

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El *Curriculum Vitae* abreviado no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The *Curriculum Vitae* cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA Mayo 2026

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	JESÚS		
Apellidos	CINTAS FÍSICO		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-6661-916X	URL Web	https://prisma.us.es/investigador/851

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Dpto. Ingeniería y Ciencia de los Materiales y del Transporte / ETS de Ingeniería		
País	España		
Palabras clave	pulvimetalurgia, mecano-síntesis, MMCs nanoestructurados, metals amorfos, SRE, tratamientos mediante energía solar		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
20/05/1998 - 30/11/1998	Practicas. Ingeniero Tratamientos Térmicos / RENAULT /España
09/03/1999 - 23/10/1999	Director Oficina Técnica / AG. SIDERURGICA BALBOA /España
23/10/1999-13/02/2007	Profesor Asociado /Univ Sevilla / España
13/02/2007-03-04-2009	Profesor Contratado Doctor /Univ Sevilla / España
03-04-2009-05-12-2017	Profesor Titular de Universidad /Univ Sevilla / España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla / España	1998
Diploma de Estudios Avanzados	Universidad de Sevilla / España	2001
Doctor Ciencia de los Materiales	Universidad de Sevilla / España	2003

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios):

D. Jesús Cintas Físico es Catedrático de Ciencia e Ingeniería de Materiales de la Universidad de Sevilla. Su investigación se ha centrado en la pulvimetalurgia, y dentro ella en el desarrollo de nuevos materiales mediante mecanosíntesis, fundamentalmente para obtener aleaciones ligeras nanoestructuradas de alta resistencia, y metales amorfos. Su Tesis Doctoral sobre fabricación de piezas de aluminio nanocristalino quedó clasificada en segundo lugar (año 2000), en el concurso mundial de la European Powder Metallurgy Association, principal organización mundial sobre pulvimetalurgia.

Especial interés ha mostrado en el desarrollo de la técnica de Sinterización por Resistencia Eléctrica (SRE). En los numerosos artículos que ha publicado sobre ello, ha podido demostrar que, mediante el control exhaustivo de las múltiples variables puestas en juego, este proceso de fabricación permite obtener piezas de materiales casi sin alterar las características microestructurales de sus polvos de partida; es decir, conservando su carácter nanocristalino, e incluso amorfo. Su Grupo de investigación es pionero a nivel nacional y europeo en la investigación teórico-práctica de esta técnica, habiendo desarrollado los primeros modelos teóricos y siendo capaz de construir simuladores para predecir la consolidación de diferentes materiales mediante este proceso. Toda esta investigación se recoge en 86 publicaciones (65 en revistas del JCR), 6 capítulos en libros científicos de editoriales internacionales, y 67 contribuciones en Congresos (48 internacionales). Ha dirigido 7 Tesis Doctorales y tiene reconocidos 4 sexenios de investigación.

Investigador en 1 proyecto Europeo y 11 proyectos de convocatorias públicas competitivas nacionales y autonómicas (en 3 de ellos como IP). El importe global de estos proyectos ha sido de 1.500.000 €, más la concesión de dos becas FPI. En los últimos años su participación como IP en convocatorias nacionales para la adquisición de infraestructuras científicas ha sido muy intensa, habiendo logrado financiación para adquirir 31 equipos, por un importe aproximado de 12.750.000 €.

También ha desarrollado una intensa labor de transferencia de resultados y conocimiento a la industria, por lo que se le ha reconocido 1 sexenio de transferencia (periodo 2006-2013). Autor de 6 patentes y 1 modelo de utilidad, ha colaborado en un total de 27 contratos de investigación con empresas (en 3 como IP), con un montante superior a 1.000.000 €. Además, ha impartido 16 cursos de formación de personal cualificado en empresas e instituciones, habiendo participado en la organización de 5 de ellos, con una duración total de 3818 horas.

En el plano de la Gestión, desde 2014 es Director del Servicio General de Microscopía de la Universidad de Sevilla (<https://www.citius.us.es/web/servicio.php?s=mic>). Dicho Servicio General es uno de los mayores de la Universidad de Sevilla, consta de 500 m² y un equipamiento por valor de unos 15 M€.

Entre 2016 y 2020 fue, además, Subdirector del Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS), y ya en 2021 ha sido nombrado Director del Secretariado de Centros, Institutos y Servicios Generales de Investigación (CITIUS) de la Universidad de Sevilla, cargo que ocupa en la actualidad.

El CITIUS (www.citius.us.es) consta de tres edificios entre los que se reparten los 15 Servicios Generales de Investigación de la US, y sus 110 trabajadores de alta cualificación. Durante 2024 el CITIUS ha prestado servicio a 1851 investigadores pertenecientes a 646 Grupos, de los cuales 213 son Grupos de OPIs y empresas ajenas a la Univ. Sevilla. Además, tiene bajo su responsabilidad la supervisión y coordinación de los 7 Centros Mixtos de Investigación en los que participa la US: IBIS, CABIMER, IMSE, CNA, cicCartuja (ICMS, IIQ, IBVF), y Estación de Ecológica Acuática. También supervisa y coordina los 13 Institutos de Investigación (7 de ellos interuniversitarios), y las 5 Unidades de Excelencia de Investigación de la US.

Por último, ha sido miembro de la Comisión de Evaluación de Proyectos de Plan Nacional en el Área DPI (año 2010), miembro de la Comisión de Expertos encargada del diseño del nuevo Grado en Ingeniería de Materiales de la Universidad de Sevilla, colaborado en la organización de 5 congresos y reuniones científicas internacionales, y de 3 seminarios de formación de carácter científico. Desde el año 2010 evalúa Proyectos del Plan Nacional, PTA, Becas JAE, además de colaborar como revisor para distintas publicaciones del JCR.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

- E.S Caballero, F. Ternero, R. Astacio, F. G.Cuevas, J. M. Montes, J. Cintas, 2019, Consolidation by MF-ERS of mechanically alloyed Al powder, Journal of Alloys and Compounds, 792, 529 – 535.
- F. G.Cuevas, D. Andreouli, J.M. Gallardo, V. Oikonomou, J. Cintas, J. M. Montes, 2019, Ceramic dies selection for electrical resistance sintering of metallic materials, Ceramics International, 45, 14555-14561.
- L.C. Gontard, R. Schierholz, S.C. Yu, J. Cintas, R.E. Dunin-Borkowski, 2016, Photogrammetry of the three-dimensional shape and texture of a nanoscale particle using scanning electron microscopy and free software, Ultramicroscopy, 169, 80-88.
- F. G.Cuevas, J. M. Montes, J. Cintas, P. Urban, 2011, Electrical conductivity and porosity relationship in metal foams, Journal of Porous Materials, 16, 675 – 681.
- J. M. Montes, J. A.Rodríguez, F. G.Cuevas,; J. Cintas, 2011, Consolidation by electrical resistance sintering of Ti poder, Journal of Materials Science, 46, 5197 – 5207.
- A.E. Jiménez, M.D. Bermúdez, J. Cintas, E.J. Herrera, 2009, Dry wear of NiAl₃-reinforced mechanically alloyed aluminium with different microstructure, Wear, 266, 255 – 265.
- J. M. Montes, F. G.Cuevas, J. Cintas, 2008, Porosity effect on the electrical conductivity of sintered powder compacts, Applied Physics A, 92, 375 – 380.
- J. Cintas, F. G.Cuevas, J. M. Montes, E.J. Herrera, 2005, High-strength PM aluminium by milling in ammonia gas and sintering, Scripta Materialia, 53, 1165-1170.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado.

1. Producción de piezas magnéticas ultrablandas mediante consolidación eléctrica (PID2021-123750OB-I00). Ministerio de Ciencia e Innovación. 2022-2025
PI: Juan Manuel Montes Martos
INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla.
AMOUNT: 139.997 € PARTICIPATION: Researcher
2. Fabricación de núcleos magnéticos amorfos mediante molienda mecánica y SRE-MF (DPI2015-69550-C2-1-P). Ministerio de Ciencia e Innovación. 2016-2018
PI: Jesús Cintas Físico / Juan Manuel Montes Martos
INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla.
AMOUNT: 154.154 € + 1 Beca FPI. PARTICIPATION: PI
3. Energy efficient manufacturing process of engineering materials (FP7-NMP-FOF.NMP.2013-10-608729). Unión Europea. 2013-2016
PI: José M^a Gallardo Fuentes
INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla, IFAM, Tecnalía, y otros.
AMOUNT: 3.149.879 € PARTICIPATION: Researcher.
4. Modelado y fabricación de piezas PM mediante consolidación eléctrica con corriente de media frecuencia (DPI2012-37948-C02-01). Ministerio de Ciencia e Innovación. 2013-2015
PI: Juan Manuel Montes Martos
INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla y TECNALIA.
AMOUNT: 147.420 € PARTICIPATION: Researcher.
5. Nuevo método de producción de piezas de Al nanoestructurado mediante mecanosíntesis en flujo de amoníaco gaseoso (DPI 2009-08291). Ministerio de Ciencia e Innov. 2010-2013
PI: Jesús Cintas Físico
INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla

AMOUNT: 117.370 € + 1 Beca FPI.

PARTICIPATION: PI

6. Modelado e implementación del proceso de consolidación de polvos por descarga eléctrica de condensadores (P08-TEP-3537). Junta de Andalucía. 2009-2013

PI: Juan Manuel Montes Martos

INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla

AMOUNT: 184.604 €

PARTICIPATION: Researcher

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

PATENTES

- J.M. Montes, J. Cintas, J.M. Gallardo, F.G. Cuevas, et al., Method of sintering electrically conducting powders and an apparatus for carrying out said method (EP16382069.9), 19/02/2016, Tratado de Cooperación de Patentes, Universidad de Sevilla (50%), Tecnia (50%).

- J.M. Montes, J. Cintas, F.G. Cuevas, F. Ternero, Método para la fabricación pulvimetalúrgica de imanes (WO 2015/101682 A1), 09/07/2015, Tratado de Cooperación de Patentes, Universidad de Sevilla (70%), Universidad de Huelva (30%).

- J.M. Montes, J. Cintas, P. Urban, F.G. Cuevas, F. Ternero, Método para la fabricación pulvimetalúrgica de núcleos magnéticos (WO 2014/087031 A1), 07/07/2014, Tratado de Cooperación de Patentes, Universidad de Sevilla (60%), Universidad de Huelva (20%), CSIC-ICMSE (20%).

- J.M. Montes, J. Cintas, F.G. Cuevas, J.A. Rodríguez, E.J. Herrera, Molienda mecánica de polvos activada por radiación ultravioleta (ES2249985B1), 16/05/2007, Tratado de Cooperación de Patentes, Universidad de Sevilla (100%).

CONTRATOS CON EMPRESAS

- Consultoría en planta y estudio post-mortem de fenómenos de corrosión (PI-1975/08/2019), ATLANTICA YIELD, PI: José María Gallardo Fuentes. 15.500 €

- Ensayos de caracterización morfológica y mecánica de envueltas (AE-1721/08/2017), GENERAL DYNAMICS-SANTA BÁRBARA, PI: José María Gallardo Fuentes. 33.560 €.

- Evaluación y control de la corrosión en plantas solares-ECCOSOL (SN-1672/08/2017), ABENGOA Solar New Technologies, PI: José María Gallardo Fuentes. 85.000 €

- Ensayos de corrosión-erosión para evaluar la resistencia de diversos materiales (AE-1362/2014), ABENGOA Solar New Technologies, PI: José María Gallardo Fuentes. 20.000 €

- Estudio de fenómenos de corrosión en sales de nitratos a elevada temperatura (PI-1365/2014), ABENGOA Solar New Technologies, PI: Antonio Paul Escolano. 40.800 €

- Nuevo concepto de planta de torre con fluidos a muy alta temperatura y mayores rendimientos de ciclo respecto a los actuales (PI-1087/08/2013, AVANZA2), ABENGOA Solar New Technologies, PI: José María Gallardo Fuentes. 285.000 €

- Evaluación de fallo en conducciones de aceite en planta termosolar HELIOS 2 (AE-1104/2013), ABANTIA TICS A, PI: Jesús Cintas Físico. 35.000 €

- Desarrollo de sistemas de almacenamiento para generación de vapor (PI-1003/08/2012, FERTIBERIA S.A., PI: José María Gallardo Fuentes. 180.000 €

- Estudio del estado de las placas de acero utilizadas como cátodos en el refinado de cobre, (ES-0937/08/2012), Atlantic Copper, S.A., PI: José María Gallardo Fuentes. 15.000 €

- Estudio morfológico de membranas microporosas, (ES-0029/08/2010), Clarton-Horn, PI: Jesús Cintas Físico.