

Fecha del CVA	07/11/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Antonio		
Apellidos	Jiménez Barco		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	https://opendata.unex.es/investiga/investigadores/f3885fc35a3e9c229b17fd43be9		
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-2750-4132		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Titular de Universidad		
Fecha inicio	2002		
Organismo / Institución	Universidad de Extremadura		
Departamento / Centro	Física Aplicada / Escuela Politécnica		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Ultrasonidos; Perturbación electromagnética		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ciencias Físicas	Universidad de Extremadura	1996
Licenciado en Ciencias Físicas	Universidad de Extremadura	1991

Parte B. RESUMEN DEL CV

Inmediatamente después de finalizar mis estudios de Licenciatura en Física en 1991, obtuve una beca para trabajar en el Laboratorio de Radioactividad Ambiental de la Universidad de Extremadura (UEX). En 1994, obtuve un puesto como Profesor Ayudante en el Departamento de Física de la UEX. Tras pasar por diferentes categorías profesionales, finalmente obtuve mi plaza como Profesor Titular en el Departamento de Física Aplicada en 2002. En mayo de 2024, obtuve la acreditación nacional para el cuerpo docente universitario como CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD en el área de Ciencias.

Hasta 1999, mi actividad investigadora se centró en la Radioactividad Ambiental. A partir de ese año, comencé una nueva línea de investigación en el campo de las radiaciones no ionizantes. Tres años después, en 2002, inicié otra línea de investigación en ensayos no destructivos mediante ultrasonidos. Fundamos entonces el Grupo de Investigación en Radiaciones No Ionizantes e Inspección Ultrasonica (grupo de investigación catalogado por la Junta de Extremadura como FQM010), del cual soy actualmente coordinador. En 2014, nuestro grupo de investigación colaboró en la fundación del Instituto Universitario de Investigación en Carne y Productos Cárnicos (IPROCAR) de la UEX. En 2024, pasamos a formar parte del Instituto Universitario de Investigación en Recursos Agrarios (INURA) de la UEX. En el campo de los ultrasonidos, hemos trabajado en el desarrollo de técnicas de inspección y su aplicación a diferentes áreas (Ciencia de los Alimentos, Arqueología, Construcción e Industria).

Trayectoria científica

1991-93: Radioactividad Ambiental. Tesis de Licenciatura.

1994-99: Radioactividad Ambiental. Tesis Doctoral.

1999-: Radiaciones No Ionizantes.

2002-: Ensayos no destructivos por ultrasonidos.

2014-2024: Miembro del Instituto Universitario de Investigación en Carne y Productos Cárnicos.

2020-: Coordinador del Grupo de Investigación en Radiaciones No Ionizantes e Inspección Ultrasonica. FQM010.

2024-: Miembro del Instituto Universitario de Investigación de Recursos Agrícolas (INURA)

LOGROS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS

Experiencia científica y tecnológica

Investigador principal (IP) en 2 proyectos de I+D+i financiados por convocatorias competitivas de Administraciones Públicas nacionales. Presupuesto total: 250.938 €

Miembro del equipo de investigación en 3 proyectos de I+D+i financiados por convocatorias competitivas de Administraciones Públicas nacionales. Presupuesto total: 373.040 €

Coordinador de 3 proyectos de I+D+i financiados por convocatorias competitivas de Administraciones regionales. Presupuesto total: 37.075 €

Miembro del equipo de investigación en 10 proyectos de I+D+i financiados por convocatorias competitivas de Administraciones regionales. Presupuesto total: 291.500 €

Investigador principal (IP) en 2 contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones Públicas o entidades privadas. Presupuesto total: 22.737 €

Miembro del equipo de investigación en 8 contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones Públicas o entidades privadas. Presupuesto total: 774.300 €

Actividad científica y tecnológica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos: 51 de las cuales en revistas indexadas en JCR: 45 (Q1: 20; Q2: 19; Q3: 5; Q4: 1) Índice h (Scopus): 15

Promedio de citas en JCR (2020-2024): 56,4

Total de citas (5/11/2025) 705

Tesis doctorales dirigidas: 2

Trabajos fin de máster/grado supervisados: 37

Períodos de evaluación de la actividad investigadora: 4 (1994-2002, 2003-2010, 2011-2017 y 2018-2024)

Ponencias en congresos nacionales e internacionales: 54

Evaluación de manuscritos (revisor) para revistas indexadas en JCR: 16

Participación como coordinador en proyectos de I+D+i en el ámbito de la inspección ultrasónica no destructiva:

- CIT-060000-2008-8. Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/01/2008-31/12/2009. 242.198 €.

- FIS2004-01061. FEDER. 13/12/2004-12/12/2007. 8.740 €.

Estancias en centros públicos o privados de I+D+i, por un periodo total de aproximadamente 2 años.

Complementos de investigación autonómicos: 3 (máximo)

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

1 Artículo científico. Yan, Jing; Jiao, Zibin; Song, Lifan; Yao, Surong; (5/7) Jiménez, Antonio; Peng, Changmeng; Qin, Wen. 2025. Rapid and nondestructive quality analysis of thermally oxidized rapeseed oil based on ultrasonic diagnostic technology: A study on temperature compensation mechanisms. Food Chemistry. Elsevier. 485-144481. ISSN 0308-8146. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2025.144481>

2 Artículo científico. Silvia Grassi; (2/4) Antonio Jiménez; Jorge Ruiz; Alberto González-Mohino. 2024. Use of ultrasound and NIRs as tools for monitoring ice formation in superchilled meat. Journal of Food Engineering. Elsevier. 369-111957. ISSN 0260-8774. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2024.111957>

- 3 **Artículo científico.** (1/5) A. Jiménez; M. Rufo; J.M. Paniagua; A. González-Mohino; L. S. Olegario. 2024. Temperature dependence of acoustic parameters in pure and blended edible oils: Implications for characterization and authentication. *Ultrasonics*. Elsevier. 138-107216. ISSN 0041-624X. <https://doi.org/10.1016/j.ultras.2023.107216>
- 4 **Artículo científico.** Jesús M. Paniagua-Sánchez; Francisco J. García-Cobos; Montaña Rufo-Pérez; (4/4) Antonio Jiménez-Barco. 2023. Large-area mobile measurement of outdoor exposure to radio frequencies. *Science of the Total Environment*. Elsevier. 877-162852, pp.1-13. ISSN 1879-1026. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162852>
- 5 **Artículo científico.** Francisco J. García-Cobos; Jesús M. Paniagua-Sánchez; Antonio Gordillo-Guerrero; Christopher Marabel-Calderón; Montaña Rufo-Pérez; (6/6) Antonio Jiménez-Barco. 2023. Personal exposimeter coupled to a drone as a system for measuring environmental electromagnetic fields. *Environmental Research*. Elsevier. 216-114483, pp.1-9. ISSN 0013-9351. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114483>
- 6 **Artículo científico.** (1/5) A. Jiménez; M. Rufo; J. Paniagua; A. González-Mohino; L.S. Olegario. 2023. Authentication of pure and adulterated edible oils using non-destructive ultrasound. *Food Chemistry*. Elsevier. 429-136820. ISSN 0308-8146. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.136820>
- 7 **Artículo científico.** (1/5) A. Jiménez; M. Rufo; J. Paniagua; A. González-Mohino; L.S. Olegario. 2022. New findings of edible oil characterization by ultrasonic parameters. *Food Chemistry*. Elsevier. 374-131721. ISSN 0308-8146. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.131721>
- 8 **Artículo científico.** Alberto González-Mohino; (2/6) Antonio Jiménez; Montaña Rufo; Jesús M. Paniagua; Teresa Antequera; Trinidad Pérez-Palacios. 2022. Ultrasound parameters used to characterize Iberian fresh pork loins of different feeding systems. *Journal of Food Engineering*. Elsevier. 314-110795. ISSN 02608774. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2021.110795>
- 9 **Artículo científico.** Abel Crespo; (2/7) Antonio Jiménez; Santiago Ruiz-Moyano; Almudena V. Merchán; Ana Isabel Galván; María José Benito; Alberto Martín. 2022. Low-frequency ultrasound as a tool for quality control of soft-bodied raw ewe's milk cheeses. *Food Control*. Elsevier. 131-108405. ISSN 0956-7135. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2021.108405>
- 10 **Artículo científico.** Alberto González-Mohino; (2/6) Antonio Jiménez; Montaña Rufo; Jesús M. Paniagua; Lary S. Olegario; Sonia Ventanas. 2021. Correlation analysis between acoustic and sensory technique data for cooked pork loin samples. *LWT - Food Science and Technology*. Elsevier. 141-110882. ISSN 0023-6438. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.110882>
- 11 **Artículo científico.** Abel Crespo; Alberto Martín; Santiago Ruiz-Moyano; María José Benito; Montaña Rufo; Jesús M. Paniagua; (7/7) Antonio Jiménez. 2020. Application of ultrasound for quality control of Torta del Casar cheese ripening. *Journal of Dairy Science*. Elsevier. 103-10, pp.8808-8821. ISSN 0022-0302. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18160>

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** IB24021. Impacto y evolución de la exposición a telefonía móvil 5G en la población de Extremadura. Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación. M Montaña Rufo Pérez. (Universidad de Extremadura). 28/10/2025-27/10/2028. 118.289,57 €.
- 2 **Proyecto.** AYUDA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA JUNTA DE EXTREMADURA - FQM010 - RADIACIONES NO IONIZANTES E INSPECCIÓN ULTRASÓNICA. Consejería de Educación, Ciencia y FP. Antonio Jiménez Barco. (Dpto. Física Aplicada. UEx). 01/01/2024-31/12/2026. 14.793,6 €. Coordinador.

- 3 **Proyecto.** AYUDA AL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO "RADIACIONES NO IONIZANTES E INSPECCIÓN ULTRASÓNICA" (Ref. GR21052). Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital de la Junta de Extremadura. Antonio Jiménez Barco. (Dpto. Física Aplicada. UEx). 31/12/2021-31/12/2022. 9.681,07 €. Coordinador.
- 4 **Proyecto.** Radiaciones no ionizantes e inspección ultrasónica (Ref. GR18089). Consejería de Economía e Infraestructuras. Jesús Manuel Paniagua Sánchez. (Dpto. Física Aplicada. UEx). 29/05/2018-28/05/2021. 12.600 €.
- 5 **Proyecto.** Desarrollo de métodos no destructivos basados en ultrasonidos y algoritmos sobre Imágenes de Resonancia Magnética para evaluar la calidad de la carne de ternera y de cerdo ibérico (Ref. IB16089). Junta de Extremadura (Consejería de Economía e Infraestructuras). Andrés Caro Lindo. (IPROCAR. Universidad de Extremadura). 02/02/2018-01/02/2021. 103.048 €.
- 6 **Proyecto.** Laboratorio de prototipado y medidas de radiofrecuencia (Ref. EQC2019-005583-P). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Yolanda Campos Roca. (Escuela Politécnica. UEx). 01/01/2019-31/12/2020. 221.880 €.
- 7 **Proyecto.** AYUDAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE EXTREMADURA (Ref. GR15070). Consejería de Economía, Competitividad e Innovación. Jesús M. Paniagua Sánchez. (Dpto. Física aplicada. Universidad de Extremadura). 11/02/2015-31/12/2017. 15.340,02 €.
- 8 **Proyecto.** SISTEMA DE PREPARACIÓN DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE PARÁMETROS NUTRICIONALES EN CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS (Ref. UNEX13-1 E-1693). Ministerio de Economía y Competitividad. Jesús Ventanas Barroso. (IPROCAR - Universidad de Extremadura). 01/01/2013-31/12/2015. 151.159,57 €.
- 9 **Proyecto.** Procesos de caracterización y clasificación ultrasónica en distintas tipologías de quesos de Extremadura (Ref. CIT-060000-2008-8). Ministerio de Ciencia e Innovación. Antonio Jiménez Barco. (Dpto. Física Aplicada Universidad de Extremadura). 01/01/2008-31/12/2009. 242.198 €.
- 10 **Proyecto.** Dos nuevas técnicas ultrasónicas para la determinación de constantes elásticas en sólidos isotrópicos muy atenuantes del sonido (Ref. FIS2004-01061). MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. FEDER.. Antonio Jiménez Barco. (Dpto. Física. Universidad de Extremadura). 13/12/2004-12/12/2007. 8.740 €.
- 11 **Contrato.** Soluciones Acústicas para el Control de Calidad del aislamiento Térmico en Puertas y Cuerpos de Frigoríficos (Ref. 058/12) BSH Electrodomésticos España, S.A.. Antonio Jiménez Barco. 14/05/2012-14/09/2013. 18.937 €.
- 12 **Contrato.** Implementación de Técnicas Ultrasónicas en la manufacturación de la Torta del Casar. (Referencia UEx: 040/04) C.R.D.O. Torta del Casar. Antonio Jiménez Barco. 05/08/2004-05/08/2005. 3.800 €.