

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	16 09 2018
Nombre y apellidos	José M. Sanz		
DNI/NIE/pasaporte	██████████	Edad	██
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-7941-2013	
	Código Orcid	0000-0002-0069-9208	

A.1. Situación profesional actual

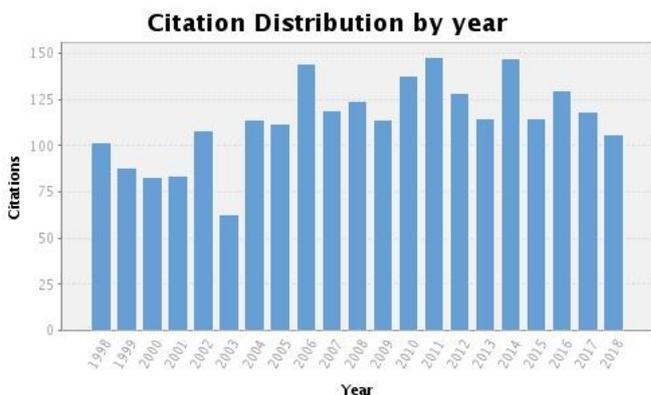
Organismo	Universidad Autónoma de Madrid		
Dpto./Centro	Física Aplicada		
Dirección	E-28049 Madrid		
Teléfono	914974508	correo electrónico	Josem.sanz@uam.es
Categoría profesional	Catedrático universidad	Fecha inicio	14/12/1991
Espec. cód. UNESCO	3312, 2211.90		
Palabras clave	Nanotecnología, Ciencias de Materiales, Análisis de superficies		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en CC. Físicas	Universidad Autónoma de Madrid	20/12/1976
Dr. Rer. Nat.	Univ. Stuttgart (Alemania)	02/03/1982

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

WOS



Total Articles in Publication List:	154
Articles With Citation Data:	151
Sum of the Times Cited:	3265
Average Citations per Article:	21.2
h-index:	30

Google Scholar

<u>Citas</u> totales	4004 desde 2014	966
<u>Índice h</u>	35	16
<u>Índice i10</u>	89	31

Sexenios: 6 (último concedido 1/01/2012)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

El Profesor José M. Sanz nació en Madrid, el 24 de marzo de 1952. En el año 1976 se Licenció en Ciencias Físicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Es Doctor en Ciencias Naturales (Dr. Rer. Nat.) por la Universidad de Stuttgart (Alemania) desde 1982.

La carrera académica de José M. Sanz se desarrolla en la Universidad Autónoma de Madrid como profesor ayudante entre 1976 y 1978, como profesor adjunto contratado entre 1982 y 1984 y como Profesor Titular de Universidad desde 1985 hasta 1991. Desde el 14 de diciembre de 1991 es catedrático de Física Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid. En 1987 realiza una estancia posdoctoral en el Departamento de Chemical Engineering de la Universidad de Florida (Gainesville) con una beca del Comité Científico de la OTAN y en 1991 en el Max Planck Institut fuer Metallforschung de Stuttgart (Alemania) con una beca de la Max Planck Gesellschaft.

Su amplia trayectoria en la gestión universitaria comienza en julio de 1989 como Secretario del Departamento de Física Aplicada de la UAM, entre 1993 y 1995 pasa a ser Subdirector del mismo departamento. Desde 1996 hasta 1998 es nombrado Subdirector del Instituto Universitario de Ciencia de Materiales "Nicolás Cabrera". Entre Marzo de 1998 y Mayo de 2002 se hace cargo de la Dirección del Departamento de Física Aplicada de la UAM por elección. Miembro del Scientific Advisory Committee del ESRF entre 1999 y 2001. Desde septiembre de 2001 hasta mayo de 2002 es nombrado Jefe de la Delegación Española en el Consejo del European Synchrotron Research Facility (ESRF).

Autor de más de 150 publicaciones y artículos en revistas internacionales en el área de Ciencia de Materiales y Nanotecnología, con especial énfasis en la síntesis y caracterización de recubrimientos de materiales avanzados, así como en la aplicación de técnicas de análisis de superficies y en la caracterización del efecto de haces de iones de baja energía en materiales en forma de láminas delgadas, ha representado a España en diferentes comités y asociaciones internacionales, ha organizado y participado en numerosos congresos, jornadas y seminarios internacionales y desde el año 2000 es editor para Europa de la revista Surface and Interface Analysis (Editada por John Wiley).

Entre sus reconocimientos y becas cabe mencionar la beca del D.A.A.D. (Deutsche Akademische Austauschdienst) en 1978, becas de la Max Planck Gesellschaft en 1979 (tesis doctoral en el MPI fuer Metallforschung, Stuttgart) y en 1985 (estancia postdoctoral en MPI Stuttgart), el premio extraordinario de Doctorado por la Universidad Autónoma de Madrid en el curso 1981-1982 y la beca del Comité Científico de la OTAN en 1987 para estancia post-doctoral en U. Florida (Gainsville).

Su trayectoria en el ámbito de la gestión universitaria incluye la dirección del Departamento de Física Aplicada entre 1998 y 2002, el Vicerrectorado de Infraestructuras Científicas y Promoción Tecnológica entre 2002 y 2006 y el vicerrectorado de investigación entre 2006 y 2009. Entre abril de 2009 y junio de 2017 ha sido Rector de la Universidad Autónoma de Madrid. (lo cual se refleja en su trayectoria científica)

Lineas de investigación

- Caracterización de superficies, nanoestructuras, recubrimientos y láminas delgadas.
- Espectroscopías de electrones.
- Síntesis de láminas delgadas por métodos físicos.
- Modificación de propiedades por haces de iones de baja energía.
- Recubrimientos de alta dureza, ópticos, magnéticos, nanoestructurados.

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

C.1. Publicaciones (últimos 10 años)

ver la lista completa en URL: <http://www.researcherid.com/rid/L-7941-2013>

1. T Campo, S Pinilla, S Gálvez, JM Sanz, F Márquez, C Morant. Synthesis Procedure of Highly Densely Packed Carbon Nanotube Forests on TiN. *Nanomaterials* 2019, 9 (4), 571.
2. JM Sanz. Surface Analysis | Overview. *Encyclopedia of Analytical Science* (3rd ed.) Editors Worsfold, P., Poole, C., Townshend, A., Miró, M., (Eds.) Elsevier 2019, 9, 383–392.
3. Pinilla S., Barrio R., Gonzalez N., Perez Casero R., Marquez-Linres FM, Sanz JM and Morant C. Role of hydrogen in the preparation of amorphous silicon nanowires by metal assisted chemical etching. *The Journal of Physical Chemistry C* 2018, DOI 10.1021/acs.jpcc.8b05332.
4. Prieto P; De La Figuera J; Sanz J; Marco J. Effects of low energy ion bombardment on the formation of cubic ironmononitride thin films. *Thin Solid Films*. 2013, 539, pp. 35 – 40.
5. Marquez F; Herrera GM; Campo T; Cotto M; Duconge J; Sanz JM; Elizalde E; Perales O; Morant C. Preparation of hollow magnetite microspheres and their applications as drugs carriers. *Nanoscale Research Letters*. 2012. 210, 7.
6. Morant C; Campo T; Marquez F; Domingo C; Sanz JM; Elizalde E. Mo-Co catalyst nanoparticles: Comparative study between TiN and Sisurfaces for single-walled carbon nanotube growth. *Thin Solid Films*. 2012, 520, 5232 -5238.
7. Soriano L; Sanchez-Agudo M; Mossanek RJO; Abbate M; Fuentes GG; Bressler PR; Alvarez L; Mendez J;Gutierrez A; Sanz JM. Interface effects in the electronic structure of TiO(2) deposited on MgO, Al(2)O(3) and SiO(2) substrates. *Surface Science*. 2011, 605, 539.
8. P Prieto, M Monti, J de la Figuera, JM Sanz, JF Marco. Mössbauer spectroscopic study of iron–nickel nitrides thin films prepared by ion beam assisted deposition. *Hyperfine Interactions* 2011, 202 (1-3), 47-55
9. P Prieto, KR Pirota, A Climent-Font, M Vazquez, JM Sanz. Magnetic antidot arrays on alumina nanoporous membranes: Rutherford backscattering and magnetic characterization. *Surface and Interface Analysis* 2011, 43 (11), 1417-1422.
10. Marquez-Linares F; Uwakweh ONC; Lopez N; Chavez E; Polanco R; Morant C; Sanz JM; Elizalde E; Neira C; Nieto S; Roque-Malherbe R. Study of the surface chemistry and morphology of single walled carbon nanotube-magnetite composites. *Journal of Solid State Chemistry*. 2011, 184, 655 – 666.
11. Marquez F; Campo T; Cotto M., Polanco R., Roque R., Fierro P, Sanz JM; Elizalde E, Neira C., Nieto S., Roque-Malherbe R. Synthesis and characterization of monodisperse magnetite hollow microspheres. *Soft nanoscience Letters* 2011, 1, 25.
12. Marquez F; Morant C; Campo T; Sanz JM; Elizalde E. Ordered Metal Nanotube Arrays Fabricated by PVD. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*. 10 – 2, pp. 1115 – 1119. 2010. ISSN 1533-4880.
13. C Morant, F Márquez, T Campo, JM Sanz, E Elizalde. Niobium and hafnium grown on porous membranes. *Thin Solid Films* 2010, 518 (23), 6799-6803.
14. JF Marco, T Herranz, M Gracia, JR Gancedo, F Moutinho, P Prieto, Corrosion behavior under accelerated SO₂ corrosion tests of thin iron nitride films prepared by DIBS. *Surface and Interface Analysis* 2010, 42 (6-7), 616-620.
15. I Preda, L Soriano, L Alvarez, J Méndez, F Yubero, A Gutiérrez, JM Sanz. Study of the morphology of NiO nanostructures grown on highly ordered pyrolytic graphite, by the Tougaard method and atomic force microscopy: a comparative study. *Surface and Interface Analysis* 2010, 42 (6-7), 869-873.
16. F Marquez, C Morant, JM Sanz, E Elizalde. Post-Synthesis Alignment of Chemically Modified Carbon Nanotubes in Magnetic Fields. *Journal of nanoscience and nanotechnology* 2009, 9 (10), 6127-6131.
17. Morant C; Torres R., Jimenez I., Sanz JM, Elizalde E. Characterization of nitrogen doped carbon nanotubes by atomic force microscopy, X-ray photoelectron spectroscopy and x-ray absorption near edge spectroscopy. *Journal of Nanoscience and nanotechnology* 2009, 9, 3633-3638.
18. Marquez F; Morant C; Sanz JM; Elizalde E. Attachment of magnetite nanoparticles on carbon nanotubes bundles and their response to magnetic fields. *Journal of Nanoscience and nanotechnology* 2009, 9, 3810-3814.

19. F Márquez, C Morant, KR Pirota, A Borrás, JM Sanz, E Elizalde. Fabrication of ordered crystalline zirconium nanoporous membranes by an one-step procedure. Nano Today 2009. 4 (1), 21-26.

C.2. Proyectos

1) Denominación del proyecto: Dispositivos nanoestructurados para la generación y almacenamiento de la energía.

Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid

Investigador/es responsable/es: Carmen Morant Zacarés / José M. sanz

Fecha de inicio: 01/01/2015.

Referencia: ENE2014-57977-C2-1-R

2) Denominación del proyecto: Síntesis y caracterización de nanohilos y materiales nanoestructurados para electrodos en baterías de iones

Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid

Investigador/es responsable/es: Carmen Morant Zacaes

Fecha de inicio: 01/01/2011

3) Denominación del proyecto: Nanoestructuras magnéticas (antidots) ordenadas obtenidas a partir de membranas de alumina nanoporosa

Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid

Investigador/es responsable/es: Pilar Prieto

Número de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s: CM

Fecha de inicio: 01/01/2008

4) Denominación del proyecto: Síntesis y caracterización de recubrimientos nanoestructurados y nanoestructuras ordenadas

Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid

Investigador/es responsable/es: Eduardo Elizalde

Entidad/es financiadora/s: CICYT

Fecha de inicio: 01/01/2006

5) Denominación del proyecto: X-ray magnetic circular dichroism study of Fe-Ti-N thin films

Entidad de realización: Sincrotrón Max-lab (National Electron Accelerator Laboratory for Synchrotron

Radiation Research, Nuclear Physics and Accelerator Physics) Lund-University

Entidad/es financiadora/s: European Community

Fecha de inicio: 01/01/2006,

6) Denominación del proyecto: FABRICACIÓN DE NANOTUBOS DE BXCYNZ POR CVD E INCORPORACIÓN DE FULERENOS C60

Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid

Investigador/es responsable/es: CARMEN MORANT ZACARES

Fecha de inicio: 31/12/2005

7) Denominación del proyecto: SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS NANOESTRUCTURADOS

Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid

Investigador/es responsable/es: JOSÉ MARÍA SANZ MARTÍNEZ

Fecha de inicio: 01/01/2005

C.3. Becas y Premios

1.Beca del Deutsche Akademische Austauschdienst (D.A.A.D.).

Del 1 de Octubre de 1978 al 30-Junio de 1979.

Max Planck Institut fuer Metallforschung (Stuttgart-Alemania).

2. Beca de la Max Planck Gesellschaft.

Del 1-Julio de 1979 al 30 de Septiembre de 1981.

Max Planck Institut fuer Metallforschung (Stuttgart-Alemania).

3. Beca de la Max Planck Gesellschaft.

Del 1-Julio de 1979 al 30 de Septiembre de 1981.

Max Planck Institut fuer Metallforschung (Stuttgart-Alemania).

4. Premio extraordinario de Doctorado.

Universidad Autónoma de Madrid (Curso 1981-82)

5. Beca de la Max Planck Gesellschaft.

Del 1-Mayo al 31-Agosto de 1985.

Max Planck Institut fuer Metallforschung (Stuttgart-Alemania).

5. Beca del Comité Científico de la O.T.A.N..

Del 1-Abril al 1-Diciembre de 1987.

Department of Chemical Engineering. Universidad de Florida.

Beca de la Italian Physical Society.

C.4 Tesis Doctorales dirigidas

Título: “Caracterización de contactos de siliciuros de titanio y tantalio sobre arseniuro de galio”. Doctorando: Marta Clement Lorenzo. Universidad: Universidad Autónoma de Madrid Facultad / Escuela: Ciencias. Dpto. de Física Aplicada. Fecha: Octubre 1990

Título: Cuantificación de la espectroscopía de pérdidas de energía de electrones en el modo reflexión (REELS). Doctorando: Francisco Yubero Valencia Universidad: Universidad Autónoma de Madrid Facultad / Escuela: Ciencias. Dpto de Física Aplicada Fecha: Mayo 1993

Título: Deposición de materiales en forma de lámina delgada y modificación de sus propiedades por bombardeo iónico durante su deposición Doctorando: Juan Francisco Trigo Escalera Universidad: Universidad Autónoma de Madrid Facultad / Escuela: Ciencias. Dpto de Física Aplicada Fecha: Abril 1998

Título: Diseño, fabricación y caracterización de filtros paso-banda estrechos para infrarrojo medio Doctorando: Gloria Pérez Alvarez-Quiñones Universidad: Autónoma de Madrid Facultad de Ciencias. Departamento de Física Aplicada Fecha: Septiembre 2004