

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

08/06/2021

Nombre y apellidos	Cristina Gómez Polo		
DNI/NIE/pasaporte	50.162.864W	Edad	55
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-4680-2017	
	Código Orcid	0000-0001-8919-4822	
	SCOPUS ID	7003970412	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Pública de Navarra		
Dpto./Centro	Departamento de Ciencias		
Dirección	Campus de Arrosadía		
Teléfono	948169576	Correo electrónico	gpolo@unavarra.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	13/09/2011
Espec. cód. UNESCO	2211		
Palabras clave	Propiedades y aplicaciones de materiales magnéticos nanoestructurados (aleaciones amorfas y nanocristalinas, nanopartículas magnéticas); Sensores y actuadores.		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en C.C. Físicas	Universidad Complutense de Madrid	1988
Doctora en C.C. Físicas	Universidad Complutense de Madrid	1992

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

1. Número de sexenios de investigación: 5 (último periodo evaluado 2013-2018)
2. Número de sexenios de transferencia: 1
3. Número de periodos de docencia (quinquenios): 6 (último periodo evaluado 01/01/2014-31/12/2018)
4. Índice h: 28 (fuente Scopus)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciada y doctora en Física de Materiales por la Universidad Complutense de Madrid en 1988 y 1992, respectivamente. Mi tesis doctoral, realizada en el Consejo de Investigaciones Científicas (CSIC, Instituto de Ciencia de Materiales), se centró en el estudio de las propiedades magnéticas y aplicaciones de hilos amorfos ferromagnéticos. En 1995 me incorporé a la Universidad Pública de Navarra como Profesora Titular, obteniendo la plaza de Catedrática en el área de Física Aplicada en 2011.

Mi actividad en investigación ha estado enfocada principalmente en el estudio de las propiedades magnéticas y aplicaciones de materiales magnéticos, incluyendo el estudio de sistemas nanocristalinos y nanopartículas, así como aleaciones con memoria de forma. Soy co-autora de 134 trabajos publicados en revistas internacionales del JCR (Journal Citation Reports) y he participado en diferentes proyectos nacionales e internacionales con temática directamente relacionada con el estudio de materiales magnéticos nanoestructurados y sus aplicaciones. Actualmente pertenezco al Comité Técnico de la IEEE Magnetic Society y soy miembro del Advisory Board de las revistas Sensors y Journal of Alloys and Compounds.

Respecto a mi actividad docente, tengo concedidos seis periodos de docencia (Quinquenios), el último reconocido 01/01/2014-31/12/2018. En relación a mis actividades de gestión universitaria en la Universidad Pública de Navarra, he sido directora de Área de Infraestructuras Científico-Tecnológicas y de Apoyo a la Investigación (Vicerrectorado de Investigación), directora del Departamento de Física y actualmente soy directora del Instituto de Investigación INAMAT².

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1) C. Gomez-Polo, S. Larumbe, M.A. Monge
Room temperature ferromagnetism and absorption red-shift in nitrogen-doped TiO₂ nanoparticles
J. Alloy. Compd. 612 (2014) 450-455.
- 2) S. Larumbe, M.A. Monge, C. Gomez-Polo
Comparative study of (N, Fe) doped TiO₂ photocatalysts
Appl. Surf. Sci. 327 (2015) 490-497.
- 3) C. Gómez-Polo, S. Larumbe, L.F. Barquín, L.R. Fernández
Magnetic induction heating as a new tool for the synthesis of Fe₃O₄-TiO₂ nanoparticle systems
J. Nanopart. Res.18 (2016) 118.
- 4) J.J. Beato-López, C.A. de la Cruz, A. Mitra, C. Gómez-Polo
Electrical model of giant magnetoimpedance sensors based on continued fractions
Sens. Actuat. A – Phys. 242 (2016) 73-78
- 5) J.J. Beato-López, J.I. Perez-Landazabal, C. Gomez-Polo
Magnetic nanoparticle detection method employing non-linear magnetoimpedance effects
J. Appl. Phys. 121 (2017) 163901.
- 6) C. Gómez-Polo, V. Recarte, L. Cervera, J.J. Beato-López, J. López-García, J. A. Rodríguez-Velamazán, M.D. Ugarte, E. C. Mendonça, J. G. S. Duque
Tailoring the structural and magnetic properties of Co-Zn nanosized ferrites for hyperthermia applications
J. Magn. Magn. Mat. 465 (2018) 211-219.
- 7) J.J. Beato-López, J.I. Perez-Landazabal, C. Gomez-Polo
Enhanced magnetic nanoparticle detection sensitivity in non-linear magnetoimpedance-based sensor
IEEE Sens. J.18 (2018) 8701-8708.
- 8) J.J. Beato-López, I. Royo-Silvestre, J.M. Algueta-Miguel, C. Gomez-Polo
A Combination of a Vibrational Electromagnetic Energy Harvester and a Giant Magnetoimpedance (GMI) Sensor
Sensors 20 (2020) 1873.
- 9) C. Gomez-Polo, S. Larumbe, A. Gil, D. Munoz L.R. Fernandez, L.F. Barquin, A. Garcia-Prieto, M.L. Fdez-Gubieda A. Muela A.
Improved photocatalytic and antibacterial performance of Cr doped TiO₂ nanoparticles
Surf. Interfaces. 22 (2021)100867.

C.2. Proyectos

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo de materiales más eficaces para procesos de adsorción y de oxidación avanzada aplicados a aguas superficiales (MAT2013-47811-C2-1-R)

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Pública de Navarra.

DURACIÓN, DESDE: 1/01/2014 **HASTA:** 31/12/2017

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 36.735 €

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Antonio Gil Bravo

TÍTULO DEL PROYECTO: Sistema bisensorial para guiado inteligente de robot (BISENNIT) RTC-2014-2517-5.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad (Retos Colaboración)
ENTIDADES PARTICIPANTES: GETTING ROBOTIKA, SL ALDAKIN SL, Universidad Pública de Navarra
DURACIÓN, DESDE: 01/09/2014 *HASTA:* 30/06/2017
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 281.147,28 € (UPNa)
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Alfonso Carlosena Garcia (UPNa)

TÍTULO DEL PROYECTO: Nueva generación de plataformas teragnósticas contra el cáncer asistidas por partículas superparamagnéticas (PC058-059-060 DRUG-MAG)
ENTIDAD FINANCIADORA: Gobierno de Navarra. Departamento de Desarrollo Económico
ENTIDADES PARTICIPANTES: AIN, Universidad de Navarra, Universidad Pública de Navarra
DURACIÓN, DESDE: 01/01/2018 *HASTA:* 31/12/2018
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 40.636,63 € (UPNa)
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Cristina Gómez Polo (UPNa)

TÍTULO DEL PROYECTO: Bioaplicaciones de nanoparticulas (MAT2016-81955-REDT)
ENTIDAD FINANCIADORA: Redes de excelencia
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Oviedo + FICYT/Hospital Universitario Central de Asturias, Universidad de Vigo, Universidad de Alcalá, Universidad de Barcelona, Universidad del País Vasco /EHU-BCmaterials, Universidad de Cantabria-IDIVAL, Instituto de Ciencia de Materiales (CSIC), Universidad Pública de Navarra, Universidad de Santiago de Compostela, IMDEA-NanoCiencia
DURACIÓN, DESDE: 01/01/2017 *HASTA:* 31/12/2018
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 18.500 €
INVESTIGADOR RESPONSABLE: M^a del Carmen Blanco López (Universidad de Oviedo)

TÍTULO DEL PROYECTO: Bacterias magnetotacticas como generadoras de nanoparticulas magneticas modelo y bio-robots para terapias especificas (MAT2017-83631-C3-2-R)
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
ENTIDADES PARTICIPANTES: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
DURACIÓN, DESDE: 01/01/2018 *HASTA:* 31/12/2020
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 145.200,00 €
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Alfredo García Arribas

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título: Apoyo técnico en la caracterización estructural, térmica y magnética de materiales
Empresa: DAS-NANO S.L
Investigador Principal: Cristina Gómez Polo. Universidad Pública de Navarra
Duración: 29/09/2014-30/06/2015
Cuantía: 2.565 Euros

Título: Procedimiento de verificación de dispositivos de medida de la temperatura
Empresa: NAFARCO
Investigador Principal: Cristina Gómez Polo, Maria Dolores Ugarte Martínez. Universidad Pública de Navarra
Duración: 1/04/2015-31/07/2015
Cuantía: 4.597,70 Euros

Título: Caracterización magnética de aceros
Empresa: CIE GALFOR S.A. *Investigador Principal:* Cristina Gómez Polo
Duración: 16/09/2020- 1/11/2020
Cuantía: 3.220,72 €

C.4. Patentes

Inventores (p. o. de firma): C. Gómez-Polo, J.I. Pérez-Landazábal, V. Recarte, V. Sánchez Alarcos, M. Vázquez, G. Badini
Título: Hilos ferromagnéticos con memoria de forma

N.º de solicitud: P200700545 *País de prioridad:* España *Fecha de prioridad:* 2007

Entidad titular: Universidad Pública de Navarra/CSIC

Inventores (p. o. de firma): C. Gómez-Polo, A. Gil, S. A. Korili, J.I. Pérez -Landazábal, C. A. de la Cruz, J. Olivera, J. Soto-Armañanzas, I. Mendizábal

Título: Dispositivo multifuncional basado en recubrimientos de óxidos cerámicos con simetría cilíndrica

N.º de solicitud: P201130262 *País de prioridad:* España *Fecha de prioridad:* 2011

Entidad titular: Universidad Pública de Navarra

C.5 Desempeño de cargos unipersonales de responsabilidad en gestión universitaria

Directora de Área de Infraestructuras Científico-Tecnológicas y de Apoyo a la Investigación de la Universidad Pública de Navarra (1/08/2007 al 1/06/2011).

Miembro del Patronato de la Fundación para la Investigación y Desarrollo en Nanotecnología (FIDENA) (01/08/2008 al 1/06/2011).

Directora del Departamento de Física de la Universidad Pública de Navarra (15/04/2012-01/05/2016).

Directora del Instituto de Investigación INAMAT² (Institute for Advanced Materials and Mathematics) de la Universidad Pública de Navarra (2019-..)

C.6 Premios

Premio Extraordinario de doctorado curso 1991/92.

Premio Joven Universidad/BBV de Investigación en las Áreas de Ciencias Exactas, Biológicas, Médicas y Tecnológicas, Universidad Pública de Navarra, 1999.

Premio I ScienceKaitza 2018 (proyecto Nanocancer: U. Navarra, UPNa, AIN), concedido por ADITECH (Gobierno de Navarra).

C.7 Experiencia en organización de actividades de I+D+i

Título: 6th Forum on New Materials, Magnetic Materials for Energy, Montecarini (Italia)

Tipo de actividad: Comité Inter. Asesor

Fecha: 2014

Título: VII Reunión de la Sociedad Española de Técnicas Neutrónicas, Pamplona (España)

Tipo de actividad: Comité Organizador

Fecha: 2014

Título: 20th International Conference of Magnetism (ICM 2015), Barcelona (España)

Tipo de actividad: Comité Organizador

Fecha: 2015

(Program Committee)

Título: EMSA 2016, Turín (Italia)

Tipo de actividad: Comité Organizador (Publication Committee)

Fecha: 2016

Título: MMM 2017, Pittsburg (EEUU)

Tipo de actividad: Comité Organizador (Program Committee)

Fecha: 2017

C.8 Comités Internacionales y Editoriales

- Miembro del Advisory Editorial Board de las revistas Journal of Magnetism and Magnetic Materials (2016-2017), Sensors y Journal of Alloys and Compounds.

- Editora de la revista Journal of Alloys and Compounds (2016-2019) .

- Miembro del IEEE Magnetics Society Technical Committee (TC) (2017-).