



Fecha del CVA 25/04/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Pedro		
Apellidos	Gorria Korres		
Dirección email	pgorria@uniovi.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*) Web of Science ResearcherID:		0000-0002-1908-2953 B-4924-2008	

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	02/08/2016		
Organismo/ Institución	Universidad de Oviedo		
Departamento/ Centro	Departamento de Física/Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	985102899
Palabras clave	Propiedades magnéticas, nanomateriales magnéticos, efecto magnetocalórico, difracción de neutrones y rayos x, radiación sincrotrón		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1996-1999	Prof. Asociado / Universidad de Oviedo / España
1999-2016	Prof. Titular de Universidad / Universidad de Oviedo / España
2016-	Catedrático de Universidad / Universidad de Oviedo / España
2021-	Director del Departamento de Física (Universidad de Oviedo)

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en CC Físicas	País Vasco, UPV/EHU / España	1991
Doctor en CC Físicas	País Vasco, UPV/EHU / España	1996

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):

Pedro Gorria Korres es Licenciado y Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad del País Vasco. Tras la obtención del título de Doctor se trasladó a la Universidad de Oviedo (Prof. Asociado 1996, TU 1999) y desde 2016 es Catedrático de Universidad en el área de Física Aplicada del departamento de Física. Su labor investigadora se inició con el estudio de la correlación entre estructura cristalina, microestructura y propiedades magnéticas de diversas aleaciones y compuestos metálicos basados en hierro. Ya en la Universidad de Oviedo lanzó tres líneas de investigación diferenciadas en colaboración con el Prof. J. A. Blanco: (i) A partir de 1999 comenzó con el estudio del acoplamiento magneto-volumétrico en aleaciones Fe-Cu y Fe-Ni obtenidas mediante aleación mecánica. (ii) en 2005 se inicia una colaboración con el Prof. A. B. Fuertes (INCAR-CSIC, Oviedo) sobre el estudio de la correlación entre

microestructura y magnetismo en nanopartículas de Fe, Co y Ni embebidas en matrices de carbono amorfo poroso; (iii) el año siguiente (2006) y gracias a la acción especial NAN2004-09203-C04-03 (IP), comienza su investigación del efecto magnetocalórico (MCE) en diversos materiales. En cada una de las 3 líneas de investigación citadas se ha desarrollado al menos una Tesis doctoral, y los resultados más notables han dado lugar a publicaciones en revistas de alto impacto, que han recibido un gran número de citas y han propiciado la invitación a numerosos congresos internacionales, así como a universidades/centros de investigación en varios países (más de 40 ponencias plenarias o invitadas). Es coautor de más de 150 artículos científicos. Es co-editor de 3 volúmenes en tres revistas internacionales una de ellas, *J. Alloys and Compounds*, con $IF > 4$. Es evaluador habitual de varias revistas científicas en las áreas de Física Aplicada, Física de la Materia Condensada, Química-Física o Ciencia de Materiales. Ha actuado también como evaluador de proyectos de investigación para ANEP, AEI, FONCyT (Argentina) y como experto para AENOR. Ha sido miembro del Comité Asesor Editorial de la revista "Journal of Magnetism and Magnetic Materials" (Elsevier) en el trienio 2012-2014. Ha sido presidente del comité organizador de 3 congresos nacionales e internacionales, y miembro de comités científicos / asesores / programa en más de 20. Es usuario habitual de grandes instalaciones (fuentes de neutrones y de radiación sincrotrón) y ha participado como miembro del panel de evaluación de propuestas españolas en el ILL y como miembro de los paneles internacionales también en el ILL. Ha sido durante 4 años presidente de la Sociedad Española de Técnicas Neutrónicas (SETN).

En lo referente a su labor docente, ha impartido clases durante 30 años y tiene 6 Quinquenios reconocidos. Ha codirigido 5 Tesis Doctorales (2 más en curso) y 4 Tesinas de Licenciatura, además de diversos TFG y TFM.

Indicadores de calidad:

- 5 sexenios de investigación reconocidos
- Citas Totales ISI WoK / Google Scholar: > 3400 / >4000;
- citas/año (últimos 5 años) > 200
- >150 publicaciones > 90 en Q1;
- **Índice h = 35 / 38** (ISI WoK / Google Scholar)

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias (últimos 10 años).

- M. Fadel, **P. Gorria**, et al.; "Untangling the role of the carbon matrix in the magnetic coupling of Ni@C nanoparticles with mixed FCC/HCP crystal structures", *Journal of Materials Chemistry C*, **11** (2023) 4070. doi: 10.1039/d3tc00257h (IF: 7.393)
- N. Rinaldi-Montes, **P. Gorria**, et al.; "Entangled core/shell magnetic structure driven by surface magnetic symmetry-breaking in Cr₂O₃ nanoparticles", *Journal of Materials Chemistry C*, **10** (2022) 1798. doi: 10.1039/d1tc04947j (IF: 7.393)
- S. Rodríguez-Sánchez, B. Ruíz, D. Martínez-Blanco, M. Sánchez-Arenillas, M.A. Díez, J.F. Marco, **P. Gorria**, E. Fuente "Towards advanced industrial waste-based magnetic activated carbons with tunable chemical, textural and magnetic properties", *Appl. Surface Sci.* **551** (2021) 149407. doi:10.1016/j.apsusc.2021.149407 (IF: 6.707)
- J. Fan, C. Huang, H. Liu, Y.-E. Yang, J.L. Sánchez Llamazares, C.F. Sánchez-Valdés **P. Gorria**, C. Ma, Y. Zhu, H. Yang "Critical behavior in hexagonal Y₂Fe₁₇: magnetic interaction crossover from 3D to 2D Ising model", *CrystEngComm*. **23** (2021) 3411. doi: 10.1039/D1CE00156F (IF: 3.545)
- D. Salazar-Jaramillo, P. Álvarez-Alonso, P. Lázpita, J.L. Sánchez Llamazares, **P. Gorria**, J.A. Blanco, V.A. Chernenko "Magnetocaloric Effect in Specially Designed Materials" in J.M. Barandiaran (ed.), *Magnetic nanostructured materials: from lab to fab*, 1st edition, Elsevier, Cambridge, MA, 2019. doi: 10.1016/B978-0-12-813904-2.00007-3
- A. Quintana-Nedelcos, J.L. Sánchez Llamazares, C.F. Sánchez-Valdés, P. Álvarez Alonso, **P. Gorria**, P. Shamba, N.A. Morley "On the correct estimation of the magnetic entropy change across the magneto-structural transition from the Maxwell relation: Study of MnCoGeBx alloy ribbons", *J. Alloys Compd.* **694** (2017) 1189. doi: 10.1016/j.jallcom.2016.10.116 (IF: 5.316)

- R. Das, N. Rinaldi-Montes, J. Alonso, Z. Amghouz, E. Garaio, J. A. García, **P. Gorria**, J.A. Blanco, M.H. Phan, H. Srikanth “Boosted Hyperthermia Therapy by Combined AC Magnetic and Photothermal Exposures in Ag/Fe₃O₄ Nanoflowers”
ACS Appl. Mater. Interfaces, **8** (2016) 25162. doi: 10.1021/acsami.6b09942 (IF: 7.145)
- N. Rinaldi-Montes, **P. Gorria**, et al.; “Disentangling magnetic core/shell morphologies in Co-based nanoparticles” *Journal of Materials Chemistry C*, **4** (2016) 2302.
doi: 10.1039/C6TC00540C (IF: 5.066)
- M. Rivas, J. C. Martinez-Garcia, I. Skorvanek, J. Marcin, P. Svec, **P. Gorria**; “Magnetostatic interaction in soft magnetic bilayer ribbons unambiguously identified by first-order reversal curve analysis” *Applied Physics Letters*, **107** (2015) 132403.
doi:10.1063/1.4932066 (IF: 3.142)
- N. Rinaldi-Montes, **P. Gorria**, et al.; “Unravelling the onset of the exchange bias effect in Ni(core)@NiO(shell) nanoparticles embedded in a mesoporous carbon matrix”
Journal of Materials Chemistry C, **3** (2015) 5674. doi: 10.1039/C5TC01095K (IF: 5.066)
- N. Rinaldi-Montes, **P. Gorria**, et al.; “Interplay between microstructure and magnetism in NiO nanoparticles: breakdown of the antiferromagnetic order”
Nanoscale, **6** (2014) 457-465. doi: 10.1039/C3NR03961G (IF: 7.760)
- P. Álvarez-Alonso, **P. Gorria**, et al.; “Exploring the magneto-volume anomalies in Dy₂Fe₁₇ with unconventional rhombohedral crystal structure”
Acta Materialia, **61** (2013) 7931-7937. doi:10.1016/j.actamat.2013.09.034 (IF: 5.058)

C.2. Congresos, (solo se indican Conferencias Plenarias/Invitadas en congresos internacionales)

1. 20th International Conference on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials (ISMANAM 2013), Turín (Italia), Julio 2013.
2. 6th Amorphous and Nanocrystalline Magnetic Materials (ANMM2013), Sendai (Japón), Octubre 2013.
3. International Conference on Magnetic Materials and Applications (MagMA-2013), Guwahati (India), Diciembre 2013.
4. International Conference on Magnetic Materials and Applications (ICMAGMA-2014), Pondicherry (India), Septiembre 2014.
5. 2014 Energy Materials Nanotechnology (EMN) Fall Meeting, Orlando (EEUU), Nov 2104.
6. 7th Amorphous and Nanocrystalline Magnetic Materials (ANMM2015), Iasi (Rumanía), Septiembre 2015.
7. 5th International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM 2016), Fethiye (Turquía), Abril 2016.
8. International Workshop on Advanced Materials and Nanotechnology (IWAMN 2016), Hanoi (Vietnam), Noviembre 2016.
9. International Conference on Magnetic Materials and Applications (ICMAGMA-2017), Hyderabad (India), Febrero 2017.
10. Frontiers in Materials Procesing, Applications, Research and Technology (FiMPART'17), Bordeaux (Francia), Julio 2017.
11. Perspectives for Science at Extreme Conditions using Neutron Scattering (EXTREMED); Zaragoza, Enero 2018.
12. 2nd International Workshop on Magnetic Materials and Nanomaterials (MMN'2018), ; Boumerdes (Argelia), Septiembre 2018.
13. Joint Rapid Quenched & International Conference on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials (RQ & ISMANAM), Varsovia (Polonia), Agosto 2023.
14. International Conference on Magnetic Materials and Applications (ICMAGMA-2023), Hyderabad (India), Diciembre 2023.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

- PID2022-138256NB-C21

Título: Buscando materiales magnetocalóricos mejorados para la licuefacción de hidrógeno aprovechando la anisotropía magnética

Entidad financiadora: AEI - MICINN IPs: Pablo Álvarez/Pedro Gorria (Univ. Oviedo)

Duración, desde: 01/10/2023 hasta: 30/09/2026 Cuantía de la subvención: 120 k€

- RTI2018-094683-B-C52

Título: Materiales martensíticos multifuncionales de nueva generación para aplicaciones en energía y actuación

Entidad financiadora: MICINN IPs: Pedro Gorria/ Jesús A. Blanco (Univ. Oviedo)

Duración, desde: 01/01/2019 hasta: 31/12/2021 Cuantía de la subvención: 70 k€

- MAT2014-56116-C4-2-R

Título: Propiedades funcionales y procesos de no equilibrio en aleaciones con memoria de forma y materiales multiferroicos relacionados

Entidad financiadora: MINECO IP: Pedro Gorria (Univ. Oviedo)

Duración, desde: 01/01/2015 hasta: 30/09/2019 Cuantía de la subvención: 109 k€

- MAT2011-27573-C04-02

Título: Interacciones magnéticas y fenómenos de intercambio en materiales nanoestructurados

Entidad financiadora: MINECO IP: Pedro Gorria (Univ. Oviedo)

Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 31/12/2014 Cuantía de la subvención: 160 k€

- MAT2008-0654-C04-03

Título: Nuevas herramientas para abordar el cambio de escala de tamaño en sistemas magnéticos: espectroscopias selectivas y técnicas magnetométricas

Entidad financiadora: MEC IP: Jesús A. Blanco (Univ. Oviedo)

Duración, desde: 01/01/2009 hasta: 31/12/2011 Cuantía de la subvención: 388 k€

- MAT2006-13925-C02-01

C.4. Otros

- Premio "Embajadores de Gijón 2011" en reconocimiento a su labor como organizador de congresos y eventos científicos en la ciudad.
- CORRESPONSAL para España de la Revista NEUTRON NEWS desde 2010.
- Numerosas charlas de divulgación impartidas en IES, ciclos de extensión universitaria, etc.
- Evaluador habitual de más de 30 revistas científicas (> 400 artículos evaluados).
- Miembro del "Editorial Board" de la revista Journal of Magnetism and Magnetic Materials (Elsevier), 2012-2014
- Miembro del "Editorial Board" de la revista Heliyon (Elsevier), 2015-2021.
- Chairperson de numerosas sesiones orales en congresos científicos (MMM, ECNS, LAW3M, ISMANAM, MagMA, etc).
- Director de Área de Deportes de la Universidad de Oviedo (2019-2021)
- Director del Departamento de Física de la Universidad de Oviedo desde abril de 2021.