

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	23/09/2014
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Carmen Ballesteros Pérez		
DNI/NIE/pasaporte	2509718g	Edad	56
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0002-8983-4751	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Carlos III de Madrid		
Dpto./Centro	Física/Escuela Politécnica Superior		
Dirección	Avda Universidad 30, 28911 Leganés-Madrid		
Teléfono	916249440	correo electrónico	balleste@fis.uc3m.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	
Espec. cód. UNESCO	221102/221103/221124/220914; 2203.04; 221108		
Palabras clave	Física de Materiales, Materiales Nanoestructurados, Microscopía electrónica		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Físicas	Universidad Autónoma de Madrid	13/07/1979
Doctora en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	06/07/1983

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- 5 sexenios (año del último sexenio 2010)
- Fuente: Web of Knowledge: Total de veces citado sin citas propias: 1350
Índice h: 17
- Nº de revistas en Q1= 89

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Carmen Ballesteros Pérez es catedrática de Física Aplicada de la Universidad Carlos III de Madrid desde 2009 y Directora del Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión (LABMET), laboratorio asociado a la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid desde su fundación en 2001. Dispone de una amplia experiencia investigadora en el campo de la Física de Materiales, Materiales Nanoestructurados, Microscopía Electrónica y Catodoluminiscencia, iniciada en 1979. Tiene reconocidos 5 sexenios el último en 2010. Ha realizado estancias de investigación en el Laboratorio Nacional de Oak Ridge (USA), la Universidad de Stanford (USA), el Institut für Festkörperforschung KFA (Alemania), la Universidad de Duisburg (Alemania) y la Universidad de Guildford (Inglaterra). Ha publicado más de 100 artículos en revistas internacionales incluidas en el JCR, con más de 1300 citas y un factor h=17. Ha dirigido una tesis doctoral, con premio extraordinario de doctorado en la Universidad Complutense de Madrid, ha participado en 3 Redes de investigación europeas, 19 Proyectos nacionales, 5 de ellos como IP, 6 autonómicos como IP y ha dirigido varios contratos de asesoría e investigación con empresas. Su actual campo de investigación son los Materiales Nanoestructurados, la Nanotecnología y la Microscopía Electrónica de Transmisión de alta resolución, con especial interés en la correlación entre las propiedades físicas y la estructura cristalina y los mecanismos de crecimiento de láminas delgadas y materiales nanoestructurados.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (5 más relevantes en los últimos 4 años)

1. J. Martínez-Sánchez, R. Serna, J. Toudert, B. Alén, C. Ballesteros
Size controlled Ge nanostructures for enhanced Er³⁺ light emission
Opt. Lett, 39, 4691 (2014).Q1
2. L. Benito, C. Ballesteros, R.C.C. Ward
In-Plane uniaxial magnetic anisotropy induced by anisotropic strain relaxation in high lattice-mismatched Dy/Sc superlattices.
Phys. Rev. B 89, 134421 (2014) Q1
3. Palacios, T.; Jimenez, A.; Munoz, A.; Monge, M. A.; Ballesteros, C; Pastor, J. Y...
Mechanical characterisation of tungsten-1 wt.% yttrium oxide as a function of temperature and atmosphere
J. of Nuclear Materials 454, 455-461 (2014) Q1
4. A. Moreno-Barrado, M. Castro, R. Gago, L. Vázquez, J. Muñoz-García, A. Redondo-Cubero, B. Galiana, C. Ballesteros, R. Cuerno. *Non-universality due to inhomogeneous stress in semiconductor surface nanopatterning by low energy ion-beam irradiation*
Phys. Rev. B **91**, 155303 (2015) Q1
5. Redondo-Cubero, A.; Galiana, B.; Lorenz, K.; et ál.
[Self-organised silicide nanodot patterning by medium-energy ion beam sputtering of Si \(100\): local correlation between the morphology and metal content](#)
Nanotechnology **27**, 444001 (2016) Q1

C.2. Proyectos (últimos 4 años)

1. Título del proyecto: Crecimiento y caracterización de heteroestructuras de nanohilos de SiGe: aspectos eléctricos y térmicos
Entidad financiadora: MICINN-MAT2010-20441-C02-02
Entidades participantes: UPM, UVA, Univ. Carlos III
Duración, desde 2011 hasta: 2013 ampliado hasta 2014
Cuantía de la subvención: 100.000,00 Eur
Coordinador: Juan Jiménez López (UVA)
Investigador Principal Proyecto 1: Juan Jiménez López
Investigador Principal Proyecto 2: Andrés Rodríguez
Participación: Investigador colaborador
2. Título del proyecto: Solicitud de ayuda económica para la reparación del microscopio electrónico de transmisión de alta resolución del LABMET
Entidad financiadora: MICINN-MAT 2008-2011 MAT2011-13333-E
Entidades participantes: UPM, UVA, Univ. Carlos III
Duración, desde 2011 hasta: 2012
Cuantía de la subvención: 30.000,00 Eur
Investigador Principal: Carmen Ballesteros
Participación: Investigador colaborador
3. Título del proyecto: High Strength Light Metals with Increased Ductility
Entidad financiadora: ERANET- MATERA+ CAM
Entidades participantes: UPM, UVA, Univ. Carlos III
Duración, desde 2011 hasta: 2012
Cuantía de la subvención: 20.000,00 Eur
Investigador Principal: Carmen Ballesteros
4. Título: Structural materials for Low Temperature Cooling Concepts. EFDA 2013-5351- 2013/00524/002
Entidad financiadora: European Fusion Development Agreement
Entidades Participantes: Ciemat, UC3M
Duración: 01/02/2013 - 31/12/2013

Financiación recibida (en euros):

Investigador principal: Angel Muñoz Castellanos

Participación: Investigador colaborador

5. Título: Desarrollo Programa de actividades de I+D multidisciplinares del centro de tecnologías para la fusión TECHNOFUSION P2013/MAE-2745

Investigador coordinador (nombre y apellidos): Ángel Ibarra Sánchez

Entidad financiadora: UE-fondos estructurales + CAM

Duración: 4 años

Financiación recibida (en euros): LABMET 38.220,00 Eur

6. Título: MICROSCOPIA ELECTRONICA DE TRANSMISION EN ARQUITECTURAS DE CELULAS SOLARES MULTIUNION PARA EFICIENCIAS SUPERIORES AL 50%. CORRELACION ENTRE PROPIEDADES FISICAS Y ESTRUCTURALES

Investigador principal (nombre y apellidos): Carmen Ballesteros Pérez

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Duración: 3 años

Financiación recibida (en euros): 83.611,00.

C.3. Contratos (últimos 4 años)

C.5, Congresos Internacionales (últimos 4 años)

1. J Anaya, J. ; Torres, A; Jiménez, J.; Rodríguez,A.; Rodríguez,T.; Ballesteros, C. Raman spectroscopy in Group IV nanowires and nanowire axial heterostructures Materials Research Society 2013 Fall Meeting. Lugar: Boston, USA,. Fechas: 1-12-13/6-12-13. Presentación: Oral
2. Anaya, J. ; Jiménez, J.; Rodríguez,A.; Rodríguez,T.; Ballesteros, C. SiGe nanowires: a microRaman spectroscopy characterization. Materials Research Society 2012 Fall Meeting. Lugar: Boston EE. UU. Fechas: 25-11-12/30-11-12. Presentación: Oral
3. Galiana, B.; Oprea,B.; Y.Huttel, Y.; Ballesteros C. TEM Characterization of Fe-B Nanoparticles Formed By Gas Aggregation. Microscopy at the Frontiers of Science 2013 (MFS2013). Tarragona, 17 - 20 sept 2013. Presentación oral.
4. J. Anaya, A. Torres, J. Jimenez, C. Prieto, A. Rodríguez, T. Rodríguez, C. Ballesteros Enhanced Signal Micro-Raman Study of SiGe Nanowires and SiGe/Si Nanowire Axial Heterojunctions Grown Using Au and Ga-Au Catalysts. Materials Research Society 2014 Fall Meeting. Lugar: Boston, Massachusetts, EE. UU oral

C.6, Otros méritos

- Directora del Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión (LABMET), Laboratorio de la Red de Laboratorios de la CAM.
- 6 escalones docentes
- Miembro de la Sociedad Española y Europea de Microscopía.
- Miembro del Grupo Especializado de Física del Estado Sólido de la Real Sociedad Española de Física.
- Miembro de la Material Research Society. EEUU.
- Miembro de la Comisión de Acreditación Nacional de Catedráticos Universitarios (Ciencias)
- Vocal de Tribunales Calificadores de la Escala de Científico Titular del CSIC
- Especialista externo informador de proyectos de investigación de planes nacionales
- Referee de revistas internacionales