

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS
Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

Junio 2022

Nombre y apellidos	JESÚS CINTAS FÍSICO		
DNI/NIE/pasaporte	33974880-Q	Edad	50
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID*)	0000-0002-6661-916X	
	SCOPUS Author ID(**)	7801471194	
	WoS Researcher ID (**)	H-8429-2015	

(*) Obligatorio

(**) Recomendable

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Dpto. Ingeniería y Ciencia de los Materiales y del Transporte / ETS de Ingeniería		
Dirección	Camino de los Descubrimientos, s/n		
Teléfono	954482278	correo electrónico	jcintas@us.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	05-12-2017
Palabras clave	pulvimetalurgia, aleado mecánico, mecanosíntesis, MMCs nanoestructurados, SRE, tratamientos mediante energía solar		
Palabras clave inglés			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1998
Diploma de Estudios Avanzados	Universidad de Sevilla	2001
Doctor Ciencia de los Materiales	Universidad de Sevilla	2003

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

- Sexenios de investigación: 3 (periodos 2000-2017).
- Sexenios de transferencia: 1 (periodo 2006-2013)
- Tesis Dirigidas (últimos 10 años): 5
- Publicaciones JCR: 57
- Publicaciones no JCR pero con índice de calidad (SCOPUS): 24
- Índice h: 17

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

D. Jesús Cintas Físico es autor de 57 publicaciones en revistas del JCR, y 24 publicaciones en revistas periódicas internacionales recogidas en otras bases de datos importantes (WoS y SCOPUS). Coautor de 6 capítulos en libros científicos de editoriales internacionales, y de 65 contribuciones en Congresos, 46 de ellas en Congresos Internacionales. Invitado a impartir 3 ponencias, y con un trabajo como el 2º clasificado, año 2000, en el concurso mundial de la European Powder Metallurgy Association. Esta organización es la más importante en su línea principal de investigación, la metalurgia de polvos.

Investigador en 1 proyecto Europeo y 10 proyectos del Plan Nacional (en 3 de ellos como IP). El importe global de estos proyectos ha sido de 1.200.000 €, más la concesión de dos becas FPI. La transferencia de la labor investigadora a la industria se ha traducido en la autoría de 6 patentes y 1 modelo de utilidad. 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 24 equipos, por un importe aproximado de 9.000.000 de euros.



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). 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. Dicho Servicio General es uno de los mayores de la Universidad de Sevilla, consta de 500 m² y un equipamiento por valor de unos 8 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.

El CITIUS consta de tres edificios entre los que se reparten los 15 Servicios Generales de Investigación de la Universidad de Sevilla (US). Las tareas de gestión incluyen la responsabilidad sobre sus 99 trabajadores de alta cualificación. Como idea de la magnitud del CITIUS, baste indicar que durante el año 2020 el CITIUS ha realizado más de 50.000 prestaciones de servicios a empresas, investigadores de la US y de otros Organismos Públicos de Investigación.

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, ha colaborado en la organización de 5 congresos y reuniones científicas internacionales, así como de 3 seminarios de formación de carácter científico. Desarrollando tareas evaluadoras, desde el año 2010 evaluó Proyectos del Plan Nacional, además de colaborar habitualmente como referee para distintas publicaciones internacionales periódicas recogidas en el JCR como Materials Science and Engineering A, Metallurgical and Materials Transactions A, Journal of Materials Science, Journal of Alloys and Compounds, Surface and Coatings Technology, Engineering Failure Analysis...

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

- F.G. Cuevas, D. Andreouli, J.M. Gallardo, V. Oikonomou, J. Cintas, Y. Torres, J.M. Montes, 2019, Ceramic dies selection for electrical resistance sintering of metallic materials, *Ceramics International*, 45(12), 14555-14561
- E.S. Caballero, F. Ternero, R. Astacio, F.G. Cuevas, J.M. Montes, J. Cintas . C, 2019, Consolidation by MF-ERS of mechanically alloyed Al powder, *Journal of Alloys and Compounds*, 529-535.
- J.M. Montes, F.G. Cuevas, J. Cintas, F. Ternero, E.S. Caballero, 2019, On the Densification Kinetics of Metallic Powders Under Hot Uniaxial Pressing, *Metals and Materials International*, 25(3), 723-732.
- J.M. Montes, F.G. Cuevas, F. Ternero, R. Astacio, E.S. Caballero, J. Cintas, 2018, Medium-Frequency Electrical Resistance Sintering of Oxidized C.P. Iron Powders, *Metals*, 8(6), art 426.
- E.S. Caballero, F.G. Cuevas, F. Ternero, R. Astacio, J.M. Montes, J. Cintas, 2018, In situ synthesis of Al-based MMCs reinforced with AlN by mechanical alloying under NH₃ gas, *Materials*, 11(5), 823.
- E.S. Caballero, J. Cintas, F.G. Cuevas, J.M. Montes, F. Ternero, FJV. Reina, , 2017, Synthesis and characterization of in situ-reinforced Al–AlN composites produced by mechanical alloying, *Journal of Alloys and Compounds*, 728, 640-644.
- 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.



- J.M. Montes, F.G. Cuevas, J. Cintas, P. Urban, 2015, One-dimensional model of the electrical resistance sintering process, Metallurgical and Materials Transactions A, 46A, 963-980.
- J. Cintas, F.G. Cuevas, J.M. Montes, E.S. Caballero, E.J. Herrera, 2011, Strengthening of ultrafine PM aluminium using nano-sized oxycarbonitride dispersoids, Materials Science and Engineering A, 528, 8286-8291.
- A.E. Jimenez, M.D. Bermúdez, J. Cintas y E.J. Herrera, 2009, Dry wear of NiAl₃-reinforced mechanically alloyed aluminium with different microstructure, Wear, 266, 255-265.

C.2. Proyectos

1. Fabricación de núcleos magnéticos amorfos mediante molienda mecánica y SRE-MF (DPI2015-69550-C2-1-P).

AGENCY: Ministerio de Ciencia e Innovación DATE: 2016-2018

PI: Jesús Cintas Físico / Juan Manuel Montes Martos

INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla.

AMOUNT: 154.154 € + 1 Beca FPI.

2. Energy efficient manufacturing process of engineering materials (FP7-NMP-FOF.NMP.2013-10-608729).

AGENCY: Unión Europea DATE: 2013-2016

PI: José M^a Gallardo Fuentes

INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla, IFAM, Tecnalía, y otros.

AMOUNT: 3.149.879 € PARTICIPATION: Researcher.

3. Modelado y fabricación de piezas pulvimetalúrgicas mediante consolidación eléctrica con corriente de media frecuencia (DPI2012-37948-C02-01).

AGENCY: Ministerio de Ciencia e Innovación DATE: 2013-2015

PI: Juan Manuel Montes Martos

INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla y TECNALIA.

AMOUNT: 147.420 € PARTICIPATION: Researcher.

4. Nuevo método de producción de piezas de aluminio nanoestructurado mediante mecanosíntesis en flujo de amoníaco gaseoso (DPI 2009-08291).

AGENCY: Ministerio de Ciencia e Innovación DATE: 2010-2013

PI: Jesús Cintas Físico

INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla

AMOUNT: 117.370 € + 1 Beca FPI

5. Modelado e implementación del proceso de consolidación de polvos por descarga eléctrica de condensadores (P08-TEP-3537).

AGENCY: Junta de Andalucía (Proyecto de Excelencia) DATE: 2009-2013

PI: Juan Manuel Montes Martos

INSTITUTIONS: Universidad de Sevilla

AMOUNT: 184.604 € PARTICIPATION: Researcher

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

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

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

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

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

- 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 (Univ. Sevilla).



- Evaluación de fallo en conducciones de aceite en planta termosolar HELIOS 2 (AE-1104/2013), ABANTIA TICSA, PI: Jesús Cintas Físico (Univ. Sevilla).
- Desarrollo de sistemas de almacenamiento para generación de vapor (PI-1003/08/2012, FERTIBERIA S.A., PI: José María Gallardo Fuentes (Univ. Sevilla)
- 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 (Univ. Sevilla).
- Estudio morfológico de membranas microporosas, (ES-0029/08/2010), Clarton-Horn, PI: Jesús Cintas Físico (Univ. Sevilla)

C.4. 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%), Tecnalia (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%).

C.5. Otros

0. Director Secretariado de Centros, Institutos y Servicios de Investigación (CITIUS) de la Universidad de Sevilla

Desde: 09/02/2021 actualidad.

1. Subdirector del Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS).

Desde: 04/04/2016 08/02/2021.

2. Director del Servicio General de Microscopía de la Universidad de Sevilla.

Desde: 21/04/2014 Hasta: la actualidad.

3.- Miembro de la Comisión de Evaluación de Proyectos de Plan Nacional I+D+i
Area: Diseño y Producción Industrial (DPI) Año: 2010.

4.- Evaluador de Proyectos del Plan Nacional. ÁREAS: Diseño y Producción Industrial (DPI) y Materiales (MAT). Años: 2010-2014

5.- Revisor habitual de artículos en revistas JCR (ISI).

6.- Miembro de la Comisión de Expertos encargada del diseño del nuevo Grado en Ingeniería de Materiales de la Universidad de Sevilla. Octubre 2010- Abril 2011.

7.- Miembro de la Comisión Evaluadora de las becas JAE Predoctorales del CSIC, convocatoria 2008, en el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla.

8.- Miembro del Comité Científico del Congreso Nacional de Pulvimetalurgia en sus ediciones IV y VI.

9.- Premio Nivel Europeo: 2º Clasificado EN LA EPMA PM 2000 Thesis Competition
Titulo del Trabajo: Three-Step PM Processing of Mechanically Alloyed Aluminium-Base Materials. Celebracion: Bellstone (Reino Unido).

10.- Organización del IV Congreso Nacional de Pulvimetalurgia. Fecha: 20-22/06/2012.

11.- Organización del International Workshop EPSRC Network "Grain Boundary Structure, Composition and Mechanical Properties" perteneciente al Engineering and Physical Sciences Research Council (UK). Lugar de celebración: Sevilla. Fecha: 25-26/09/2006.