



Juan José Meléndez Martínez

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 13/03/2023

v 1.4.3

ff8d3b2bd379a32c5ef06197e9180bb1

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

**Juan José Meléndez Martínez**

Apellidos: **Meléndez Martínez**
 Nombre: **Juan José**
 DNI: **30815542G**
 ORCID: **0000-0003-1036-6666**
 ScopusID: **6602177753**
 ResearcherID: **A-6524-2013**
 Fecha de nacimiento: **16/03/1974**
 Sexo: **Hombre**
 Nacionalidad: **España**
 Provincia de contacto: **Badajoz**
 Dirección de contacto: **Departamento de Física**
 Resto de dirección contacto: **Avda. de Elvas, s/n**
 Código postal: **06006**
 País de contacto: **España**
 C. Autón./Reg. de contacto: **Extremadura**
 Ciudad de contacto: **Badajoz**
 Teléfono fijo: **(+34) 924289655**
 Fax: **(+34) 924289651**
 Correo electrónico: **melendez@unex.es**

Situación profesional actual**Entidad empleadora:** Universidad de Extremadura**Departamento:** Departamento de Física, Facultad de Ciencias**Categoría profesional:** Catedrático de Universidad**Fecha de inicio:** 29/07/2019**Modalidad de contrato:** Funcionario/a**Régimen de dedicación:** Tiempo completo**Primaria (Cód. Unesco):** 221100 - Física del estado sólido**Secundaria (Cód. Unesco):** 221110 - Estados electrónicos; 221111 - Propiedades de transporte de electrones; 221124 - Propiedades ópticas**Terciaria (Cód. Unesco):** 229900 - Otras especialidades físicas**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Extremadura	Profesor Titular de Universidad	20/10/2009
2	Universidad de Extremadura	Profesor Contratado Doctor	01/06/2005
3	Universidad de Extremadura	Ayudante	04/12/2001
4	Universidad de Sevilla	Profesor Asociado	25/09/2001
5	Universidad de Sevilla	Titulado Superior	01/03/2000



- 1 Entidad empleadora:** Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Departamento de Física, Escuela de Ingenierías Industriales
Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad
Fecha de inicio-fin: 20/10/2009 - 28/07/2019
Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 2 Entidad empleadora:** Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Departamento de Física, Escuela de Ingenierías Industriales
Categoría profesional: Profesor Contratado Doctor
Fecha de inicio-fin: 01/06/2005 - 19/10/2009
Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 3 Entidad empleadora:** Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Departamento de Física, Escuela de Ingenierías Industriales
Categoría profesional: Ayudante
Fecha de inicio-fin: 04/12/2001 - 31/05/2005
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 4 Entidad empleadora:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Profesor Asociado
Fecha de inicio-fin: 25/09/2001 - 03/12/2001
- 5 Entidad empleadora:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Titulado Superior
Fecha de inicio-fin: 01/03/2000 - 31/08/2001



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Diploma de Estudios Avanzados
Entidad de titulación: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 04/12/2001
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Ciencias Físicas
Entidad de titulación: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 05/08/1997

Doctorados

Programa de doctorado: Ciencia de Materiales
Entidad de titulación: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 20/12/2001
Título de la tesis: Mecanismos de deformación plástica a alta temperatura de policristales de nitruro de silicio
Director/a de tesis: Arturo Domínguez Rodríguez
Codirector/a de tesis: Manuel Jiménez Melendo
Calificación obtenida: Sobresaliente "cum laude"

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1

Actividad docente



Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1 Título del trabajo:** Study of a model for thin-film spreading
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Jesús María Marcos Merino
Fecha de defensa: 11/09/2024
- 2 Título del trabajo:** Universality and statistics of extreme phenomena in the Kardar-Parisi-Zhang equation
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Beatriz García Barreales
Fecha de defensa: 11/09/2023
- 3 Título del trabajo:** Estudio numérico de la estructura y dinámica electrónica en sólidos
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: M^a del Rocío Calero Fernández-Cortés
Fecha de defensa: 10/12/2015
- 4 Título del trabajo:** Aplicación de la DFT+U al estudio de la estructura electrónica de óxidos ferrimagnéticos
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Víctor Román Rodríguez
Fecha de defensa: 10/06/2015
- 5 Título del trabajo:** Determinación estructural mediante difracción de rayos X de polvo de compuestos de interés farmacológico usando técnicas de "espacio directo"
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Francisco Luis Cumbreña Hernández
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: M^a del Consuelo García Cuesta
Calificación obtenida: Sobresaliente cum Laude
Fecha de defensa: 25/09/2014
- 6 Título del trabajo:** Simulación numérica de fenómenos de transporte en circona cúbica estabilizada con itria (YSZ) nanoestructurada
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Diego Gómez García
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Robert Luis González Romero
Calificación obtenida: Apto "cum laude"
Fecha de defensa: 11/01/2013
- 7 Título del trabajo:** Estudio mediante Dinámica Molecular del aluminio policristalino nanoestructurado
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Juan María Campos Gómez
Fecha de defensa: 13/12/2012
- 8 Título del trabajo:** Resolución de compuestos organometálicos por el método de charge flipping
Tipo de proyecto: Magister Scientiae
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Juan Antonio Antequera Barroso



Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 27/09/2009

- 9 Título del trabajo:** Resolución estructural mediante difracción de rayos X de polvo con técnicas de espacio directo del compuesto de interés farmacológico $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 2(2\text{-piridil})\text{iminotetrahidro-1,3-tiazina}_2$
Tipo de proyecto: Tesina
Codirector/a tesis: Francisco Luis Cumbreña Hernández
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Consuelo García Cuesta
Calificación obtenida: Sobresaliente por Unanimidad
Fecha de defensa: 13/07/2009
- 10 Título del trabajo:** Preparación de tintas de β -fosfato tricálcico para robocasting
Tipo de proyecto: Magister Scientiae
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Fidel Hugo Perera Martínez
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 17/06/2009
- 11 Título del trabajo:** Resolución de compuestos organometálicos por el método de charge flipping. AUTOR: Juan Antonio Antequera Barroso FACULTAD O ESCUELA: Escuela de Ingenierías Industriales.
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Juan Antonio Antequera Barroso
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 27/03/2007
- 12 Título del trabajo:** Estudio comparativo de la resistencia a fractura de composites titanato de aluminio-mullita
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Fidel Hugo Perera Martínez
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Fecha de defensa: 15/02/2007
- 13 Título del trabajo:** Propiedades eléctricas de composites titanato de aluminio-mullita
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Andrés Bermejo Barbado
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 15/10/2004



Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1 Nombre del proyecto:** Estudio multiescala de sistemas fuera del equilibrio mediante técnicas de Física Estadística
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan José Meléndez Martínez
Nº de investigadores/as: 13
Fecha de inicio-fin: 01/07/2021 - 30/06/2024
Cuantía total: 149.999,3 €
- 2 Nombre del proyecto:** Sistemas complejos: una aproximación físico-estadística
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Vicente Garzó; Enrique Abad
Nº de investigadores/as: 13
Fecha de inicio-fin: 01/07/2021 - 30/06/2024
Cuantía total: 193.600 €
- 3 Nombre del proyecto:** Nuevas fronteras en conversión termoeléctrica y almacenamiento energético (RTI2018-093711-B-I00)
Entidad de realización: Universitat de València **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Andrés Cantarero
Nº de investigadores/as: 9
Fecha de inicio-fin: 03/06/2018 - 02/06/2021
Cuantía total: 279.364 €
- 4 Nombre del proyecto:** Computación avanzada en física de los sistemas complejos, química teórica y modelos estocásticos
Entidad de realización: Instituto de Computación Científica Avanzada de Extremadura **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Ciudad entidad realización: Badajoz, Extremadura, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Vicente Garzó Puertos
Nº de investigadores/as: 10
Fecha de inicio-fin: 03/06/2017 - 02/06/2020
Cuantía total: 150.000 €
- 5 Nombre del proyecto:** Sistema de cómputo con un modelo de memoria mixto (compartida/distribuida) para una red de 8 grupos catalogados de la Universidad de Extremadura (UNEX13-1E-1529)
Entidad de realización: Instituto de Computación Científica Avanzada de Extremadura **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Ciudad entidad realización: Badajoz, Extremadura, España
Nº de investigadores/as: 32
Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad / FEDER

Fecha de inicio: 01/01/2015

Cuantía total: 120.000 €

6 Nombre del proyecto: Equipamiento para la red de grupos de investigación en Física

Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad realización: Badajoz, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Carlos J. García Orellana

Nº de investigadores/as: 20

Entidad/es financiadora/s:

Unión Europea

Tipo de entidad: Agencia Internacional

Fecha de inicio: 01/01/2012

Cuantía total: 120.000 €

7 Nombre del proyecto: Simulación multiescala de YSZ nanoestructurada: desde la DFT y la difusión hasta la caracterización microestructural y la plasticidad (MAT2012-38205-C02-02)

Entidad de realización: Universidad de Extremadura

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Dr. Juan José Meléndez Martínez

Entidad/es financiadora/s:

MCINN

Fecha de inicio: 01/01/2012

Duración: 2 años - 11 meses - 30 días

8 Nombre del proyecto: Acoplamiento dinámica de fronteras de grano - segregación de impurezas en policristales nanoestructurados: aplicación a la YTZP (MAT2009-14351-C02-02)

Entidad de realización: Universidad de Extremadura

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Dr. Juan José Meléndez Martínez

Entidad/es financiadora/s:

MCINN

Fecha de inicio: 01/01/2010

Duración: 2 años - 11 meses - 30 días

9 Nombre del proyecto: Optimización del comportamiento mecánico de estructuras cerámico/polímero fabricadas mediante robocasting para aplicaciones en ingeniería de tejido óseo (MAT2006-08720)

Entidad de realización: Universidad de Extremadura

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Dra. Antonia Pajares Vicente

Entidad/es financiadora/s:

MCYT

Fecha de inicio: 01/01/2006

Duración: 2 años - 11 meses - 30 días

10 Nombre del proyecto: Equipo multiuso para la realización de ensayos tribológicos en materiales

Entidad de realización: Universidad de Extremadura

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Dra. Antonia Pajares Vicente

Entidad/es financiadora/s:

FEDER

Ministerio de Educación, Política Social y Deporte

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Fecha de inicio: 01/01/2005

Duración: 3 años - 11 meses - 30 días



- 11 Nombre del proyecto:** Acción Integrada Hispano-Francesa HF2003-0272
Entidad de realización: Universidad de Extremadura
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Dr. Diego Gómez García
Entidad/es financiadora/s:
MCYT
Fecha de inicio: 01/01/2004 **Duración:** 1 año - 11 meses - 30 días
- 12 Nombre del proyecto:** Propiedades mecánicas de capas cerámicas sometidas a tensiones de contacto a $T_a < T < 1500$ °C (MAT2003-05584)
Entidad de realización: Universidad de Extremadura
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Dra. Antonia Pajares Vicente
Entidad/es financiadora/s:
MCYT
Fecha de inicio: 01/01/2004 **Duración:** 2 años - 11 meses - 30 días
- 13 Nombre del proyecto:** Superplastic Deposition of Ceramic Coatings (SUPERPLAS), BRPR-CT97-0548
Entidad de realización: Universidad de Sevilla
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Prof. David T. Gawne / Prof. Arturo Domínguez Rodríguez (por la Universidad de Sevilla)
Entidad/es financiadora/s:
Unión Europea (Programa Brite-Euram)
Fecha de inicio: 01/03/1998 **Duración:** 3 años - 6 meses

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Malgorzata Wierzbowska; Juan J. Meléndez. Role of inorganic cations in the excitonic properties of lead halide perovskites. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 25, pp. 2468 - 2476. 2023.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 2** Beatriz G. Barreales; Juan J. Meléndez; Rodolfo Cuerno; Juan J. Ruiz-Lorenzo. Large-scale kinetic roughening behavior of coffee-ring fronts. *Physical Review E*. 106, pp. 044801. 2022.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 3** Juan J. Meléndez; Andrés Cantarero. Polarization-dependent excitons and plasmon activity in nodal-line semimetal ZrSiS. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 24, pp. 1860 - 1868. 2022.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 4** Jesús M. Marcos; Pablo Rodríguez-López; Juan J. Meléndez; Rodolfo Cuerno; Juan J. Ruiz-Lorenzo. Spreading fronts of wetting liquid droplets: Microscopic simulations and universal fluctuations. *Physical Review E*. 105, pp. 054801. 2022.



Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: Si

Tipo de soporte: Revista

- 5 Wenwu Xu; Andrey Maksymenko; Shahrier Hasan; Juan J. Meléndez; Eugene Olevsky. Effect of external electric field on diffusivity and flash sintering of 8YSZ: A molecular dynamics study. *Acta materialia*. 206, pp. 116596. Elsevier, 2021.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 6 A. S. Chaves; R. L. González-Romero; Juan J. Meléndez; A. Antonelli. Investigating charge carrier scattering processes in anisotropic semiconductors through first-principles. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 23, pp. 900 - 913. 2021.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 7 J. Gainza; F. Serrano-Sánchez; J. E. F. S. Rodrigues; Y. Huttel; O. J. Dura; M. K. Koza; M. T. Fernández-Díaz; J. J. Meléndez; B. G. Márkus; F. Simon; J. L. Martínez; J. A. Alonso; Norbert Nemes. High-performance n-type SnSe thermoelectric polycrystal prepared by arc-melting. *Cell Reports Physical Science*. 1, pp. 100263. AIP, 2020.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 8 Beatriz García Barreales; J. J. Meléndez; Rodolfo Cuerno; Juan J. Ruiz Lorenzo. Kardar-Parisi-Zhang universality class for the critical dynamics of reaction-diffusion fronts. *Journal of Statistical Mechanics*. 2020 - 2, pp. 023203. 2020.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 9 J. Gainza; F. Serrano-Sánchez; M. Gharsallah; F. Carrascoso; J. Bermúdez; O. J. Dura; F. J. Mompean; N. Biskup; J. J. Meléndez; J. L. Martínez; J. A. Alonso; Norbert Nemes. Evidence of nanostructuring and reduced thermal conductivity in n-type Sb-alloyed SnSe thermoelectric polycrystals. *Journal of Applied Physics*. 126, pp. 045105. AIP, 2019.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 10 Malgorzata Wierzbowska; Juan J. Meléndez; Daniele Varsano. Breathing bands due to molecular order in CH₃NH₃PbI₃. *Computational Materials Science*. 142, pp. 361 - 371. 2018.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 11 Antonio Tejera-Vaquero; Juan J. Meléndez; Eduardo Nagore. Chronology of regional lymph node metastases in cutaneous melanoma: a model based on mitotic rate. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 32, pp. e289 - e291. 2018.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

- 12 Juan J. Meléndez; Robert L. González-Romero. Quasiparticle bands and optical properties of SnSe from an ab initio approach. *Computational Materials Science*. 152, pp. 107 - 112. 2018.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

- 13 Robert L. González-Romero; Alex Antonelli; Anderson S. Chaves; Juan J. Meléndez. Ultralow and anisotropic thermal conductivity in semiconductor As₂Se₃. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 20, pp. 1809 - 1816. 2018.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

- 14 Robert L. González Romero; Juan J. Meléndez. Variation of the zT factor of SnSe with doping: a first-principles study. *Journal of Alloys and Compounds*. 733, pp. 536 - 546. 2018.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista



- 15** Juan J. Meléndez; Robert L. González-Romero. zT-factors in Ag- and Na-doped SnSe: chemical potentials, relaxation times and predictions for other dopant species. *Journal of Alloys and Compounds*. 757, pp. 70 - 78. 2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 16** Malgorzata Wawrzyniak-Adamczewska; Malgorzata Wierzbowska; Juan J. Meléndez. Effect of graphene substrate on the spectroscopic properties of photovoltaic molecules: role of the in-plane and out-of-plane π -bonds. *AIMS Materials Science*. 4 - 1, pp. 89 - 101. 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 17** Robert Luis González Romero; Alex Antonelli; Juan J. Meléndez. Insights into the thermoelectric properties of SnSe from ab initio calculations. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 19, pp. 12804 - 12815. 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 18** Juan José Meléndez Martínez; Malgorzata Wierzbowska. In₂O₃ Doped with Hydrogen: Electronic Structure and Optical Properties from the Pseudopotential Self-Interaction Corrected Density Functional Theory and the Random Phase Approximation. *Journal of Physical Chemistry C*. 120, pp. 4007 - 4015. 2016.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 19** Felipe Le Vot; Juan José Meléndez Martínez; Santos Bravo Yuste. Numerical matrix method for quantum periodic potentials. *American Journal of Physics*. 84 - 6, pp. 426 - 433. 2016.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 20** Juan J. Meléndez; Yohandys A. Zulueta; Yurimiler Leyet. First-principles study of neutral defects in Fe-doped cubic barium titanate. *Ceramics International*. 41, pp. 1647 - 1656. Elsevier, 2015.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 21** Robert Luis González Romero; Juan José Meléndez Martínez. Yttrium segregation and oxygen diffusion along high-symmetry grain boundaries in YSZ. *Journal of Alloys and Compounds*. 622 - 2, pp. 708 - 713. Elsevier, 2015.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 22** Yurimiler Leyet; Fidel Guerrero; Yohandys A. Zulueta; José Anglada-Rivera; Robert L. González-Romero; Juan J. Meléndez. Can erbium dopant occupy both cation sites in cubic barium titanate via a mechanism different than self-compensation?. *Physica Status Solidi B*. Wiley Interscience, 2014.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 23** Juan J. Meléndez. Comment on "Density functional theory investigation of site predilection of Fe substitution in barium titanate". *Ceramics International*. 40, pp. 16077 - 16079. Elsevier, 2014.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 24** Robert L. González-Romero; Juan J. Meléndez; Diego Gómez-García; Francisco L. Cumbreira; Arturo Domínguez-Rodríguez. Segregation to the grain boundaries in YSZ bicrystals: A Molecular Dynamics Study. *Solid State Ionics*. 237, pp. 8 - 15. Elsevier, 2013.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 25** R. L. González-Romero; J. J. Meléndez; D. Gómez-García; F. L. Cumbreira; A. Domínguez-Rodríguez. A Molecular Dynamics study of grain boundaries in YSZ: Energetics, structure and diffusion of oxygen. *Solid State Ionics*. 219 - 1, pp. 1 - 10. Elsevier, 2012.



Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 26** A. Tejera-Vaquerizo; E. Nagore; J. J. Meléndez; N. López-Navarro; A. Martorell-Calatayud; E. Herrera-Acosta; V. Traves; C. Guillén; E. Herrera-Ceballos. Chronology of metastasis in cutaneous melanoma: growth rate model. *Journal of Investigative Dermatology*. 132 - 4, pp. 1215 - 1221. 2012.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 27** R. L. González-Romero; J. J. Meléndez; D. Gómez-García; F. L. Cumbreira; A. Domínguez-Rodríguez; F. Wakai. Cation diffusion in yttria-zirconia by Molecular Dynamics. *Solid State Ionics*. 204-205, pp. 1 - 6. Elsevier, 2011.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 28** F. H. Perera; A. Pajares; J. J. Meléndez. Strength of aluminium titanate / mullite composites containing thermal stabilizers. *Journal of the European Ceramic Society*. 31 - 9, pp. 1695 - 1701. Elsevier, 2011.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 29** J. J. Meléndez; F. L. Cumbreira; F. Luna-Giles. Application of the charge flipping algorithm to the ab initio structure determination of disordered $ZnCl_2(BzTz)_2$ [$BzTz = N-(5,6-dihydro-4H-1,3-thiazin-2-yl)-2-aminobenzimidazole$]. *Structural Chemistry*. 21, pp. 1021 - 1025. Springer, 2010.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 30** D. Gómez-García; J. J. Meléndez; R. L. González-Romero; A. Domínguez-Rodríguez. Segregation-induced grain boundary electrical potential in ionic oxide materials: A first principles model. *Acta materialia*. 58, pp. 6404 - 6410. Elsevier, 2010.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 31** A. L. Ortiz; F. L. Cumbreira; J. Pérez; J. J. Meléndez-Martínez; L. Palatinus. Crystal structure of $[NBu_4]_2[Pd_2\{C_4(COOMe)_4\}_2(\mu-OH)_2]$ determined ab initio by charge flipping. *Journal of Alloys and Compounds*. 467 - 1, pp. 322 - 326. Elsevier, 2009.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 32** S. Bhowmick; J. J. Meléndez-Martínez; B. R. Lawn. Contact properties of silicon. *Journal of Materials Research*. 23 - 4, pp. 1175 - 1184. Materials Research Society, 2008.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 33** E. Sánchez-González; P. Miranda; J. J. Meléndez-Martínez; F. Guiberteau; A. Pajares. Contact properties of yttria partially stabilized zirconia up to 1000 °C. *Journal of the American Ceramic Society*. 90 - 11, pp. 3572 - 3577. The American Ceramic Society, 2008.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 34** E. Sánchez-González; P. Miranda; J. J. Meléndez-Martínez; F. Guiberteau; A. Pajares; B. R. Lawn. Application of Hertzian tests to measure stress-strain characteristics of ceramics at intermediate temperatures. *Journal of the American Ceramic Society*. 90 - 1, pp. 149 - 153. 2007.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 35** S. Bhowmick; J. J. Meléndez-Martínez; B. R. Lawn. Bulk silicon is susceptible to fatigue. *Applied Physics Letters*. 91, pp. 201902. 2007.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 36** J. J. Meléndez-Martínez; M. Castillo-Rodríguez; A. L. Ortiz; F. Guiberteau; A. Domínguez-Rodríguez. Creep and microstructural evolution at high temperature of liquid-phase-sintered silicon carbide. *Journal of the American Ceramic Society*. 90 - 1, pp. 163 - 169. 2007.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista



- 37** S. Bhowmick; J. J. Meléndez-Martínez; Y. Zhang; B. R. Lawn. Design maps for failure of all-ceramic layer structures in concentrated cyclic loading. *Acta materialia*. 55, pp. 2479 - 2488. 2007.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 38** S. Bhowmick; J. J. Meléndez-Martínez; I. Hermann; Y. Zhang; B. R. Lawn. Role of indenter material and size in veneer failure of brittle layer structures. *Journal of Biomedical Materials Research B*. 82 - 1, pp. 253 - 259. 2007.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 39** E. Sánchez-González; P. Miranda; J. J. Meléndez-Martínez; F. Guiberteau; A. Pajares. Temperature dependence of mechanical properties of alumina up to the onset of creep. *Journal of the European Ceramic Society*. 27, pp. 3345 - 3349. 2007.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 40** C. García-Gañán; J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; A. Domínguez-Rodríguez. Microwave sintering of nanocrystalline YTZP (3 mol %). *Journal of Materials Science*. 41, pp. 5231 - 5234. 2006.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 41** J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez. Cavitación durante la fluencia de policristales de Si₃N₄. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*. 44 - 5, pp. 324 - 327. 2005.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 42** J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; A. Domínguez-Rodríguez. Mecanismos de deformación plástica en policristales cerámicos con fases secundarias vítreas. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*. 44 - 5, pp. 328 - 334. 2005.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 43** J. A. Antequera-Barroso; L. Godoy-Acedo; L. M. González-Méndez; M.C. García-Cuesta; F. L. Cumbreira; J. J. Meléndez-Martínez. Success of the Z-matrix representation in Monte-Carlo structural determination of stimulant drugs (caffeine and nicotine) from their X-ray powder diffraction pattern. *Materials Science Forum*. 480-481, pp. 635 - 640. 2005.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 44** F. J. Barros-García; A. Bernalte-García; F. L. Cumbreira; A. M. Lozano-Villa; F. Luna-Gilés; J. J. Meléndez-Martínez; A. L. Ortiz. Synthesis, molecular characterization by infrared spectroscopy, and crystal structure determination by X-ray powder diffractometry of [ZnCl₂(TdTz)] [TdTz = 2-(3,4-dichlorophenyl)imino-N-(2-thiazin-2-yl)thiazolidine]. *Polyhedron*. 24, pp. 1975 - 1982. 2005.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 45** J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; A. Domínguez-Rodríguez. A critical analysis and a recent improvement of the two-dimensional model for solution-precipitation creep: application to silicon nitride ceramics. *Philosophical Magazine*. 84 - 22, pp. 2305 - 2316. 2004.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 46** J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez. Creep mechanism of gas-pressure-sintered silicon nitride polycrystals. I. Macroscopic and microscopic experimental study. *Philosophical Magazine*. 84 - 31, pp. 3375 - 3386. 2004.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 47** J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez. Creep mechanism of gas-pressure-sintered silicon nitride polycrystals. II. Deformation mechanism. *Philosophical Magazine*. 84 - 31, pp. 3387 - 3395. 2004.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 48** J. J. Meléndez-Martínez; A. Domínguez-Rodríguez. Creep of silicon nitride. *Progress in Materials Science*. 49, pp. 19 - 107. 2004.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 49** M.C. García-Cuesta; A. M. Lozano; J. J. Meléndez-Martínez; F. Luna-Gilés; A. L. Ortiz; L. M. González-Méndez; F. L. Cumbreira. Structure determination of nitrato-kO-bis[2-(2-pyridyl-kN)amino-5,6-dihydro-4H-1,3-thiazine-kN]copper (II) nitrate via molecular modelling coupled with X-ray powder diffractometry. *Journal of Applied Crystallography*. 37, pp. 993 - 999. 2004.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 50** J. J. Meléndez-Martínez; A. Domínguez-Rodríguez; F. Monteverde; C. Melandri; G. de Portu. Characterisation and high temperature mechanical properties of zirconium boride-based materials. *Journal of the European Ceramic Society*. 22, pp. 2453 - 2549. 2002.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 51** A.R. de Arellano-López; J. J. Meléndez-Martínez; T. A. Cruse; R. E. Koritala; J. L. Routbort; K. C. Goretta. Compressive creep of mullite containing Y₂O₃. *Acta materialia*. 50, pp. 4325 - 4338. 2002.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 52** J. J. Meléndez-Martínez; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez; G. Wötting. Creep behaviour of two sintered silicon nitride ceramics. *Journal of the European Ceramic Society*. 22, pp. 2495 - 2499. 2002.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 53** J. J. Meléndez-Martínez; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez; G. Wötting. High temperature mechanical behavior of silicon nitride ceramics. *Materials Science Forum*. 383, pp. 13 - 18. 2002.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 54** J. J. Meléndez-Martínez; A. Ramírez de Arellano-López; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez. Comportamiento mecánico a alta temperatura de cerámicas de nitruro de silicio. *Revista de Metalurgia*. 37, pp. 277 - 280. 2001.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 55** K. C. Goretta; T. A. Cruse; R. E. Koritala; J. L. Routbort; J. J. Meléndez-Martínez; A. R. de Arellano-López. Compressive creep of polycrystalline ZrSiO₄. *Journal of the European Ceramic Society*. 21, pp. 1055 - 1060. 2001.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 56** A. Ramírez de Arellano-López; J. J. Meléndez-Martínez; J. L. Routbort; T. A. Cruse; R. E. Koritala; K. C. Goretta. Deformación plástica de compuestos mullite/óxido de itrio. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*. 40 - 3, pp. 215 - 220. 2001.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 57** A. R. de Arellano-López; J. J. Meléndez-Martínez; A. Domínguez-Rodríguez. Grain-size effect on compressive creep of silicon-carbide-whisker-reinforced aluminum oxide. *Journal of the American Ceramic Society*. 84 - 7, pp. 1645 - 1647. 2001.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 58** J. J. Meléndez-Martínez; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez; G. Wötting. High temperature mechanical behavior of aluminium titanate-mullite composites. *Journal of the European Ceramic Society*. 21, pp. 63 - 70. 2001.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 59** A. R. de Arellano-López; J. J. Meléndez-Martínez; A. Domínguez-Rodríguez; J. L. Routbort. Creep of Al₂O₃ containing a small fraction of SiC whiskers. Scripta materialia. 42, pp. 987 - 991. 2000.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 60** R. L. González-Romero; J. J. Meléndez; F. L. Cumbreira; D. Gómez-García. Segregation-induced grain-boundary electrical potential in ionic oxide materials: simulation approaches and pending challenges. Chemical Sensors: Simulation and Modeling, Vol, 1, "Microstructural characterization and modeling of metal oxides". Momentum Press, LLC, Nueva York, EEUU, 2012.
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 61** Carmen García Gañán; Juan José Meléndez Martínez; Diego Gómez García; Arturo Domínguez Rodríguez. Sinterización por microondas de YTZP (3 mol %) nanocristalina. Actas del X Congreso Nacional de Tratamientos Térmicos y de Superficie. pp. 165 - 171. 2005. ISBN 84-933135-1-3
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 62** J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez. Exponente de tensión "anómalo" en la fluencia de policristales de nitruro de silicio. Actas del VIII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos. pp. 712. 2002.
Tipo de producción: Capítulo de libro

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** High performance n-type tin-deficient SnSe thermoelectric polycrystal
Nombre del congreso: First Poster Competition on Materials Science
Ciudad de celebración: online,
Fecha de celebración: 2020
Fecha de finalización: 2020
J. Gainza; F. Serrano-Sánchez; J. E. F. S. Rodrigues; Y. Huttel; O. J. Dura; N. Biskup; Juan J. Meléndez; B. G. Márkus; F. Simon; M. M. Koza; M. T. Fernández-Díaz; J. L. Martínez; N. M. Nemes; J. A. Alonso.
- 2** **Título del trabajo:** As₂Se₃ as a promising thermoelectric material with low thermal conductivity
Nombre del congreso: 38th International Conference on Thermoelectrics
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Gyeongju, Jamaica
Fecha de celebración: 01/07/2019
Fecha de finalización: 04/07/2019
Juan J. Meléndez.
- 3** **Título del trabajo:** Thermoelectric transport properties with non-parabolicity, degeneracy and multiplicity of band edges: The case of anisotropic p-type SnSe
Nombre del congreso: APS March Meeting 2019
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Boston, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 04/03/2019
Fecha de finalización: 08/03/2019
Entidad organizadora: American Physical Society
Anderson S. Chaves; Juan J. Meléndez; Robert L. González-Romero; Alex Antonelli.
- 4** **Título del trabajo:** Universality in reaction-diffusion fronts
Nombre del congreso: 19th International NTZ-Workshop on New Developments in Computational Physics
Ciudad de celebración: Leipzig, Alemania



Fecha de celebración: 29/11/2018

Fecha de finalización: 01/12/2018

Beatriz G. Barreales; Juan J. Meléndez; Rodolfo Cuerno; Juan J. Ruíz-Lorenzo.

5 Título del trabajo: Critical dynamics of reaction-diffusion fronts

Nombre del congreso: FISES 2018

Ciudad de celebración: Madrid, España

Fecha de celebración: 18/10/2018

Fecha de finalización: 20/10/2018

Beatriz G. Barreales; Juan J. Meléndez; Rodolfo Cuerno; Juan J. Ruíz-Lorenzo.

6 Título del trabajo: Ultralow and anisotropic thermal conductivity in crystalline As₂Se₃

Nombre del congreso: APS March Meeting 2018

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Los Angeles, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 05/03/2018

Fecha de finalización: 09/03/2018

Entidad organizadora: American Physical Society

Robert L. González-Romero; Alex Antonelli; Anderson S. Chaves; Juan J. Meléndez.

7 Título del trabajo: Teaching Physics in English at UEx: goals, lessons learnt and challenges

Nombre del congreso: Innovative and Creative Education and Teaching International Conference

Ciudad de celebración: Badajoz, Extremadura, España

Fecha de celebración: 21/06/2017

Fecha de finalización: 23/06/2017

Juan J. Meléndez; Fernando J. Álvarez; Juan de Dios Solier García.

8 Título del trabajo: Análisis actualizado de los indicadores del proceso académico en el Grado en Física de la Universidad de Extremadura

Nombre del congreso: V Congreso Internacional de Docencia Universitaria

Ciudad de celebración: Vigo, Galicia, España

Fecha de celebración: 15/06/2017

Fecha de finalización: 17/06/2017

Fernando J. Álvarez Franco; Juan J. Meléndez.

9 Título del trabajo: Planar molecules with dipole terminals for photovoltaics

Nombre del congreso: 3rd Annual World Congress of Smart Materials

Ciudad de celebración: Bangkok, Tailandia

Fecha de celebración: 16/03/2017

Fecha de finalización: 18/03/2017

Malgorzata Wawrzyniak Adamczewska; Pawel Masiak; Juan J. Meléndez; Malgorzata Wierzbowska.

10 Título del trabajo: Dynamical gap in CH₃NH₃PbI₃: effect of molecular order

Nombre del congreso: EMRS Fall Meeting 2016

Ciudad de celebración: Varsovia, Polonia

Fecha de celebración: 19/09/2016

Fecha de finalización: 22/09/2016

Juan José Meléndez Martínez; Malgorzata Wierzbowska.

- 11 Título del trabajo:** Jerarquías simplificadoras: el arte de sustituir un problema complejo por un problema sencillo. Innovación Docente en el área de Física
Nombre del congreso: XIII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 30/06/2016
Fecha de finalización: 02/07/2016
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Juan José Meléndez Martínez.
- 12 Título del trabajo:** Programas tras los problemas: innovación docente en el Grado en Física
Nombre del congreso: XIII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 30/06/2016
Fecha de finalización: 02/07/2016
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Juan José Meléndez Martínez.
- 13 Título del trabajo:** Prácticas adaptadas y reales en el Grado en Física
Nombre del congreso: XIII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 30/06/2016
Fecha de finalización: 02/07/2016
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Juan José Meléndez Martínez.
- 14 Título del trabajo:** Defect incorporation to indium oxide: defect and electronic structure
Nombre del congreso: 28th International Conference on Defects in Semiconductors
Ciudad de celebración: Espoo, Finlandia
Fecha de celebración: 2015
Fecha de finalización: 31/07/2015
Juan José Meléndez Martínez.
- 15 Título del trabajo:** Defect substitution energies in cubic barium titanate
Nombre del congreso: 7th International Conference on Multiscale Materials Modeling
Ciudad de celebración: Berkeley, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 06/10/2014
Fecha de finalización: 10/10/2014
Juan J. Meléndez.
- 16 Título del trabajo:** Grain-boundary cation diffusion in nanocrystalline YSZ
Nombre del congreso: EMRS Fall Meeting 2013
Ciudad de celebración: Varsovia, Polonia
Fecha de celebración: 16/09/2013
Fecha de finalización: 20/09/2013
Robert L. González-Romero; Juan J. Meléndez.



- 17 Título del trabajo:** Numerical study on defect formation and oxygen migration in 1 mol % erbium-doped barium titanate
Nombre del congreso: EMRS Fall Meeting 2013
Ciudad de celebración: Varsovia, Polonia
Fecha de celebración: 16/09/2013
Fecha de finalización: 20/09/2013
Yohandys A. Zulueta; Yurimiler Leyet; Fidel Guerrero; José Anglada-Rivera; Robert L. González-Romero; Juan J. Meléndez.
- 18 Título del trabajo:** Study of the influence of TiO₂ evaporation on the transport and conducting properties of barium titanate
Nombre del congreso: EMRS Fall Meeting 2013
Ciudad de celebración: Varsovia, Polonia
Fecha de celebración: 16/09/2013
Fecha de finalización: 20/09/2013
Yurimiler Leyet; Yohandys A. Zulueta; José Anglada-Rivera; L. Aguilera; M. Arada; Fidel Guerrero; Juan J. Meléndez.
- 19 Título del trabajo:** Coupling between grain-boundary defects segregation and oxygen diffusion in nanocrystalline YSZ
Nombre del congreso: 3rd International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials
Ciudad de celebración: Sorrento, Italia
Fecha de celebración: 03/03/2013
Fecha de finalización: 07/03/2013
Robert L. González-Romero; Juan J. Meléndez; Diego Gómez-García; Francisco L. Cumbreira; Arturo Domínguez-Rodríguez.
- 20 Título del trabajo:** A Molecular Dynamics study on yttrium segregation in YSZ bicrystals
Nombre del congreso: 6th International Conference on Multiscale Materials Modeling
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Singapur,
Fecha de celebración: 2012
Entidad organizadora: Materials Research Society of Singapore
Robert L. González-Romero; J. J. Meléndez; D. Gómez-García; F. L. Cumbreira; A. Domínguez-Rodríguez. "No".
- 21 Título del trabajo:** Grain boundaries in yttria stabilized zirconia. Fundamental aspects of the structure and oxygen diffusion by Molecular Dynamics simulations
Nombre del congreso: International Conference on Defects in Insulating Materials
Ciudad de celebración: Santa Fe, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 2012
Robert L. González-Romero; J. J. Meléndez; D. Gómez-García; F. L. Cumbreira; A. Domínguez-Rodríguez. "No".
- 22 Título del trabajo:** Phase Field Models for Microstructural Studies
Nombre del congreso: GEFES 2012
Ciudad de celebración: Sevilla,
Fecha de celebración: 2012
Entidad organizadora: Grupo Español de Física del Estado Sólido
J. J. Meléndez; R. L. González Romero; D. Gómez-García. "No".



- 23 Título del trabajo:** Molecular Dynamics study of cation diffusion in YSZ nanomaterials
Nombre del congreso: E-MRS Fall Meeting 2011
Ciudad de celebración: Varsovia, Polonia
Fecha de celebración: 2011
Entidad organizadora: European Materials Research Society
R. L. González Romero; J. J. Meléndez; D. Gómez-García; F. L. Cumbreira; A. Domínguez-Rodríguez.
"No".
- 24 Título del trabajo:** Efecto de la presencia de aditivos en la resistencia a fractura de composites titanato de aluminio / mullita
Nombre del congreso: XII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Oñate,
Fecha de celebración: 2010
Entidad organizadora: INASMET Tecnalia **Tipo de entidad:** Centro Tecnológico
F. H. Perera; F. J. Martínez-Vázquez; A. Pajares; J. J. Meléndez. "No".
- 25 Título del trabajo:** Grain boundary energies for cubic-ZrO₂ bicrystals
Nombre del congreso: 5th International Conference on Multiscale Materials Modeling
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Freiburg, Alemania
Fecha de celebración: 2010
Entidad organizadora: Fraunhofer Institute for Mechanics of Materials IWM
J. J. Meléndez; R. L. González-Romero; F. L. Cumbreira; D. Gómez-García. "No".
- 26 Título del trabajo:** Numerical analysis of cation diffusion in yttria-zirconia nanostructured ceramics
Nombre del congreso: 3rd International Congress on Ceramics
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Osaka, Japón
Fecha de celebración: 2010
Entidad organizadora: Ceramic Society of Japan
R. L. González Romero; D. Gómez-García; J. J. Meléndez; A. Domínguez-Rodríguez; F. L. Cumbreira.
"No".
- 27 Título del trabajo:** Simulation of diffusion processes in yttria tetragonal zirconia polycrystals
Nombre del congreso: 5th International Conference on Multiscale Materials Modeling
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Freiburg, Alemania
Fecha de celebración: 2010
Entidad organizadora: Fraunhofer Institute for Mechanics of Materials IWM
R. L. González-Romero; D. Gómez-García; F. L. Cumbreira; J. J. Meléndez. "No".
- 28 Título del trabajo:** Fabricación de una célula de medidas eléctricas para materiales cerámicos
Nombre del congreso: XIII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos
Ciudad de celebración: Badajoz,
Fecha de celebración: 2009
J. Sánchez-González; J. J. Meléndez; A. Díaz-Parralejo. "No".
- 29 Título del trabajo:** On the segregation to the grain boundaries in ceramics
Nombre del congreso: Correlation microstructure – properties and multiscale modelling of plasticity
Ciudad de celebración: Fuenteherridos,



Fecha de celebración: 2009

D. Gómez-García; J. J. Meléndez; R. L. González – Romero; A. Domínguez-Rodríguez. "No".

30 Título del trabajo: Application of Hertzian tests to measure mechanical properties of advanced ceramics up to the onset of creep

Nombre del congreso: Mechanics-Based Design of Materials: Present State, Future Directions, Challenges and Opportunities

Ciudad de celebración: Perth, Australia

Fecha de celebración: 2008

E. Sánchez-González; P. Miranda; J. J. Meléndez-Martínez; F. Guiberteau; A. Pajares. "No".

31 Título del trabajo: Contact fatigue failure of brittle layer structures

Nombre del congreso: Structural Integrity and Failure 2006

Ciudad de celebración: Sydney, Australia

Fecha de celebración: 2006

S. Bhowmick, J. J. Meléndez-Martínez, I. Hermann, B. Lawn. "No".

32 Título del trabajo: Contact mechanics of biomechanical dental crown layers

Nombre del congreso: MRS Fall Meeting'2006

Ciudad de celebración: Boston, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 2006

Entidad organizadora: Materials Research Society

S. Bhowmick; J. J. Meléndez-Martínez; I. Hermann; B. Lawn. "No".

33 Título del trabajo: Determination of mechanical properties of Al₂O₃ at intermediate temperatures using Hertzian tests

Nombre del congreso: Mechanical Properties of Advanced Materials: Recent Insights

Ciudad de celebración: Fuenteherridos,

Fecha de celebración: 2006

E. Sánchez-González, P. Miranda, J. J. Meléndez-Martínez, F. Guiberteau, A. Pajares. "No".

34 Título del trabajo: Efecto de la temperatura en las propiedades mecánicas de Y-TZP bajo tensiones de contacto

Nombre del congreso: X Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos

Ciudad de celebración: Santiago de Compostela,

Fecha de celebración: 2006

E. Sánchez-González, P. Miranda, J. J. Meléndez-Martínez, F. Guiberteau, A. Pajares. "No".

35 Título del trabajo: Knoop microhardness anisotropy in TeO₂ single crystals

Nombre del congreso: Mechanical Properties of Advanced Materials: Recent Insights

Ciudad de celebración: Fuenteherridos,

Fecha de celebración: 2006

J. J. Meléndez-Martínez, D. Gómez-García, A. Gallardo-López, A. Domínguez-Rodríguez, J. Castaing. "No".

36 Título del trabajo: Propiedades mecánicas de cerámicos a temperaturas intermedias

Nombre del congreso: IX Congreso de Materiales

Ciudad de celebración: Vigo,

Fecha de celebración: 2006

E. Sánchez-González; P. Miranda; J. J. Meléndez-Martínez; F. Guiberteau; A. Pajares. "No".



- 37 Título del trabajo:** Efecto de la temperatura en las propiedades mecánicas de la alúmina
Nombre del congreso: X Congreso Nacional de Tratamientos Térmicos y de Superficies
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Sevilla,
Fecha de celebración: 2005
E. Sánchez-González, P. Miranda, J. J. Meléndez-Martínez, A. Pajares, F. Guiberteau. "No".
- 38 Título del trabajo:** Sinterización por microondas de YTZP (3 mol%) nanocristalina
Nombre del congreso: X Congreso Nacional de Tratamientos Térmicos y de Superficies
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Sevilla,
Fecha de celebración: 2005
C. García-Gañán; J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; A. Domínguez-Rodríguez. "No".
- 39 Título del trabajo:** Daño microestructural durante la fluencia de policristales de Si₃N₄
Nombre del congreso: IX Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Fuenteheridos,
Fecha de celebración: 2004
Entidad organizadora: Universidad de Sevilla
J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez.
- 40 Título del trabajo:** Determinación estructural ab initio de nitrato de nitrato- α -bis[2-(2-piridil- α -N)amino-5,6-dihidro-4H-1,3-tiazina- α -N]cobre (II) por difracción de rayos X de polvo
Nombre del congreso: Química Inorgánica del Estado Sólido'04
Ciudad de celebración: Santiago de Compostela,
Fecha de celebración: 2004
F. J. Barros-García; A. Bernalte-García; F. L. Cumbreira; M. C. García-Cuesta; L. M. González-Méndez; A. M. Lozano-Villa; F. Luna-Gilés; J. J. Meléndez-Martínez. "No".
- 41 Título del trabajo:** Estudio microestructural de nanocerámicos de YTZP mediante difracción de rayos X
Nombre del congreso: IX Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Fuenteheridos,
Fecha de celebración: 2004
Entidad organizadora: Universidad de Sevilla
C. Lorenzo-Martín; D. Gómez-García; A. Domínguez-Rodríguez; J. J. Meléndez-Martínez; F. L. Cumbreira. "No".
- 42 Título del trabajo:** Evolución microestructural durante la fluencia de policristales de SiC
Nombre del congreso: IX Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Fuenteheridos,
Fecha de celebración: 2004
Entidad organizadora: Universidad de Sevilla
J. J. Meléndez-Martínez; M. Castillo-Rodríguez; A. Muñoz; A. Muñoz; A. L. Ortiz; F. Guiberteau; A. Domínguez-Rodríguez. "No".



- 43 Título del trabajo:** Mecanismos de deformación plástica en policristales cerámicos con fases secundarias vítreas
Nombre del congreso: IX Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos
Ciudad de celebración: Fuentehieridos,
Fecha de celebración: 2004
Entidad organizadora: Universidad de Sevilla
J. J. Meléndez-Martínez. "No".
- 44 Título del trabajo:** Exponente de tensión "anómalo" en la fluencia de policristales de nitruro de silicio
Nombre del congreso: VIII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Gandía,
Fecha de celebración: 2002
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia
Tipo de entidad: Universidad
J. J. Meléndez-Martínez; D. Gómez-García; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez.
- 45 Título del trabajo:** Creep behavior of two sintered silicon nitride ceramics
Nombre del congreso: Structural Ceramic and Ceramic Composites for High Temperature Applications
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Sevilla,
Fecha de celebración: 2001
Entidad organizadora: National Science Foundation
J. J. Meléndez-Martínez; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez; G. Wötting.
- 46 Título del trabajo:** Fabrication and high temperature mechanical properties of zirconium boride ceramics
Nombre del congreso: Structural Ceramic and Ceramic Composites for High Temperature Applications
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Sevilla,
Fecha de celebración: 2001
Entidad organizadora: National Science Foundation
J. J. Meléndez-Martínez; A. Domínguez-Rodríguez; F. Monteverde; C. Melandri; G. de Portu.
- 47 Título del trabajo:** High temperature mechanical properties of silicon nitride ceramics densified by gas pressure sintering
Nombre del congreso: Structural Ceramic and Ceramic Composites for High Temperature Applications
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Sevilla,
Fecha de celebración: 2001
Entidad organizadora: National Science Foundation
A. Gallardo-López; J. J. Meléndez-Martínez; A. J. do Nascimento Dias; J. Dualibi Fh.; M. C. Souza Nóbrega. "No".
- 48 Título del trabajo:** Comportamiento mecánico a alta temperatura de cerámicas de nitruro de silicio
Nombre del congreso: VII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos
Ciudad de celebración: Segovia,
Fecha de celebración: 2000
J. J. Meléndez-Martínez; A. R. de Arellano-López; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez.



- 49** **Título del trabajo:** High temperature mechanical behavior of silicon nitride ceramics
Nombre del congreso: International Symposium on Nitrides III
Ciudad de celebración: Sevilla,
Fecha de celebración: 2000
J. J. Meléndez Martínez; M. Jiménez-Melendo; A. Domínguez-Rodríguez; G. Wötting.
- 50** **Título del trabajo:** Microestructura y deformación plástica de compuestos mullita/óxido de itrio
Nombre del congreso: XL Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio
Ciudad de celebración: Onda,
Fecha de celebración: 2000
Entidad organizadora: Instituto de Cerámica y Vidrio
A. R. de Arellano-López; J. J. Meléndez-Martínez; J. L. Routbort; T. A. Cruse; R. E. Koritala; K. C. Goretta.
- 51** **Título del trabajo:** Microstructural constraints for creep in whisker-reinforced ceramic matrix composites
Nombre del congreso: Composites at Lake Louise'99
Ciudad de celebración: Lake Louise, Canadá
Fecha de celebración: 1999
A. R. de Arellano-López; J. J. Meléndez-Martínez; A. Domínguez-Rodríguez; J. L. Routbort. "No".

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Gestión de I+D+i

- 1** **Nombre de la actividad:** Simulación multiescala de YSZ nanoestructurada: desde la DFT y la difusión hasta la caracterización microestructural y la plasticidad (MAT2012-38205-C02-02)
Tipología de la gestión: Gestión de acciones y proyectos de I+D+i
Funciones desempeñadas: Investigador Principal
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio: 01/01/2012 **Duración:** 2 años - 11 meses - 30 días
- 2** **Nombre de la actividad:** Acoplamiento dinámica de fronteras de grano - segregación de impurezas en policristales nanoestructurados: aplicación a la YTZP (MAT2009-14351-C02-02)
Tipología de la gestión: Gestión de acciones y proyectos de I+D+i
Funciones desempeñadas: Investigador Principal
Entidad de realización: Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio: 01/01/2010 **Duración:** 2 años - 11 meses - 30 días

Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1** **Entidad de realización:** Florida State University **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Department of Scientific Computing
Ciudad entidad realización: Tallahassee, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/05/2011 - 31/07/2011 **Duración:** 3 meses
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Desarrollo de un código fortran para estudios de phase-field en policristales

- 2** **Entidad de realización:** National Institute of Standards and Technology (NIST)
Facultad, instituto, centro: Ceramics Division
Ciudad entidad realización: Gaithersburg, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/05/2007 - 30/07/2007
Objetivos de la estancia: Contratado/a
Tareas contrastables: Fatiga en silicio monocristalino

- 3** **Entidad de realización:** National Institute of Standards and Technology (NIST)
Facultad, instituto, centro: Ceramics Division
Ciudad entidad realización: Gaithersburg, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/04/2006 - 30/09/2006
Objetivos de la estancia: Contratado/a
Tareas contrastables: Investigación en fatiga de materiales frágiles multicapa

- 4** **Entidad de realización:** Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: UFR des Sciences
Ciudad entidad realización: Versailles, Francia
Fecha de inicio-fin: 10/02/2006 - 10/03/2006 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Modelización de sólidos magnéticos

- 5** **Entidad de realización:** Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: UFR des Sciences
Ciudad entidad realización: Versailles, Francia
Fecha de inicio-fin: 26/06/2005 - 30/07/2005 **Duración:** 1 mes - 4 días
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Modelización de sólidos magnéticos

- 6** **Entidad de realización:** Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: UFR des Sciences
Ciudad entidad realización: Versailles, Francia
Fecha de inicio-fin: 30/06/2004 - 30/07/2004 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Anisotropía Knoop en el dióxido de telurio