UPV-Frascati, 2002
- ORGANIZACIÓN DE EVENTOS
  - 1ª Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencia y Tecnología  
Tipo de actividad: Secretaria de organización Fecha: 21, 22, 23 Mayo 2008
  - 2ª Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencia y Tecnología  
Tipo de actividad: Secretaria de organización Fecha: 15, 16, 17 Marzo 2011
  - Ciclo de Conferencias: Técnicas de Absorción de rayos (2011)
  - Ciclo de Conferencias: Radiación sincrotrón: Una herramienta extraordinaria para la ciencia (2010)
  -
- ACTIVIDAD INSTITUCIONAL
  - Vicedecana de la Facultad de Ciencia y Tecnología (Enero 2007- Enero 2011)
  - Miembro del claustro de la Universidad del País Vasco (2008-2011)
  - Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencia y Tecnología (3 Diciembre 2003- 21 Diciembre 2010)
  - Miembro de la comisión de titulación de Licenciado en Físicas (2007)
  - Miembro del Comité de autoprotección en el plan de emergencias de la Facultad de Ciencia y Tecnología (Diciembre 2008- Enero 2011)
  - Presidenta Comisión de Investigación de la Facultad de Ciencia y Tecnología (Mayo 2007-Diciembre 2010)
  - Presidenta Comisión de Asuntos Económicos de la Facultad de Ciencia y Tecnología (Mayo 2007-Diciembre 2010)
  - Presidenta Comisión de Laboratorios Docentes de la Facultad de Ciencia y Tecnología (Mayo 2007-Diciembre 2010)
  - Miembro del equipo de 1ª intervención en el plan de emergencia de la Facultad de Ciencia y Tecnología (Diciembre 2008- Enero 2011)
  - Miembro de la comisión de elaboración del reglamento de la Facultad de Ciencia y Tecnología. Curso 2005-2006