



CURRICULUM VITAE (CVA)

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

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date

Sept. 2024

First name	Isaac Manuel		
Family name	Álvarez		
Gender (*)	Male	Birth date (dd/mm/yyyy)	24/11/1980
Social Security, Passport, ID number	74687735L		
e-mail	isamaru@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0001-5395-4797	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Profesor Titular de Universidad / Associate Professor		
Initial date	June 2018		
Institution	University of Granada		
Department/Center	Department of Signal Theory, Telematics and Communications		
Country	Spain	Teleph. number	958-241521
Key words	Electrophysiological responses of the auditory system, cochlear implant, high rate stimulation, automatic evaluation of responses, artifact rejection, adaptation of the auditory system, seismic signal processing		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
Mar 2014 – June 2018	Profesor Contratado Doctor Indefinido. University of Granada.Spain
Jul 2009 – Mar 2014	Profesor Ayudante Doctor. University of Granada. Spain
Oct 2007 – Jul 2009	Profesor Ayudante Laboral. University of Granada. Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Ingeniero de Telecomunicación	Universidad de Málaga	2004
Doctor en Telecomunicaciones	Universidad de Granada	2007

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

The research activity focuses on electrophysiological responses of the auditory system, cochlear implants, high rate stimulation, automatic evaluation of responses, artifact rejection, adaptation of the auditory system and seismic signal processing. The researcher codes are: ORCID (0000-0001-5395-4797), SCOPUS Author ID (17134486700) and WoS Researcher ID (D-3134-2012).

The quality indicators of scientific production are:

- Number of doctoral thesis supervised since 2012: 2. Another in progress
- Number of total citations: 477 (WOS) • Publications in WOS: 35 • h-index: 16 (WOS)
- More than 35 contributions to congresses.



- Principal investigator of 1 Scientific-Technical Equipment Project. State Subprogram for Research Infrastructures and Scientific-Technical Equipment.
- 2 contracts and 20 projects
- Number of “Sexenios de Investigación”: 3 (last period evaluated: 2018-2023)
- 3 research stays: in the Université De Savoie (France), in Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia di Catania (Italy) and in the University of Liverpool (United Kingdom).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology) (last 10 years)

C.1. Publications (see instructions)

1. A. De la Torre, I. Sánchez, **I. Álvarez**, J.C. Segura, J. Valderrama, N. Müller and J.L. Vargas. **2024**. Multi-response deconvolution of auditory evoked potentials in a reduced representation space. Journal of the Acoustical Society of America, 155(6): 3639–3653, (Q1, impact factor: 2.1). doi: 10.1121/10.0026228.
2. A. De la Torre, J. Valderrama, J.C. Segura, **I. Álvarez**, J. Garcia-Miranda. **2022**. Subspace-constrained deconvolution of auditory evoked potentials. Journal of the Acoustical Society of America, 151(6): 3745–3757, (Q2, impact factor: 2.482). doi: 10.1121/10.0011423.
3. A. De la Torre, J. Valderrama, **I. Álvarez**, J.C. Segura. **2020**. Latency-dependent filtering and compact representation of the complete auditory pathway response. Journal of the Acoustical Society of America, 148(2): 599-613, (Q2, impact factor: 1.780). doi: 10.1121/10.0001673.
4. A. Bueno, L. Zuccarello, A. Díaz-Moreno, J. Woollam, M. Titos, C. Benítez, **I. Álvarez**, J. Prudencio, S. De Angelis. **2020**. PICOSS: Python Interface for the Classification of Seismic Signals, Computers & Geosciences, 142(104531). 73/199 Q2, doi: 10.1016/j.cageo.2020.104531.
5. Angel Bueno, Alejandro Díaz Moreno, **Isaac Alvarez**, Ángel de la Torre, Oliver Lamb, Luciano Zuccarello, Silvio de Angelis. **2019**. VINEDA-Volcanic INfrasound Explosions Detector Algorithm. Frontiers in Earth Science. 7(335). 76/196 Q2. doi: 10.3389/feart.2019.00335.
6. A. De la Torre, J. Valderrama, J.C. Segura, **I. Álvarez**. **2019**. Matrix-based formulation of the iterative randomized stimulation and averaging method for recording evoked potentials. Journal of the Acoustical Society of America, 146(6): 4545. (Q2, impact factor: 1.819). doi: 10.1121/1.5139639.
7. Luz García, **Isaac Álvarez**, Manuel Titos, Alejandro Diaz-Moreno, Carmen Benitez, Ángel de la Torre. **2017**. Automatic detection of long period events based on subband-envelope processing. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing. 10(11): 5134-5142, (Q2, impact factor: 2.777). doi:10.1109/JSTARS.2017.2739690.
8. J.E. Romero, M. Titos, Á. Bueno, **I. Álvarez**, L. García, A. de la Torre, C. Benitez. **2016**. APASVO: A free software tool for automatic P-phase picking and event detection in seismic traces. Computers&Geosciences, 90(A): 213-220. (Q2, impact factor: 2.533). doi: 10.1016/j.cageo.2016.02.004.
9. G. Cortés, C. Benítez, L. García, **I. Álvarez**, J. Ibáñez. A comparative study of dimensionality reduction algorithms applied to volcano-seismic signals. **2016**. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing. 9(1): 253-263 (Q1, impact factor: 2.913). doi: 10.1109/JSTARS.2015.2479300.
10. J. Valderrama, A. de la Torre, **I. Álvarez**, J.C. Segura, A. Roger D. Thornton, M. Sainz, J.L. Vargas. **2014**. A study of adaptation mechanisms based on ABR recorded at high stimulation rate. Clinical Neurophysiology, 125: 805-813. (Q2, impact factor: 3.097). doi: 10.1016/j.clinph.2013.06.190
11. J. Valderrama, A. de la Torre, **I. Álvarez**, J.C. Segura, A. Roger D. Thornton, M. Sainz, J.L. Vargas. **2014**. Automatic quality assessment and peak identification of auditory brainstem responses with fitted parametric peaks. Computer Methods and Programs in Biomedicine, 114: 262-275. (Q2, impact factor: 1.897). doi: 10.1016/j.cmpb.2014.02.015



12. J. Valderrama, A. de la Torre, **I. Álvarez**, J.C. Segura, M. Sainz, J.L. Vargas. **2014**. A flexible and inexpensive high-performance auditory evoked response recording system appropriate for research purposes. Biomedical Engineering/Biomedizinische Technik, 59(5): 447-459. (Q3, impact factor: 1.458). doi: 10.1515/bmt-2014-0034
13. Joaquín Valderrama, Ángel de la Torre, **Isaac Álvarez**, José Carlos Segura, A. Roger D. Thornton, Manuel Sainz, José Luis Vargas. **2014**. Auditory brainstem and middle latency responses recorded at fast rates with randomized stimulation. Journal of the Acoustical Society of America, 136(6): 3233-3248. (Q2, impact factor: 1.503). doi:10.1121/1.4900832
14. Joaquín Valderrama, **Isaac Álvarez**, Ángel de la Torre, José Carlos Segura, Manuel Sainz, José Luis Vargas. **2012**. Recording of auditory brainstem response at high stimulation rates using randomized stimulation and averaging. Journal of the Acoustical Society of America, 132(6): 3856-3865. (Q2, impact factor: 1.646). doi:10.1121/1.4764511

C.3. Research projects

1. "Early Hidden Hearing Loss Detection. Detección temprana de pérdidas auditiva mediante potenciales evocados: hacia la detección de la sordera oculta" (EHHLD, P21.00152).
Principal Investigator: Ángel de la Torre.
Founding entity: Excelencia Junta de Andalucía.
(Ene 2023 – Dic 2025). Grant: 78.545 €.
2. "Towards Speech-elicited Auditory Evoked Potentials" (Speech-AEPs, PID2020-119073GB-I00).
Principal Investigator: Ángel de la Torre Vega / Jose Carlos Segura Luna
Founding entity: Ministry of Science and Innovation
(Sep 2021 – Aug 2025). Grant: 27.900,00 €
3. "Evaluación electrofisiológica objetiva y subjetiva del beneficio de la percepción binaural en normoyentes y portadores de implante coclear" (BINAURAL-EVAL, B-TIC-382-UGR20).
Principal Investigator: Ángel de la Torre Vega
Founding entity: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020
(Jul 2021 - Sep 2023). Grant: 35.000,00 €
4. "MAstering 5G: deep learniNG and smart InfrastructureCommunications for a secure connected society" (MAGIC-5G, EQC2019-005605-P)
Principal Investigator: Isaac Manuel Álvarez Ruiz
Founding entity: Ministry of Science, Innovation and Universities
(Ene 2019 - Dic 2021). Grant: 667.845,32 €
5. "Etiquetado colaborativo de eventos volcano-sísmicos basado en la compartición de conocimiento experto y técnicas avanzadas de machine learning" (CROWDLABELLING, A-TIC-215-UGR18)
Principal Investigator: Luz García Martínez
Founding entity: Programa Operativo Feder Andalucía 2014-2020. Primera Convocatoria.
(Ene 2020 - Dic 2021). Grant: 14.900 €
6. "Knowledge extraction of the state of active volcanoes and its application to the modelling of eruption forecast by advanced seismic signal analysis" (KNOWAVES, TEC2015-68752)
Principal Investigator: María del Carmen Benítez Ortúzar and Jesús M. Ibáñez Godoy
Founding entity: Economy and Competitiveness Spanish Ministry
(Jan 2016 - Dic 2019). Grant: 201.900,00 €
7. "Mediterranean Supersite Volcanoes" (MED-SUV)
Principal Investigator: Jesús Miguel Ibáñez Godoy
Founding entity: 7th Framework Programme, European Union
(Jun 2013 - Jun 2016). Grant: 458.000,00 €
8. "Mediterranean Supersite Volcanoes. Integration of On-Shore and Off-Shore passive and active seismic experiments in South Italy" (MED-SUV.ISES)



Principal Investigator: Jesús Miguel Ibáñez Godoy and Guiseppe Puglisi
 Founding entity: 7th Framework Programme, European Union
 (Jun 2014 - Feb 2015). Grant: 600.000,00 €

9. "Recording of auditory brainstem and middle latency responses" (PYR-2014-3)
 Principal Investigator: Isaac Manuel Álvarez Ruiz
 Founding entity: Granada Excellence Network of Innovation Laboratories
 (Abr 2014 - Feb 2015). Grant: 3.000,00 €
10. "Advanced signal processing algorithms for recognition and characterization of seismic signal from volcanoes" (APASVO, TEC2012-31551)
 Principal Investigator: María del Carmen Benítez Ortúzar
 Founding entity: Science and Innovation Spanish Ministry.
 (Jan 2013 - Dic 2015). Grant: 59.000,00€
11. "Development of techniques for identifying the seismic phase arrival in noisy conditions" (COD-55)
 Principal Investigator: Isaac Manuel Álvarez Ruiz
 Founding entity: Campus of International Excellence BioTic Granada (CeiBioTic), Scienceand Innovation Spanish Ministry.
 (Abr 2014 - Feb 2015). Grant: 3.000,00 €
12. "Front-end signal processing for robust speech recognition and speaker adaptation/normalization" (ACI2009-0892).
 Principal Investigator: María del Carmen Benítez Ortúzar
 Founding entity: National R&D Internationalization Program. Joint Indo-Spanish Program for Cooperation in Science and Technology. Science and Innovation Spanish Ministry.
 (Jan 2010 Dic 2013). Grant: 78.000€.
13. "Design, implementation and evaluation of an advanced system for recording auditory brainstem response (ABR) based on encoded signaling" (ADV-ABR, TEC2009-14245).
 Principal Investigator: José Carlos Segura Luna.
 Founding entity: Science and Innovation Spanish Ministry.
 (Jan 2010 - Dic 2013). Grant: 40.535,00 €



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

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

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	MARIA LUZ		
Family name	GARCÍA MARTÍNEZ		
Gender (*)	Female	Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	luzgm@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-5904- 5412		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Associate Professor		
Initial date	16/11/2019		
Institution	University of Granada, Spain		
Department/Center	Dpt. Of Signal Theory, Telematics and Communications	School of Computer Science and Telecommunication Engineering	
Country	Spain	Teleph. number	639365925
Key words			

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
02/10/1999-15/10/2004	Technical Support Specialist Engineer at Ericsson SA (Spain)
16/10/2004 – 15/11/2019	Different positions at the University of Granada: researcher associated to European Project, Temporary Assistant Lecturer, Assistant Lecturer, Assistant Professor

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Degree and master's degree in Telecommunication Engineering	Universidad Politécnica de Madrid, Spain	2000
Ph.D. In Telecommunication Engineering	University of Granada, Spain	2008

(Include all the necessary rows)

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

- Total of six-years research periods validates: 2 (last one in 2018).
- Total of Ph.D. supervised in the last 10 years: 1 (3 on-going).
- Total of JCR publications: 27 journals (11 Q1 & 8 Q2), (+ 2 Q1 under review).
- Total number of citations: 568 without self-citations (WOS). h index: 15 (WOS).
- 4 book chapters, 1 book (Ph.D. Dissertation), 34 contributions to Congresses.
- 4 Research contracts.
- 21 Research Projects (16 as researcher and 5 as Principal Investigator.)



- Research stays at: (i) Berkeley Seismological Lab, California, USA. 01/06/2018-01/09/2018. (ii) Istituto Nazionale di Geosica e Vulcanologia di Catania (Italia). 29/06/2014-03/09/2014. (iii) Indian Institute of Technology de Madras India 01/07/2012-03/10/2012. (iv) Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et es application 07/08/2008 – 08/10/2008.

M.Sc. Telecommunication Engineer from the Polytechnique University of Madrid, Spain (2000). 5 years of experience as Technical Support Specialist Engineer at the company Ericsson S.A. (2000- 2004). Recruited by an European Research Project from the University of Granada, Spain (2004-2007). Ph.D in Telecommunication Engineering from the University of Granada, Assistant /Associate Professor at the University of Granada since (2007/2019- today). Research interests: machine learning approaches and automatic signal processing applied to the diverse fields of knowledge: automatic speech processing, volcano-seismic signals analysis, and distributed acoustic sensing, communication networks.

Besides the numerical indicators listed above, the most relevant scientific contributions are the researcher's collaboration to explore state-of-the art machine learning approaches for automatic detection and classification of volcano seismic-events with effective results; Such research line has produced a high-quality Ph.D., several highly cited works (see contributions 6, 8 and 9 section C.2. of this cv with respectively 24,56 and 61 citations), and several vulcanologic observatories using related software implementations. The so-trained Doctor has become now researcher and collaborator starting himself new complementary research lines in our group. In the same topic, the researcher's stays at University of Berkeley (USA) and Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia di Catania (Italy) have widen a network of specialist collaborators and given birth to many of the research projects listed in section C3. Databases needed for real data research put at disposal of the scientific community have also been a result of field campaigns and start point for other high-quality articles generated. In the framework all this scientific/technologic activity, the researcher found the opportunity of acquiring an edge-technology sensor based on laser interrogation of optical fiber in a competitive call of budgets for big infrastructures (219.000 €). This sensor, attractive for seismic monitoring but also other applications like mobility patters detection in cities of structural health monitoring for big infrastructures, has opened a vast field of work, originating 3 research projects on which this researcher is principal investigator with a total budget of 314750 €, 3 research contract for young researchers, and 3 Ph.D. proposals very recently started. The researcher has a high compromise with science dissemination and citizen science, participating in an extensive range of dissemination activities, being remarkable the latest monographic program listed in section C.6.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

1. Titos, M; Carthy, J.; **García, L.**; Barnie, T.; Benítez, C; Dilated RNNs: A deep approach for continuous volcano-seismic events recognition. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observation and Remote Sensing 17, 11857-11867. IEEE. (IF 4.7, 73/352, -Q1 in Engineering, electrical and Electronic)

2. **García, L.**; Mota, S; Titos, M.; Martínez, C; Segura, J.C.; Benítez, C.; 2023. Fiber Optic Acoustic Sensing to Understand and Affect the Rhythm of the Cities: Proof-of Concept to Create Data-Driven Urban Mobility Models. Remote Sensing, 15, MDPI. (IF 5, 58/249, -Q1 in Geosciences, Multidisciplinary).

3. Titos, M; **García, L.**; Kowari, M.; Benítez, C.; 2022; Toward Knowledge Extraction in Classification of Volcano-Seismic Events: Visualizing Hidden States in Recurrent Neural Networks. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, vol. 15. (IF 5.5, 58/275, -Q1 in Engineering, Electrical and Electronic).

4. Ramírez Arroyo, A; **García, L.**; Alex-Amor, A; Valenzuela, J.F; 2022. Artificial Intelligence and dimensionality reduction: tools for approaching future communications. IEEE Open Journal of the Communications Society 3:475-492. (IF 7.9, 42/352, 42/352, -Q1 Engineering, Electrical and Electronic).

5. Pérez-Bueno F, **García L.**, Maciá-Fernandez G., Molina, R.; 2022. Leveraging a probabilistic PCA model to understand the multivariate statistical network monitoring framework for network security



anomaly detection. IEEE Trans. on Networking (IF 3.7, 31/111, -Q2 Computer Science, Theory and Methods).

6. López-Pérez M., **García L.**, Benítez C., Molina, R.; 2020. A contribution to deep learning approaches for automatic classification of volcano-seismic events: deep Gaussian processes. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing 59(5). (IF 5.6, 35/273, - Q1 Engineering, Electrical & Electronic).

7. Titos M., Bueno A., **García L.**, Benítez, C; Segura, J.C.; 2020. Classification of isolated volcano-seismic events based on inductive transfer learning. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, 17(5)(IF 3.96, 61/273, - Q1 Engineering, Electrical & Electronic). 24 citations.

8. **García L.**, Alguacil G., Titos M., Cocina, O.; De la Torre, A; Benítez, C.; 2020. Automatic S-Phase picking for volcano-tectonic earthquakes using spectral dissimilarity analysis. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, 99, pp: 1-5. (IF 3.96, 61/273, -Q1 Engineering, Electrical & Electronic).

9. Titos M., Bueno A., **García L.**, Benítez, C.; Ibáñez, J.; 2019. Detection and Classification of Continuous Volcano-Seismic Signals with Recurrent Neural Networks. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing 57(2): 1936-1948. (IF 5.855, 27/266 - Q1 Engineering, Electrical & Electronic). 56 citations.

10. Titos M., Bueno A., **García L.**, Benítez, C. 2018; Deep Neural Networks Approach to Automatic Recognition Systems for Volcano-Seismic Events. IEEE Journal. of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing 11(5):1533-1544. (IF 3.392, 75/266, -Q2 Engineering, Electrical & Electronic). 61 citations.

11. **García L.**, Álvarez I., Titos M.; Díaz-Moreno, A; Benítez, C; De la Torre, A. 2017. Automatic detection of Long Period events based on sub band-envelope processing. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing 10(11): 5134-5142. (IF 2.777, 78/260 -Q2 Engineering, Electrical & Electronic).

C.3. Research projects:

1. **PID2023-152301OB**: Multi-scale temporal analysis of research data (DASTUM). Plan estatal de Investigación científica, técnica y de innovación 2021-2023. PI: José Camacho Páez y Luz García Martínez. 01/09/2024 al 01/09/2027. Budget: 176.250€. **Principal Investigator**

2. **P21_00051**: When communication fibers become smart ears: listening to the cities to learn their mobility patterns (FIB-EARS). Proyectos I+D+i Junta de Andalucía 2021. PI: Luz García Martínez. 02/12/2022 al 31/12/2025. Budget: 165.600 €. **Principal Investigator**

3. **TED2021-132178B-I00**: Sensorización acústica distribuida de la fibra de comunicaciones de las ciudades: prueba de concepto de un gemelo digital de la movilidad urbana (DASTUM). Proyectos orientados a la transición ecológica y digital 2021. PI: Luz García Martínez. 01/12/2022 al 30/11/2024. Budget: 109.250 €. **Principal Investigator**.

4. **PLEC2022-009271**: DigiVolcan: Una infraestructura digital para la previsión de erupciones volcánicas en Canarias. Proyectos de I+D+i 2022. PI: Carmen Benítez Ortúzar. 01/01/2022 al 30/11/2025. Budget: 280.025 €. **Researcher**.

5. **B-TIC-542-UGR20**: Smart Distributed Acoustic Sensing (SDAS): extrayendo conocimiento de la red de fibra óptica en ciudades inteligentes. Proyectos I+D+i del Programa Operativo FEDER 2020. PI: Luz García Martínez. 01/07/2021 al 30/09/2023. Budget: 25.000 €. **Principal Investigator**.

6. **EQC2019-005605-P, 5G**: Deep Learning and smart infrastructure communications for a secure connected society (MAGIC-5G). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Convocatoria de Adquisición de equipamiento Científico-Técnico 2019. PI: Isaac Álvarez Ruiz. 01/01/2020- 1/12/2021.



667.845 €. **Researcher.** Responsible for the acquisition of a High Fidelity Distributed Acoustic sensor (HDAS) (Budget:215.000 €).

7. A-TIC-UGR-18: Etiquetado Colaborativo de Eventos Volcano-Sísmicos basado en la compartición de conocimiento experto y técnica avanzadas de Machine Learning (CROWDLABELLING). Programa Operativo FEDER 2018. PI: Luz García Martínez. 01/01/2020-30/06/2022. Budget: 14900. €. **Principal Investigator.**

8. TEC2015-68752 Extracción del conocimiento del estado de volcanes activos y su aplicación en el modelado del pronóstico de erupciones mediante el análisis avanzado de la señal sísmica (KNOWAVES). Gobierno de España. Ministerio de Economía y Competitividad. IP: María del Carmen Benítez Ortúzar y Jesús Miguel Ibáñez Godoy (Universidad de Granada). 01/01/2016 - 31/12/2019. Budget: 201.900 €. **Researcher.**

9. EC-FP7 N°308665, EC-FP7 Mediterranean supersite volcanoes (MED-SUV). European Union. VII Programa Marco de la Unión Europea. IP: Jesús Miguel Ibáñez Godoy. (Universidad de Granada). 01/06/2013-31/05/2016. Dotación: 458.000 €. **Researcher.**

10. TEC-2012-31551, Algoritmos avanzados de procesamiento de señal para reconocimiento y caracterización de señales sismo volcánicas (APASVO). Gobierno de España. Ayudas para la realización de proyectos de investigación. Convocatoria 2012. Ministerio de Economía y Competitividad. IP: María del Carmen Benítez Ortúzar. (Universidad de Granada).01/01/2013-31/12/2015. 59.000 €. **Researcher.**

C5. Ph.D. supervised.

1. Ph.D Title: Algoritmos avanzados de procesamiento de señal para descripción y caracterización de señales sismo-volcánicas. Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Codirectora: Carmen Benítez Ortúzar. Doctor: Manuel Titos Luzón. Highest honors *Cum Laude*. 29/10/2018.

C.5. Contracts, technological or transfer merits:

1. Transfer contract CEMIX-10/16. Title “Multi-sensor platform for precise detection of fixed and mobile obstacles and measurement of air parameters coupled to the D-KISS system Funding entity: Mixed Center University of Granada-MADOC. PI: Ángel de la Torre. (Mar 2016 - Sep 2017). Grant: 8.000,00 €. Reseracher.

2. Cooperation contract UGR 2014. Nombre: Adecuación de los laboratorios de electrónica y de redes de computadores y formación del profesorado. IP: Pedro Cartujo Casinello. 15/01/2014-01/10/2015. Grant: 38.820 €. Researcher.

3. Transfer contract OTRI UGR 2351: MUNDOVISIÓN MGI 2000, S.A. – UGR. Title: Desarrollo preliminar de técnicas de procesamiento robusto para un reconocedor de habla continua en Castellano, Participant entities: MUNDOVISION, UGR, USE, TI+D Periodo: 01/10/2006 a 30/12/2007 funding: 41.760,00 €. Researcher.

C.6. Scientific Dissemination activities.

1. Contribution to scientific dissemination of the *Distributed Acoustic Sensing* technology through Regional TV program ‘ConCiencia’ monographic program with title ‘Capturando el ritmo de la ciudad’. Broadcasted on Canal Sur Andalucía the 25/09/23.

Accessible in: <https://www.canalsur.es/television/programas/conciencia/noticia/1967187.html>



CURRICULUM VITAE (CVA)
IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION			CV date	14/2/2024
First name	Pablo			
Family name	Padilla de la Torre			
Gender (*)	male	Birth date (dd/mm/yyyy)		10/09/1982
ID number	77338598V			
e-mail	pablopadilla@ugr.es	www.ugr.es/personal/pablo-padilla-torre		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			0000-0002-4874-6106	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Associate Professor (Profesor Titular de Universidad)		
Initial date	05/07/2012		
Institution	Universidad de Granada		
Department/Center	Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones (TSTC)		
Country	Spain	Teleph. number	958248899
Key words	Radiofrecuencia, Sistemas de Comunicación, Telecomunicaciones		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, see call)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2006-2009	PhD student/Universidad Politécnica de Madrid/Spain/new position
2009-2012	Profesor Ayudante Doctor/Universidad de Granada/Spain/promotion
2009-2012	Profesor Contratado Doctor/Universidad de Granada/Spain/promotion
2012-now	Profesor Titular de Universidad/Universidad de Granada/Spain/promotion

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Telecommunications Engineer	Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	2005
PhD	Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	2009
PhD	Universidad de Cádiz (UCA)	2012

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces) to complete this section, please read carefully: "Instructions to fill CVA"

Telecommunication Engineer from the Universidad Politécnica de Madrid (2000 - 2005, UPM), PhD in Telecommunication Engineering with European Mention by the Universidad Politécnica de Madrid in 2009, and PhD with European Mention by the Universidad de Cádiz in 2012, both Cum Laude, and Extraordinary Doctorate Award. Associate Professor at the University of Granada since July 2012.

From the research point of view, the following global figures for research and scientific production should be highlighted:

- Journal publications: >90 articles in JCR journals. Index h=28.
- More than eighty articles in national and international congresses.
- 5 invention patents. Researcher in >17 privately financed R&D contracts, and >20 research projects in public call, 5 of them as principal researcher.
- Research stays at EPFL-Switzerland (2007), at, TKK/Aalto-Finland (2009), and at KTH-Sweden (2017).
- Various awards and distinctions: prize for the best paper at the congress of the International Radio Union (URSI) in 2009 and finalist in 2006. Award for the best research article of 2010 by the UGR, extraordinary doctorate award, etc.

From the teaching point of view, the following milestones can be highlighted:

- Professor at UPM, EPFL and UGR



- Author of 3 books (Ed.Godel, 2012; Ed.Pearson, 2014; Ed. Avicam 2019), and two book chapters. Author of three teaching articles, two of them with Impact Index. Teaching innovation: participant in 14 Teaching Innovation projects, 2 as IP.
- Supervision of 4 PhD Theses already defended, 3 additional ongoing Theses.
- 2 “Sexenios de Investigación”), citations >2840 (scholar), h index=28.

#Books:	3
#JCR Journal papers:	>90
# Conference papers:	>80
#Patents:	5

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

Journal papers (last 5 years, 2019 to 2024, from a total of >90 contributions to journals):

1. A Palomares, C Molero, FR Ghadi, FJ López, **Pablo Padilla**, David Morales and Juan F Valenzuela “Enabling intelligent omni-surfaces in the polarization domain: Principles, implementation and applications”, IEEE Communications Magazine 61 (11), 2023 **Q1 (D1)**
2. M Pérez-Escribano, S Moreno, C Molero, JF Valenzuela, **P Padilla**, A Alex, “Analytical Framework to Model Reconfigurable Metasurfaces including Lumped Elements”, IEEE TCAS II: Express Briefs, 2023 **(Q2)**
3. A Alex, S Moreno, **P Padilla**, JF Valenzuela, C Molero, Analytical equivalent circuits for three-dimensional metamaterials and metagratings, Physical Review Applied 20, 2023 **(Q1)**
4. A Ramírez-Arroyo, A Alex, **P Padilla**, JF Valenzuela, C Molero, Joint Direction-of-Arrival and Time-of-Arrival Estimation with Ultra-wideband Elliptical Arrays, IEEE TWC, 2023 **(Q1)**
5. A Alex, S Moreno, **P Padilla**, JF Valenzuela-Valdés, C Molero, Diffraction Phenomena in Time-Varying Metal-Based Metasurfaces, Physical Review Applied 19 (4), **(Q1)**
6. S Moreno, A Alex, **P Padilla**, JF Valenzuela and C. Molero, Time-periodic metallic metamaterials defined by floquet circuits, IEEE Access, 2023 **(Q2)**
7. A Palomares, C Molero Jiménez, **P Padilla**, M G.Vigueras, R Gillard, “Wideband Metal-only Reflectarray for Controlling Orthogonal Polarizations”, IEEE TAP, 2023 **(Q1)**
8. A Biedma-Pérez, **P Padilla**, C Segura-Gómez, Á Palomares-Caballero, “Holey SIW Horn Antenna Based on an H-plane Lens-wise Wavefront Collimation”, IEEE TAP, 2022 **(Q1)**
9. Á Palomares-Caballero, C Megías, C Molero, A Alex-Amor, **P Padilla**, “Wideband Gap-Waveguide Phase Shifter Based on a Glide-Symmetric Ridge”, IEEE MWCL, 2022 **(Q2)**
10. C Segura-Gómez, Á Palomares-Caballero, **P Padilla**, “A 1-to-8 Fully Modular Stacked SIW Antenna Array for Millimeter-Wave Applications”, IEEE TAP 70 (11), 2022 **(Q1)**
11. A Alex, A Palomares, F Mesa, O Quevedo, **P Padilla**, “Dispersion analysis of periodic structures in anisotropic media: Application to liquid crystals”, IEEE TAP 70 (4), 2021 **(Q1)**
12. C Molero, A Alex-Amor, F Mesa, A Palomares, **P Padilla**, “Cross-polarization control in FSSs by means of an equivalent circuit approach”, IEEE Access 9, 2021 **(Q2)**
13. A Alex; F Mesa; A Palomares; C Molero; **P Padilla**. Exploring the potentials of the multi-modal equivalent circuit approach for stacks of 2-D aperture arrays. IEEE TAP, 2021 **(Q1)**
14. C. Molero; A. Palomares; A. Alex; I. Parellada; F. Gámiz; **P. Padilla**; J. Valenzuela. Metamaterial-Based Reconfigurable Intelligent Surface: 3D Meta-Atoms Controlled by Graphene Structures. IEEE Communication Magazine. IEEE, 2021 **(Q1)**
15. B. Hammu-Mohamed; A. Palomares; C. Segura; F.G. Ruiz; **P. Padilla**. SIW Cavity-Backed Antenna Array Based on Double Slots for mmWave Communications, AP, 2021 **(Q2)**
16. A Ramírez, A Alex, C García, Á Palomares, **P. Padilla**, J.F. Valenzuela, Time-Gating Technique for Recreating Complex Scenarios in 5G Systems, IEEE Access 8, 2020 **(Q1)**
17. Á.Palomares, A. Alex, **P. Padilla**, J.F. Valenzuela, Dispersion and Filtering Properties of Rectangular Waveguides Loaded With Holey Structures, IEEE TMTT, 68 (12), 2020 **(Q2)**
18. C. Segura-Gómez, Á. Palomares-Caballero, A. Alex-Amor, J.F. Valenzuela, **P. Padilla**, Modular Design for a Stacked SIW Antenna Array at Ka-Band, IEEE Access 8, 2020 **(Q1)**
19. A. Alex, F. Ghasemifard, G. Valerio, M. Ebrahimpouri, **P. Padilla**, et al, Glide-symmetric metallic structures with elliptical holes for lens compression, IEEE TMTT, 68(10), 2020 **(Q2)**
20. Á. Palomares, A. Alex, J.F. Valenzuela, **P. Padilla**, Mm-wave 3D-printed antenna array based on gap-wav. technology and split E-plane waveguide, IEEE TAP, 69(1), 2020 **(Q1)**



21. Q. Chen, F. Mesa, **P. Padilla**, X. Yin, O. Quevedo, Efficient Leaky-Lens Antenna at 60 GHz Based on a Substrate-Integrated-Holey Metasurface, IEEE TAP, 68(12), 2020 (Q1)
22. A. Alex, G. Valerio, F. Ghasemifard, F. Mesa, **P. Padilla**, et al., Wave Propagation in Periodic Metallic Structures with Equilateral Triangular Holes, AP, 2020 (Q2)
23. Q. Chen, O. Zetterstrom, E. Pucci, A. Palomares, **P. Padilla**, O. Quevedo, Glide-Symmetric Holey Leaky-Wave Antenna with Low Dispersion for 60GHz P-to-P Comm., IEEE TAP, 68(3), 2020 (Q1)
24. Á. Palomares, A. Alex, P. Escobedo, J. Valenzuela, **P. Padilla**, Low-Loss Reconfigurable Phase Shifter in Gap-Waveguide Technology for mm-Wave Applications, IEEE TCS II: Express Briefs, 2020 (Q2)
25. O. Zetterstrom, E. Pucci, **P. Padilla**, L. Wang, O. Quevedo, "Low-Dispersive Leaky Wave Antennas for mmWave P-to-P High-Throughput Comm.", IEEE TAP, 2019 (Q1)
26. **P. Padilla**, Á. Palomares, A. Alex, J. Valenzuela, J.M. Fernández, Oscar Quevedo, "Broken Glide-Symmetric Holey Structures for Bandgap Selection in Gap-Waveguide Technology", IEEE MWCL, 29(5), 2019. (Q2)
27. Á. Palomares, **P. Padilla**, A. Alex, J. Valenzuela y Oscar Quevedo, "Twist and Glide Symmetries for Helix Antenna Design and Miniaturization", Symmetry, 11(3), 2019. (Q2)
28. Á. Palomares, A. Alex, **P. Padilla**, F. Luna y J. Valenzuela, "Compact and Low-Loss V-Band Waveguide Phase Shifter Based on Glide-Symmetric Pin Configuration", IEEE Access, 7, 2019. (Q1)
29. A. Alex, A. Tamayo, Á. Palomares, J.M. Fernández, **P. Padilla**, J. Valenzuela, A. Palomares, "Analytical Approach of Director Tilting in Nematic Liquid Crystals for Electronically Tunable Devices", IEEE Access, 7, 2019. (Q1)
30. A. Alex, Á. Palomares, J.M. Fernández, **P. Padilla**, D. Marcos, M. Sierra, J. Esteban, "RF Energy Harvesting System Based on an Archimedean Spiral Antenna for Low-Power Sensor Applications", Sensors, 19(6), 2019. (Q1).

Books:

1. **P. Padilla**, J.L. Padilla, M.M. López, Libro: Redes e Infraestructuras de Telecomunicación, Ed. Pearson, ISBN 9788490354155, enero 2014.
2. **P. Padilla**, J.L. Padilla, T. Jiménez and A. López, Infraestructuras y Redes de Comunicación, Ed. Godel impresiones digitales, ISBN 978-84-15418-98-6, dic 2012.
- P. Padilla**, Á. Gómez, J.M. Mateos, C. García and C. Benitez, Señales Digitales, Ed. Avicam, ISBN 978-8417628949, 2019.

C.2. Congress

More than 80 papers in int. symp. of the highest level (not included due to space limitations)

C.3. Research projects

1. "Test lab for smart connected vehicles with 6G", Ref. TSI-064100-2022-020 IP: Juan F. Valenzuela Valdés, Duración: 01/06/2023- 31/12/2024, Cuantía: 1.021.746,00 €.
2. "Laboratorio Singular para el desarrollo de Superficies Reconfigurables Inteligentes para 6G (RISFOR6G)", Ref. TSI-064100-2023-29, IP: Juan F. Valenzuela Valdés, Duración: 01/06/2023- 01/06/2025, Cuantía: 1.997.853,00 €.
3. "Desarrollo de Estructuras Tridimensionales Inteligentes de Radiofrecuencia Configuradas Mediante Técnicas de Inteligencia Artificial" (SmartRF-AI), ref: PDC2022-133900-I00, FUNDING INST.: Programa: Proyectos del Plan Estatal 2021-2023, Ministerio de Ciencia e Innovación, IP: A. M. Mora, 01/12/2022-30/11/2024, Budget: 96.600,00 €
4. "Valorización del "Laboratorio Singular para Caracterización Electromagnética de Dispositivos y Antenas de ondas milimétricas y microondas", Ref: PYC20RE012UGR FUNDING INST.: Junta de Andalucía, 01/07/2021-30/04/2023, IP: J. Valenzuela and **P. Padilla**, Budget: 147.500 €
5. "Desarrollo de superficies inteligentes reconfigurables 3D para comunicaciones inalámbricas inteligentes y energéticamente sostenibles", Ref: TED2021-129938B-I00, FUND. INT: proyectos orientados a transición ecológica y transición digital, del Plan Estatal 2021-2023 IP: J. Valenzuela and E. Castillo, 01/12/2022-31/12/24, Budget: 416.800 €
6. "Desarrollo y optimización de tecnologías para comunicaciones multi-haz en el límite de la banda milimétrica, Ref: ATIC602UGR20, FUNDING INST.: PROY. I+D+i FEDER ANDALUCIA 14/20 IP: J. Valenzuela, **P. Padilla**, 01/07/2021- 30/06/2023, Budget: 30.000 €



7. “Nueva tecnología de antenas electrónicamente reconfigurables basada en el confinamiento de campo para los futuros sistemas de comunicación más allá de 5G”, PID2020-112545RB-C54, Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/01/2020 - 31/12/2024, IP.: **P. Padilla**, J. Valenzuela. Funding: 94.864,00€
8. “Diseño, fabricación y caracterización de tecnologías para comunicaciones hasta 300 GHz”, Ref. P18-RT-4830, FUNDING INST.: JUNTA DE ANDALUCIA, 01/01/2020-31/12/2022, IP: J.Valenzuela, **P. Padilla**. Funding: 95.342,00€
9. “Optimización de las tecnologías facilitadoras para redes Ultradensas 5G de alta frecuencia” (Evo5G), Ref.: B-TIC-402-UGR182, FUNDING INST.: UGR-JUNTA DE ANDALUCIA. 01/01/2020-31/12/2021. IP: J.Valenzuela, **P. Padilla**. Funding: 37.500,00€
10. “Metaheurísticas aplicadas al diseño de redes 5G eficientes”, Ref.: TIN2016-75097-P, FUNDING INST.: Ministerio de Economía y Competitividad. 01/01/2016 - 31/12/2020, IP.: F. Luna. Funding: 50.400€
11. “OPTIMIZACION MULTI-CAPA DE REDES 5G” (Ref. RTI2018-102002-A-I00), FUNDING INSTITUTION: Ministerio de Economía y Competitividad, 01/01/2019 - 31/12/2020, IP: A. Mora, Funding: 44.500€
12. “MAstering 5G: deep learniNG and smart Infrastructure Communications for a secure connected society, Ref. EQC2019-005605-P, FUNDING INST.: Ministerio de Ciencia e Inno., 01/01/2019-31/12/2021, IP: I. Álvarez, Funding: 667.845,32€
13. PROJECT: IoT5GLab: Design and implementation of future networks for 5G and IoT (Ref.EQC2018-004988-P), FUNDING INST.: Ministerio de Economía y Competitividad, Subprograma Estatal de proyectos de Infraestructuras Científicas, 01/01/2018 - 31/12/2020, IP: **P. Padilla**, S. Sendra, Funding: 583.426,17€

C.4. Contracts, technological or transfer merits

1. CONTRACT: “Asesoramiento técnico, diseño y desarrollo de sistemas de telecomunicación” C-4294-00. Budget: 6654,50 € IP: Juan F. Valenzuela/Pablo Padilla
2. CONTRACT: “Trabajos en el ámbito de los sistemas de posicionamiento para cámaras”, C-4600. Empresa: Aryitec Sol. S.L. Budget: 3666,30€ IP: Juan F. Valenzuela/Pablo Padilla
3. CONTRACT: “Trabajos en el ámbito de los sistemas de medida para cámaras”, C-4601. Empresa: Createc4 S.C.A.. Budget: 10.890,00 € IP: Juan F. Valenzuela/Pablo Padilla
4. PATENT : Reconfigurable three-dimensional structure for the manipulation of electromagnetic waves, Publication W0/2022/157410, Publication Date: 28.07.2022, International Application No. PCT/ES2022/070031, Universidad de Granada, 2022, J Valenzuela, P Padilla, C Molero, Á Palomares, A Álex, I Parellada, A Ramírez
5. INVENTORS: F. Moyano, J. Sanmartín, M. Sierra Pérez, M. Sierra Castañer, J.M. Inclán, J.M. Fernández, A. García Aguilar y P. Padilla, TÍTULO: ‘ANTENA PLANA DE PARCHES COMPACTA Y MODULAR PARA TRANSMISION Y RECEPCION EN BANDA KU Y CON POLARIZACION CIRCULAR A DERECHAS E IZQUIERDAS SELECCIONABLE’, APPLICATION NUMBER: P200902404, PUBLICATION NUMBER: ES 2373504 A1, COUNTRY: Spain, DATE OF APPROVAL : 06/02/2012 (APPLICATION DATE: 29/12/2009), TITULAR: Antenas Moyano, UNDER EXPLOTATION: Antenas Moyano.
6. INVENTORS: F. Moyano, J. Sanmartín, M. Sierra Pérez, M. Sierra Castañer, J.M. Inclán, J.M. Fernández, A. García Aguilar y P. Padilla, TITLE: ‘ANTENA PLANA DE RANURAS PARA TRANSMISION Y RECEPCION EN BANDA X Y METODO DE CAMBIO DE POLARIZACION DE LA MISMA.’, APPLICATION NUMBER: P200901884, PUBLICATION NUMBER: ES 2370555 A1, COUNTRY: Spain, DATE OF APPROVAL : 19/12/2011 (solicitud: 22/09/2009), TITULAR: Antenas Moyano, UNDER EXPL.: Antenas Moyano.
7. INVENTORS: F. Moyano, J. Sanmartín, M. Sierra Pérez, M. Sierra Castañer, J.M. Inclán, J.M. Fernández, A. García Aguilar y P. Padilla, TITLE: ‘ANTENA PLANA EN ARRAY PARA TRANSMISION Y RECEPCION EN BANDA X CON POLARIZACION CIRCULAR SELECCIONABLE’, APPLICATION NUMBER: P200902403, PUBLICATION NUMBER: ES 2371562 A1, COUNTRY: Spain, DATE OF APPROVAL : 05/01/2012, (solicitud: 29/12/2009), TITULAR: Antenas Moyano, UNDER EXPLOTATION: Antenas Moyano
8. INVENTORS: M. Sierra Castañer, P. Padilla, J.M. Fernández González, A. Muñoz Acevedo. TITLE: ‘Dispositivo Desfasador Reconfigurable de Radiofrecuencia para Banda Ku’, APPLICATION NUMBER: P200802212, PUBLICATION NUMBER: ES2312295A1, COUNTRY: Spain, DATE OF APPROVAL : 24/02/2010 (APPLICATION DATE: 24/07/2008), TITULAR: Universidad Politécnica de Madrid, UNDER EXPLOTATION: UPM

Firma (1): JOSÉ LUIS PÉREZ CÓRDOBA
En calidad de: Solicitante



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

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

Part A. INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre	CARMEN		
Apellidos	BENITEZ ORTUZAR		
e-mail	carmen@ugr.es	URL Web	
ID (ORCID) (*)	0000-0002-5407-8335		

(*) Mandatory

A.1. Posición Actual

Cargo	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	Diciembre 2018		
Institución	Universidad de Granada		
Departamenteto	Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones		
País	España	Teléfono	- 34958244081

A.2. Posiciones Previas

Periodo	Posición
1991-2003	Profesora Titular Interina Escuela Universitaria
2003-2018	Titular. Universidad de Granada
2018- Actualidad	Catedrática de Universidad

A.3. Educación

PhD, Licenciatura	Universidad	Año
PhD en cCencias Físicas	U. de Granada	1998
Licenciada en Ciencias Físicas	U. de Granada	1988

(Include all the necessary rows)

Part B. CV RESUMEN (max. 5000 characters, including spaces)

Soy Licenciado en Ciencias Físicas (1988) y Doctor también en Ciencias Físicas (1998) ambos por la Universidad de Granada. Soy Catedrático del Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones de la Universidad de Granada. Tengo reconocidos cuartos periodos de investigación de sexenios. Tanto mi labor docente como investigadora se ha desarrollado en los campos del Procesado de Señales, Comunicaciones y Machine Learning, en las áreas de procesamiento y reconocimiento de voz; y caracterización, procesamiento y reconocimiento de señales sísmicas de origen volcánico. He participado en un total de 28 proyectos de investigación todos obtenidos en convocatorias públicas. 5 de ellos han sido proyectos europeos (e-Ruption EVR1-2001-00024, VOLUME FP6-2004-Global 3-018471, HIWIRE, EC CONTRACT No. 507943, MEDSUV Grant Agreement No. 308665 y MED-SUV EUROFLETS2-S1- 005_MED -SUV .ISES), 18 proyectos nacionales. He sido Investigador Principal de seis proyectos nacionales (TEC2012-31551, TEC2015-68725-R, PID2019-106260GB-I00, TEC2021-132178B, PLBC2022-009271) y una Acción de Colaboración Internacional (ACI2009-0892). Esta acción se estableció entre la UGR y el Instituto Indio de Tecnología de Madras (IIT-Madras) y durante 4 años hubo un intercambio de investigadores entre ambas instituciones. Soy supervisor de investigación del proyecto MSCA-IF-EF-ST EU 798480 VOLCANOWAVES y principal investigador de MSCA-ITN-2019 IMPROVE. Participo en el proyecto H2020-MSCA-ITN-2019 860627-CLARIFY, en la B-TIC-382-UGR20 y A-TIC-215-UGR-18. También he realizado dos estancias de investigación de larga duración en centros de reconocido prestigio; ambos financiados con presupuesto público. El primero fue una estancia postdoctoral de 11 meses, de septiembre de 2000 a agosto de 2001 en el Instituto



Internacional de Ciencias de la Computación (ICSI), centro perteneciente a la Universidad de California en Berkeley, CA, EE.UU. Trabajé en el proyecto AURORA, que consistió en la definición de un algoritmo para el Front End de un sistema de reconocimiento de voz distribuido (DSR), colaborando con la empresa Qualcomm en el marco de un proceso de estandarización de la ETSI. Como resultado de este trabajo participé en la elaboración de dos patentes internacionales (WO/2003/094152 y WO/2002/061727 A2). La segunda estancia de investigación fue de 6 meses en el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) en Menlo Park, CA, EE. UU. esto fue financiado por el programa de movilidad para profesores e investigadores en centros extranjeros (Salvador de Madariaga) del Gobierno de España. Trabajé bajo la dirección del Doctor Bernard Chouet; como resultado se obtuvieron dos publicaciones en revistas Q1. He sido supervisado de las siguientes tesis doctorales: "Sistema de detección y clasificación de señales sísmico-volcánicas usando HMM: Aplicación a volcanes activos en Nicaragua e Italia". Presentado en septiembre de 2013 por Ligdamis A. Gutiérrez Espinosa. "Reconocimiento de señales sísmico-volcánicas a través de canales específicos basados en HMM" presentado en diciembre de 2015 por Guillermo Cortés Morenno, y "Algoritmos avanzados de procesamiento de señales basados en técnicas de Deep Learning para descripción y caracterización de señales sísmico-volcánicas, presentado en octubre de 2018 por Manuel Marcelino Titos Luzón, y presentan "Deep Bayesian Learning aplicado a señales sísmicas de volcanes", en septiembre de 2021 a cargo de Ángel Bueno Rodríguez. En la actualidad me encuentro dirigiendo dos Tesis doctorales en curso previstas para su lectura en 2025.

Part C. Méritos Relevantes

C.1. Publicaciones

1. Titos-Luzón, M.; Gutiérrez, L.; Benitez- Ortúzar, M. C.; Rey-devesa, P.; Koulalov, I.; Ibañez-Godoy, J. M. 2023. Multi-station volcano tectonic earthquake monitoring based on transfer learning. *Frontiers in Earth Science*.
2. Rey-Devesa, P; Prudencio, J.; Gutierrez, L.; Cortés-Moreno, G.; Titos-luzón, M.; Ibañes-Godoy, Jesus. 2023. Volcanic Early Warning Using Shannon Entropy: Multiple Cases of Study. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*.
3. Rey-devesa, P.; Prudencio, J.; Benitez-Ortúzar, M. C. ; Bretón, M.; Ibañez-Godoy, J. 2023. Tracking volcanic explosions using Shannon entropy at Volcán de Colima. *Scientific Reports*.
4. García L.; Mota S.; Titos-luzón M.; Martínez C.; Segura J.C.; Benítez C. (2023). Fiber Optic Acoustic Sensing to Understand and Affect the Rhythm of the Cities: Proof-of-Concept to Create Data-Driven Urban Mobility Models. *Remote Sens.* **2023**, *15*(13), 3282; <https://doi.org/10.3390/rs15133282>
5. Titos, M., García, L., Kowsari, M., , & Benitez, M. C.(2022).Towards knowledge extraction in classification of volcano-seismic events: visualizing hidden states in Recurrent Neural Networks. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*; DOI: 10.1109/JSTARS.2022.3155967.
6. Bueno-Rodríguez, A. Benitez-Ortúzar, M. C. ; Ibañez-Godoy, J. ; Zucarello, L. ; De Angelis, S. . 2021. Bayesian Monitoring of Seismo-Volcanic Dynamics. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*.
7. Bueno-Rodríguez, A. Titos Luzón M. Benitez-Ortúzar, M.C. ; Ibañez-Godoy, J.M. 2021. Continuous Active Learning for Seismo- Volcanic Monitoring. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*.
8. Martínez, V., Titos, M., Benítez, C., Badi, G., Casas, J. A., Craig, O, Ibáñez, J.. (2021). Advanced signal recognition methods applied to seismo-volcanic events from Planchon Peteroa Volcanic Complex: Deep Neural Network classifier. *Jrnl. of South American Earth Sciences*, 107, 103115. DOI: 10.1016/j.jsames.2020.103115.
9. Bueno -Rodríguez, A.; Benitez-Ortúzar, M.C. ; De Angelis, S.; Ibañez-Godoy, J.. 2020. Volcano-Seismic Transfer Learning and Uncertainty Quantification with Bayesian Neural Networks. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*.
10. López , M.; García , L.; Benítez , M. C. Molina, R.. 2020. A Contribution to Deep Learning Approaches for Automatic Classification of Volcano-Seismic Events: Deep Gaussian Processes. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*.
11. Bueno, A.; Balestriero R.; De Angelis, S.; Benitez,M.C.; Zuccarello L.;Baraniuk; R.;Ibanez J.; V. de Hoop. M. "Recurrent Scattering Network Detects Metastable Behavior in Polyphonic Seismo-Volcanic Signals for Volcano Eruption Forecasting," in *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 60, pp. 1-23, 2022, Art no. 5909123, doi: 10.1109/TGRS.2021.3134198.

Firma (1): JOSÉ LUIS PÉREZ CórdoBa
En calidad de: Solicitante



12. García, L. ; Alguacil. G. , Angel Gerardo; Titos M. Segura. , J.C. ; Torre-Vega, A.; Benítez, M. C.. 2020. Automatic S-Phase picking algorithm for volcano-tectonic earthquakes using spectral dissimilarity analysis. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters. 17, pp. 874-878.
13. Titos-Luzón, M.; Bueno-Rodriguez, A. ; García, L. ; Benítez, M.C.; Segura, J. C.. 2020. Classification of Isolated Volcano-Seismic Events Based on Inductive Transfer Learning. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters. 17, pp. 867-873.
14. Bueno, A.; Díaz, A.; De Angelis, Silvio; Benitez, M. C.; Ibañez, J.. 2019. Recursive Entropy Method of Segmentation for Seismic Signals. Seismological Research Letters. 90,
15. A. Bueno, L. Zuccarello, A. Díaz-Moreno, S. De Angelis, J. Woolam, I. Alvarez, M. Titos, M.C. Benitez, J.M. Ibáñez. PICOSS: Python Interface for the Classification of Seismic Signals. Computer & Geosciences. 2020 Sep 1; 142-104531.
16. Titos, M.; Bueno, A.; García, L.; Benítez, M.C.; Ibañez, J.. 2018. Detection and classification of Continuous Volcano-Seismic Signals with Recurrent Neural Networks. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing.
17. Titos, M.; Bueno-Rodriguez, Angel ; García, L.; Benítez, M.C.. 2018. A Deep Neural Networks Approach to Automatic Recognition Systems for Volcano-Seismic Events. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing. 11, pp. 1533-1545.
18. Ibañez, J.; Díaz, A.; Prudencio, J.; Zandomenighi, D.; Wilcock, W.; Barclay, A.; Almendros, F.J.; Benítez, M. C.; García-Yeguas, M. A.; Alguacil-De La Blanca, A.. 2017. Database of multiparametric geophysical data from the TOMO-DEC experiment on Deception Island, Antarctica. Scientific Data.
19. García, L.; Alvarez, I.; Titos, M.; Díaz -Moreno A.; Benítez, M. C.; Torre-Vega, A.. 2017. Automatic Detection of Long Period Events Based on Subband-Envelope Processing. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing. pp. 1- 9.
20. García, L.; Alvarez, I.; Benítez, M. C.; Titos, M.; Mota, M^a S. ; Torre-Vega, A.; Segura-Luna, José Carlos; -Alguacil-De La Blanca, G.; Díaz-Moreno, A.; Prudencio, J.; García-Yeguas, A.; Ibañez, J. 2016. Advances on the automatic estimation of the P-wave onset time. Annals of Geophysics. 59,
21. Díaz -Moreno, A.; Koulakov, I.; García-Yeguas, A.; Jakolev, A.; Barberi, G.; Cocina, O.; Zuccarello, L.; Scarfi, L.; Patané, D.; Alvarez, I.; García, L.; Benítez, M.C.; Prudencio, J.; Ibañez, J., 2016. PARTOS
22. Passive and Active Ray TOMography Software: Description and preliminary analysis using TOMO-ETNA experiment's dataset. Annals of Geophysics.
23. Romero, J. E.; Titos, M.; Bueno, A.; Alvarez-Ruiz, I.; García, L.; De La Torre, A.; Benítez, M. C. 2016. APASVO: A free software tool for automatic P-phase picking and event detection in seismic traces. Computers & Geosciences. 90, pp. 213-220.
24. Cortés, G.; Benítez-Ortúzar, M.C.; García, L.; Alvarez, I.; Ibañez, J. 2015. A comparative study of dimensionality reduction algorithms applied to volcano seismic signals. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing. 99, pp. 1-11.
25. Vikas, J.; Bilgi, R.; Umesh, S.; García, L.; Benítez, M. C.. 2015. Sub-band based histogram equalization in cepstral domain for speech recognition. Speech Communication. 69, pp. 46-65.
26. Cortés, G.; García, L.; Alvarez, I.; Benítez, M. C.; De La Torre, A.; Ibañez, J. 2014. Parallel System Architecture (PSA): an efficient approach for Automatic Recognition of Volcano-Seismic Events . Journal of Volcanology and Geothermal Research. 271, pp. 1-10.
27. Alvarez, I.; García L.; Mota, S; Cortés, G.; Benítez, M. C.; De la Torre-Vega, A. 2013. An Automatic P-Phase Picking Algorithm Based on Adaptive Multiband Processing. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters. 10, pp. 1488-1492.

C.2. Congresos

1. A. Bueno, M. Titos, L. García, I. Álvarez, J.M. Ibañez, M.C. Benítez. (2018). Classification of volcano-seismic signals with Bayesian neural networks. In 2018 26th European Signal Processing Conference (IEEE -EUSIPCO) (pp. 2295-2299).
2. Carthy J., Titos M., Martínez Cl., Benítez C. CLASSIFICATION & CLUSTERING OF VOLCANO-SEISMIC EVENTS USING SUPERVISED AND UNSUPERVISED METHODS (IGARSS 2023, Pasadena. CA, EEUU).
3. Martínez C., García L., Titos M. , Carthy J., Camacho, J. Mota S., Benítez C. GENERATING A MOBILITY-PATTERN DATABASE FOR URBAN TRAFFIC MONITORING USING DISTRIBUTED ACOUSTIC SENSING. (IGARSS 2023, Pasadena. CA, EEUU).



C.3. Proyectos de Investigación

1. PID2022-143083NB-100; Title: LEARNING: What we can learn from seismic signals to successfully forecast volcanic eruption; Proyectos del Plan Nacional 2022; IPs: J. Ibáñez Godoy, M.C. Benítez; Duración:01/09/2023-31/08/2026; Amount: 230.000; Rol: Investigador Principal.
2. PLEC2022.009271- DIGIVOLCAN Una infraestructura digital para la previsión de erupciones volcánicas en Canarias . (MINECO Líneas estratégicas). 280000 euros. Investigador Principal Consolidado.
3. TED2021-132178B-100, DASTUM, Sensorización acústica distribuida de la fibra de comunicaciones de las ciudades: Prueba de concepto de un gemelo digital. MINECO.2022-2024. 109250 EUR. Investigador Principal Consolidado.
4. P21_00051 WHEN COMMUNICATION FIBERS BECOME SMART EARS: LISTENING TO THE CITIES TO LEARN THEIR MOBILITY PATTERNS (FIB-EARS). 2023-2025165000 EUR. Junta de Andalucía. Investigador.
5. H2020-MSCA-ITN-2019, 858092. IMPROVE Innovative Multi-disciplinary European Research Training Network on Volcanoes. EU. 2021. Investigador Principal Consolidado.
6. PID2019-106260GB-I00. FEMALE Aplicación de técnicas de procesamiento de señal y aprendizaje automático sobre señales sísmicas para pronosticar erupciones volcánicas. Cofinanciado Fondos Europeos para el Desarrollo Regional (FEDER) y MINECO. 2020-2023. Investigador Principal Consolidado.
7. 798480. VOLCANOWAVES:State of unrest of active volcanoes through advanced seismic waves analysis; an application to eruption to forecast modelling. % COMISIÓN EUROPEA. 2018-2020. Investigador Principal Consolidado.
8. EQC2018-004988-P. IoT5GLab: Diseño e implementación de las redes futuras para 5G e Internet de las cosas. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 2018-2019. 705370,37 EUR. Investigador/a.
9. TEC2015-68752-R. KNOWAVES, EXTRACCION DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO DE VOLCANES ACTIVOS Y SU APLICACION EN EL MODELADO DEL PRONOSTICO DE ERUPCIONES MEDIANTE EL ANALISIS AVANZADO DE LA SEÑAL SISMICA. MINECO 2016-2019. 244299EUR. Investigador Principal Consolidado.
10. EUROFLEETS2-SI-005_MED-SUV.ISES. MEDITERRANEAN SUPERSITE VOLCANOES. INTEGRATION OF ON-SHORE AND OFF-SHORE PASSIVE AND ACTIVE SEISMIC EXPERIMENTS IN SOUTH ITALY . EUROPEAN UNION. Ibañez-Godoy, Jesus Miguel (Universidad de Granada). 2014-2015. 600.000,00 EUR. Investigador/a.
11. TEC-2012-31551. APASVO Algoritmos avanzados de procesamiento de señal para reconocimiento y caracterización de señales sismo volcánicas. MICINN. 2013-2015. 69.030,00 EUR. Investigador Principal Consolidado.
12. MED-SUV, GRANT AGREEMENT N°308665. EC-FP7 MEDITERRANEAN SUPERSITE VOLCANOES (MED-SUV, GRANT AGREEMENT N°308665). EUROPEAN UNION. Ibañez-Godoy, Jesus Miguel (Universidad de Granada). 2013-2016. 458200 EUR. Participante.

C.4. Contratos, Proyectos d transferencia, Include patents and other industrial or intellectual property activities (contracts, licenses, agreements, etc.) in which you have collaborated. Indicate: a) the order of signature of authors; b) reference; c) title; d) priority countries; e) date; f) Entity and companies that exploit the patent or similar information, if any

1. PIN 10/2016 MSOA-DKISS: Multi-Sensor Platform for precise detection of fixed and mobile Obstacles (anti-collision system) and parameter measurements of Air connected to the D-KISS system. Centro Mixto UGR-MADOC (CEMIX) 22/04/2017 120 days 8000. Investigador.

Firma (1): JOSÉ LUIS PÉREZ CÓRDOBA
En calidad de: Solicitante



Fecha del CVA

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Marta		
Apellidos *	Cabedo Fabres		
Sexo *	Mujer	Fecha de Nacimiento *	08/06/1976
DNI/NIE/Pasaporte *	29187349G	Teléfono *	(034) 963877000 - 79584
URL Web	http://www.upv.es/ficha-personal/marcafab		
Dirección Email	marcafab@dcom.upv.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-3370-1802	
	Researcher ID	E-5754-2016	
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor/a Titular de Universidad		
Fecha inicio	2012		
Organismo / Institución	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		
Departamento / Centro	E.T.S.I. de Telecomunicación / D. Comunicaciones		
País	España	Teléfono	(0034) 963877000
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2016 - 2020	Subd.2º ETSIT / Calidad / Universitat Politècnica de València
2015 - 2016	Subd.2º ETSIT / Calidad / Universitat Politècnica de València
2008 - 2012	Profesor/a Contratado/a Doctor / Universitat Politècnica de València
2006 - 2008	Profesor/a Colaborador/a / Universitat Politècnica de València
2004 - 2006	Ayudante / Universitat Politècnica de València
2021 -	Subd.2º ETSIT / Calidad / Universitat Politècnica de València
2012 -	Profesor/a Titular de Universidad / Universitat Politècnica de València

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ingeniería de Telecomunicación	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA / España	2007
Ingeniera de Telecomunicación	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA / España	2001

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

He has more than 30 publications in indexed journals, more than 100 publications in national and international conferences, 2 book chapters and 1 patent.

The full list of publications is up to date on Google Scholar. The most relevant data are: h index=22, i10 index=44, total citations: 2522.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Firma (1): JOSÉ LUIS PÉREZ CÓRDOBA
En calidad de: Solicitante



Marta Cabedo has 20 years of teaching experience at the UPV, recognized with 4 five-year terms ("quinquenios"). She has supervised more than 100 Final Bachelor's and Master's Thesis and 3 doctoral theses. She is currently supervising 3 doctoral theses.

She has a research experience of 24 years, recognized with 3 six-year terms ("sexenios"). Her research is focused on antennas, numerical methods and communications systems, and is carried out at the Antennas and Propagation Lab of the Institute for Telecommunications and Multimedia Applications (iTEAM). She has participated as a researcher in more than 20 contracts with national and international companies (acting as IP in 6) and in more than 20 research projects from competitive calls (acting as IP in 4 of them), including 3 European, 1 Ibero-American, 8 projects from the National Plan, 7 financed by the Generalitat Valenciana and 2 from internal calls from the UPV.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

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

- Artículo científico.** Molins-Benlliure, Jaime; Cabedo Fabres, Marta; Antonino Daviu, Eva; Ferrando Bataller, Miguel. 2022. Sector Unit-Cell Methodology for the Design of Sub-6 GHz 5G MIMO Antennas. IEEE Access. 10, pp.100824-100836. ISSN 2169-3536. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3207163.
- Artículo científico.** Molins-Benlliure, Jaime; Antonino Daviu, Eva; Cabedo Fabres, Marta; Ferrando Bataller, Miguel. 2021. Four-Port Wide-Band Cavity-Backed Antenna With Isolating X-Shaped Block for Sub-6 GHz 5G Indoor Base Stations. IEEE Access. 9, pp.80535-80545. ISSN 2169-3536. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3084852.
- Artículo científico.** Peñafiel-Ojeda, Carlos Ramiro; Cabedo Fabres, Marta; Llanga-Vargas, Aníbal; Ferrando Bataller, Miguel. 2021. Low-profile UWB antenna with unidirectional radiation pattern analyzed with the theory of characteristic modes. AEU - International Journal of Electronics and Communications. 142, 153981, pp.1-6. ISSN 1434-8411. DOI: 10.1016/j.aeue.2021.153981.
- Artículo científico.** Mohamed Mohamed-Hicho, Nora; Antonino Daviu, Eva; Cabedo Fabres, Marta; Ferrando Bataller, Miguel. 2018. Designing Slot Antennas in Finite Platforms using Characteristic Modes. IEEE Access. 6, pp.41346-41355. ISSN 2169-3536. DOI: 10.1109/ACCESS.2018.2847726.
- Artículo científico.** Sánchez-Escuderos, Daniel; Moy-Li, Hon Ching; Antonino Daviu, Eva; Cabedo Fabres, Marta; Ferrando Bataller, Miguel. 2017. Microwave Planar Lens Antenna Designed with a Three-Layer Frequency Selective Surface. IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters. 16, pp.904-907. ISSN 1536-1225. DOI: 10.1109/LAWP.2016.2614342.
- Artículo científico.** Navarro-Méndez, Diana Verónica; Carrera-Suárez, Luis Fernando; Sánchez-Escuderos, Daniel; Cabedo Fabres, Marta; Baquero Escudero, Mariano; Gallo, Michele; Zarnberlan, Daniel. 2017. Wideband double monopole for mobile, WLAN and C2C services in vehicular applications. IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters. 16, pp.16-19. ISSN 1536-1225. DOI: 10.1109/LAWP.2016.2552398.
- Artículo científico.** Antonino Daviu, Eva; Cabedo Fabres, Marta; Tapani Sonkki, Marko; MOHAMED MOHAMED-HICHO, NORA; Ferrando Bataller, Miguel. 2016. Design Guidelines for the Excitation of Characteristic Modes in Slotted Planar Structures. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. 64, pp.5020-5029. ISSN 0018-926X. DOI: 10.1109/TAP.2016.2618478.
- Artículo científico.** Antonino Daviu, Eva; MOHAMED MOHAMED-HICHO, NORA; Cabedo Fabres, Marta; Ferrando Bataller, Miguel. 2016. Modal pattern stability factor as a figure of merit for characteristic modes. Electronics Letters. 52, pp.1658-1659. ISSN 0013-5194. DOI: 10.1049/el.2016.1926.

Firma (1): JOSÉ LUIS PÉREZ CÓRDOBA
En calidad de: Solicitante



- 9 **Artículo científico.** Sonkki, Marko; Antonino Daviu, Eva; Cabedo Fabres, Marta; Ferrando Bataller, Miguel; Erkki T. Salonen. 2012. Improved Planar Wideband Antenna Element and its Usage in a Mobile MIMO System. IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters. 11, pp.826-829. ISSN 1536-1225. DOI: 10.1109/LAWP.2012.2208615.
- 10 **Artículo científico.** Marko Sonkki; Marta Cabedo-Fabres; Eva Antonino-Daviu; Miguel Ferrando-Bataller; Erkki T. Salonen. 2011. Creation of a Magnetic Boundary Condition in a Radiating Ground Plane to Excite Antenna Modes. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. 59, pp.3579-3587. ISSN 0018-926X. DOI: 10.1109/TAP.2011.2163783.
- 11 **Artículo científico.** E. Antonino-Daviu; M. Cabedo-Fabres; B. Bernardo-Clemente; M. Ferrando-Bataller. 2011. Printed Multimode Antenna for MIMO Systems. Journal of Electromagnetic Waves and Applications. 25, pp.2022-2032. ISSN 0920-5071. DOI: 10.1163/156939311798072162.
- 12 **Artículo científico.** Antonino-Daviu, E.; Fabres, M.; Ferrando-Bataller, M.; Peñarrocha, V.M.R.2010. Modal Analysis and Design of Band-Notched UWB Planar Monopole Antennas. IEEE Transactions on Antennas and Propagation. 58, pp.1457-1467. ISSN 0018-926X. DOI: 10.1109/TAP.2010.2044323.
- 13 **Artículo científico.** Antonino-Daviu, E.; Cabedo-Fabres, M.; Ferrando-Bataller, M.2007. Active UWB antenna with tunable band-notched behaviour. Electronics Letters. 43, pp.959-960. ISSN 0013-5194.
- 14 **Artículo científico.** A. Valero-Nogueira; M. Cabedo-Fabres; E. Antonino-Daviu. 2007. Simple design for cost-effective diversity antennas. Microwave and Optical Technology Letters. 49, pp.994-996. ISSN 0895-2477.
- 15 **Artículo científico.** Cabedo-Fabres, M.; Antonino-Daviu, E.; Valero-Nogueira, A.; Ferrando-Bataller, M.2007. The Theory of Characteristic Modes Revisited. A Contribution to Design of Antennas for Modern Applications. IEEE Antennas and Propagation Magazine. 49, pp.52-68. ISSN 1045-9243.
- 16 **Artículo científico.** E. Antonino-Daviu; C.A. Suárez-Fajardo; M. Cabedo-Fabres; M. Ferrando-Bataller. 2006. Wideband Antenna for Mobile terminals based on the handset PCB resonance. Microwave and Optical Technology Letters. 48, pp.1408-1411. ISSN 0895-2477.
- 17 **Artículo científico.** A. Valero-Nogueira; J.I. Herranz-Herruzo; E. Antonino-Daviu; M. Cabedo-Fabres. 2005. Evaluation of the input impedance of a top-loaded monopole in a parallel plate waveguide by the MoM/Green's function method. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 53, pp.868-873. ISSN 0018-9480.
- 18 **Artículo científico.** Alejandro Valero-Nogueira; Jose I. Herranz; Eva Antonino; Marta Cabedo-Fabres. 2004. Linearly polarized radial line slot array antenna with wideband return loss performance using a multisleeve coaxial transition. IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters. 3, pp.348-350. ISSN 1536-1225.
- 19 **Artículo científico.** Cabedo-Fabres, M; Valero-Nogueira, A.; Ferrando-Bataller, M.2003. A wideband arrowhead planar monopole antenna for multiservice mobile systems. Microwave and Optical Technology Letters. 37, pp.188-190. ISSN 0895-2477.
- 20 **Artículo científico.** Antonino-Daviu, E.; Cabedo-Fabres, M; Valero-Nogueira, A.; Ferrando-Bataller, M.2003. Wideband double-fed planar monopole antennas. Electronics Letters. 39, pp.1635-1636. ISSN 0013-5194.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** FUTURE RESEARCH ON EMERGING HIGH-FREQUENCY TECHNOLOGIES FOR NEXT-GENERATION SATELLITE COMMUNICATION SYSTEMS (CIPROM/2022/19). GENERALITAT VALENCIANA. Marta Cabedo Fabres. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2023. 600.000 €.
- 2 **Proyecto.** DESARROLLO DE DISPOSITIVOS DE COMUNICACIONES DE ALTA FRECUENCIA UTILIZANDO TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE FABRICACIÓN ADITIVA Y METALIZADO (INNEST/2022/124). AGENCIA VALENCIANA DE LA INNOVACION. Maria Carmen Bachiller Martin. (Universitat Politècnica de València). Desde 06/05/2022. 224.346,52 €.



- 3 **Proyecto.** Diseño de Materiales Optimizados para una función objeto de su aplicación a sistemas de COMunicaciones 6G (MFA/2022/056). GENERALITAT VALENCIANA. Eva Antonino Daviu. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2021. 270.000 €.
- 4 **Proyecto.** ANTENAS X-WAVE MULTIMODO Y MULTIAZ RECONFIGURABLES PARA SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y SENSORES (PID2019-107885GB-C32). AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Marta Cabedo Fabres. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/06/2020. 96.921 €.
- 5 **Proyecto.** DISEÑO OPTIMIZADO DE NUEVAS ANTENAS PARA APLICACIONES DE INTERNET DE LAS COSAS (AICO/2019/018). GENERALITAT VALENCIANA. Eva Antonino Daviu. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2019. 40.000 €.
- 6 **Proyecto.** IMPACTO DE LAS MODULACIONES DIGITALES EN LOS FENÓMENOS DE ALTA POTENCIA EN RADIOFRECUENCIA EN SATÉLITES EN BANDAS DE FRECUENCIA L, C Y K (IDIFEDER/2018/001). Generalitat Valenciana. Convocatoria de Subvenciones para Infraestructuras y Equipamiento de I+D+i para el periodo 2018-2010_PO FEDER-CV 2014-2020 (ID. (Consortio Espacial Valenciano). Desde 01/01/2018. 870.000 €.
- 7 **Proyecto.** DISEÑO DE ANTENAS MULTIAZ DE ALTA GANANCIA PARA LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES DE NUEVA GENERACION (TEC2016-78028-C3-3-P). MINISTERIO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y TRANSFORMACION DIGITAL. Eva Antonino Daviu. (Universitat Politècnica de València). Desde 30/12/2016. 121.000 €.
- 8 **Proyecto.** AVANCES EN COMPONENTES (CIRCUITOS Y ANTENAS) DE MICROONDAS Y ONDAS MILIMETRICAS PARA FUTUROS SISTEMAS DE COMUNICACIONES ESPACIALES (FUTUR-SAT) (PROMETEOII/2015/005). GENERALITAT VALENCIANA. Vicente Enrique Boria Esbert. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2015. 186.400 €.
- 9 **Proyecto.** ONDAS MILIMETRICAS EN TECNOLOGIA LTCC PARA SISTEMAS DE ANTENAS 2020 (TEC2013-47360-C3-3-P). MINISTERIO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y TRANSFORMACION DIGITAL. Mariano Baquero Escudero. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2014. 261.481 €.
- 10 **Proyecto.** DISEÑO DE ANTENAS MIMO FLEXIBLE DE ALTAS PRESTACIONES PARA SISTEMAS DE MONITORIZACION MEDICA REMOTA (2768). UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA. Marta Cabedo Fabres. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/12/2011. 6.000 €.
- 11 **Proyecto.** INSTALACIÓN DEL SISTEMA IBEROAMERICANO DE TELE-EDUCACION (IBERTEL) (CT034/2010). SECRETARIA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE EDUCACION. Miguel Ferrando Bataller. (Universitat Politècnica de València). Desde 18/10/2011. 1.291.820,4 €.
- 12 **Proyecto.** REC:all-recording and augmenting lectures for learning (2011-3985/001-001). COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA. Marta Cabedo Fabres. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/10/2011. 44.659,59 €.
- 13 **Proyecto.** ANTENAS EN LA BANDA DE MILIMETRICAS PARA APLICACIONES INALAMBRICAS DE ALTA VELOCIDAD (TEC2010-20841-C04-01). MINISTERIO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y TRANSFORMACION DIGITAL. Alejandro Valero Nogueira. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2011. 317.262 €.
- 14 **Proyecto.** TERAHERTZ TECHNOLOGY FOR ELECTROMAGNETIC SENSING APPLICATIONS (TERASENS) (CSD2008-00068). MINISTERIO DE EDUCACION. Miguel Ferrando Bataller. (Universitat Politècnica de València). Desde 15/12/2008. 247.117 €.
- 15 **Proyecto.** DISEÑO DE UNA ANTENA MULTIMODO PARA REDES DE SENSORES OPERANDO EN EL ENTORNO CORPORAL (GVPRE/2008/392). GENERALITAT VALENCIANA. Marta Cabedo Fabres. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2008. 20.768 €.
- 16 **Proyecto.** ANTENAS DE BANDA ANCHA Y MULTIBANDA PARA OLATAFORMAS MOVILES. (TEC2007-66698-C04-03). MINISTERIO DE EDUCACION. Alejandro Valero Nogueira. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/10/2007. 221.430 €.



- 17 Contrato.** DESIGN AND DEVELOPMENT SERVICES AGREEMENT VALENCIA, S.A.. (Universitat Politècnica de València). 08/05/2019-07/11/2020. 22.968,75 €.
- 18 Contrato.** AGREEMENT N°. YBN2017125167 HUAWEI TECHNOLOGIES OY (FINLAND) CO. LTD. (Universitat Politècnica de València). 15/02/2018-15/08/2018. 49.997,5 €.
- 19 Contrato.** DISEÑO DE ANTENAS PLANAS PARA LA RECEPCION DE SEÑALES DE TELEVISION DIGITAL TERRESTRE EN LA BANDA DE UHF (II) TECATEL, S.A.. (Universitat Politècnica de València). 02/01/2009-02/07/2009. 9.000 €.

Firma (1): JOSÉ LUIS PÉREZ CÓRDOBA
En calidad de: Solicitante



Fecha del CVA

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Antonio José		
Apellidos	Lozano Guerrero		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	07/09/1976
DNI/NIE/Pasaporte	52787734-C		
URL Web	https://personas.upct.es/perfil/antonio.lozano		
Dirección Email	antonio.lozano@upct.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-3778-8941		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Obtuve el título de Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Valencia y el de Doctor por la Universidad Politécnica de Cartagena en el programa de Tecnologías Industriales con mención de calidad y mención Europea. Comencé mi carrera investigadora como becario de especialización en el Departamento de Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. Más tarde pasé a ser Ayudante de Universidad, Profesor Ayudante Doctor, Profesor Contratado Doctor y Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena donde trabajo actualmente. Mi investigación se centra en los campos de Compatibilidad Electromagnética, Calentamiento por Microondas y Metrología de Microondas. Soy Coautor de 36 artículos de investigación en revistas listadas en el JCR, de cerca de 40 comunicaciones a congresos tanto nacionales como internacionales y de 4 patentes.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- Proyecto.** Diseño de Haloscopio para Detección de Axiones de Materia Oscura a Altas Frecuencias en Imán BabyIAXO y Desarrollo de Programa de Demostradores a Pequeña Escala en Imán CAST (RADESUP) REF: PID2019-108122GB-C33. Ministerio de Ciencia e Innovación. Alejandro Díaz Morcillo. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/06/2020-31/05/2023. 147.620 €.
- Proyecto.** Protecciones Antibalísticas de Nanocompuestos Tácticos con Elevado Rendimiento y Adaptabilidad (PANTERA). Ministerio de Defensa. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/09/2019-31/08/2021. 271.994,12 €.
- Proyecto.** Recycling technology to introduce rubber from End-of-Life Tyres into production lines as virgin rubbers substitute – VALUE-RUBBER (Call: H2020-EIC-FTI-2018-2020. Project: 870000). European Commission. José Fayos Fernández. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/09/2019-31/08/2021. 283.625 €.
- Proyecto.** Diseño de modelo optimizado de secadora de ropa por microondas de alta eficiencia energética para entorno doméstico (MICRO-DRY) (20518/PDC/18). Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia. Juan Luis Pedreño Molina. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2019-31/12/2019. 16.800 €.
- Proyecto.** Desarrollo de filtros paso-banda basados en cavidades de microondas para la detección de axiones (FPA2016-76978-C3-2-P). Alejandro Díaz Morcillo. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2017-31/12/2019. 95.300 €.
- Proyecto.** Esterilización de Alimentos y Desechos Animales (Sandach) mediante Energía Microondas con Tecnología de Calentamiento Uniforme (MICROSTER). Alejandro Díaz Morcillo. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2015-31/12/2017. 60.000 €.



- 7 Proyecto.** Innovaciones en el procesado mínimo de nuevos hortalizas frescas optimizando su saludabilidad durante su vida comercial (AGL2013-48830-C2-1-R). Francisco Artés Hernández. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2015-31/12/2017. 140.000 €.
- 8 Proyecto.** Desarrollo de un proceso de extracción asistida por microondas para la recuperación de polifenoles del orujo de uva. María José Alonso Cocero. (Universidad de Valladolid). 01/01/2014-31/12/2016. 34.870 €.
- 9 Proyecto.** Convertidores cc/cc de alta tensión: aplicación a las fuentes de alimentación de magnetrones. Ministerio de Ciencia e Innovación. José Antonio Villarejo Mañas. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2012-31/12/2014. 36.058 €.
- 10 Proyecto.** Nano/Micro integration in micromanufacturing NMP2-SE-2009-228815. Unión Europea. Alejandro Díaz Morcillo. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2010-31/12/2013. 541.420 €.
- 11 Proyecto.** Diseño, fabricación y evaluación de un patrón primario de ruido térmico de 10MHz a 26,5GHz en tecnología coaxial. Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial; Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades. Alejandro Díaz Morcillo. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/06/2010-31/05/2012. 92.903,8 €.
- 12 Proyecto.** Diseño e implementación de filtros reactivos autoconfigurables para hornos industriales de microondas de procesamiento en línea. FUNDACION SENECA AGENCIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REGION DE MURCIA. Juan Luis Pedreño Molina. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2010-31/12/2011. 94.465 €.
- 13 Proyecto.** Integración de antenas multibanda con técnicas MIMO en terminales móviles de cuarta generación. (Universidad Politécnica de Cartagena). 31/12/2008-31/12/2011. 218.632 €.
- 14 Proyecto.** Determinación de la configuración y topología óptima de la agrupación radiante con técnicas MIMO para sistemas de comunicaciones móviles en entorno reales. Consejería de Economía Industria e Innovación. David Sánchez Hernández. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/10/2007-30/09/2010. 215.982,58 €.
- 15 Proyecto.** Diseño, caracterización y construcción de cámaras versátiles de reverberación para emulación de entornos en comunicaciones móviles 3G. David Sánchez Hernández. (Universidad Politécnica de Cartagena). 03/01/2008-02/01/2010. 88.466,31 €.
- 16 Proyecto.** Secado por microondas. Centro Tecnológico de la Artesanía, Sebastián Pérez, S.L. Compañía de Trabajo e inversiones La Traviesa, S.L.. Juan Monzó Cabrera. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2008-31/12/2009. 14.096,8 €.
- 17 Proyecto.** Diseño y realización de antenas con propiedades específicas sobre la tasa de absorción específica (TAE) para aplicaciones de comunicaciones inalámbricas o procedimientos de hipertermia. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA. David Sánchez Hernández. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2007-31/12/2008.
- 18 Proyecto.** Desarrollo de nuevos elementos radiantes para redes inalámbricas de ámbito residencial y rural (NUEVARED). Consejería de Economía Industria e Innovación. David Sánchez Hernández. (Universidad Politécnica de Cartagena). 16/12/2005-16/06/2007. 59.049 €.
- 19 Proyecto.** Diseño de materiales para apantallamiento efectivo de equipos electrónicos.. FUNDACION SENECA AGENCIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REGION DE MURCIA. Alejandro Díaz Morcillo. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2005-31/12/2006. 14.870 €.
- 20 Proyecto.** Análisis y diseño de técnicas de caracterización dieléctrica y magnética inversa y desarrollo de equipos de caracterización en espacio libre. MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Alejandro Díaz Morcillo. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2005-31/12/2005. 20.700 €.
- 21 Proyecto.** Diseño de estructuras de multialimentación de aplicadores multimodo en aplicaciones industriales de las microondas. Simulación y validación experimental. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Juan Vicente Balbastre Tejedor. (Universidad Politécnica de Valencia). 28/12/2001-28/12/2004. 156.894,21 €.

1.1.2. Contratos

Firma (1): JOSÉ LUIS PÉREZ CórdoBa
En calidad de: Solicitante



- 1 **Contrato.** Mantenimiento 2019- Solución embarcada para medida de densidad y tamaño de defecto en fondo de reactor metálico mediante técnicas de escaneado 3D Alejandro Díaz Morcillo. 01/05/2019-01/05/2023. 85.169,48 €.
- 2 **Contrato.** Diseño de un sistema de microondas para la detección y caracterización de la corrosión en superficie de reactor para procesos químicos Juan Luis Pedreño Molina. 01/05/2018-01/09/2018. 12.669,41 €.
- 3 **Contrato.** Diseño de un horno de microondas continuo para el procesado de geles de carbón 04/06/2015-04/07/2015. 4.840 €.
- 4 **Contrato.** Evaluación de la Exposición a Campos Electromagnéticos en la UPCT 01/01/2015-01/01/2017. 29.945 €.
- 5 **Contrato.** Verificación de niveles de radiación no ionizante de ámbito general Antonio Manuel Martínez González. 19/07/2013-19/10/2013. 1.690,93 €.
- 6 **Contrato.** Certificación de emisiones radioeléctricas Antonio Manuel Martínez González. 16/01/2013-16/04/2013. 30.000 €.
- 7 **Contrato.** Certificación de emisiones radioeléctricas Antonio Manuel Martínez González. 16/01/2013-16/04/2013.
- 8 **Contrato.** Patents and copyrights covering radiometers used in microwave chemistry and microwave food industry GIGATHERM AG. Antonio José Lozano Guerrero. 16/01/2013-16/04/2013. 1.176,47 €.
- 9 **Contrato.** DISEÑO DE UN HORNO INDUSTRIAL CON TECNOLOGÍA DE MICROONDAS PARA PROCESADO DE PAPAS EN FRESCO COMPEN S.A.. Juan Luis Pedreño Molina. 21/02/2012-21/02/2014. 1.200 €.
- 10 **Contrato.** Specific designs of microwave shielding packages for achieving total or partial microwave shielding in food packaging dishes/containers SHIELDTRONICS B.V. H.Q. Juan Monzó Cabrera. 02/02/2012-02/02/2014. 2.000 €.
- 11 **Contrato.** Compact microwave-heating applicator design for catering purposes HALM BVBA. Juan Monzó Cabrera. 20/10/2010-19/02/2011. 1.000 €.
- 12 **Contrato.** Contrato asociado al proyecto "Diseño, fabricación y evaluación de un patrón primario de ruido térmico de 10MHz a 26,5GHz en tecnología coaxial Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. Alejandro Díaz Morcillo. 01/06/2010-01/06/2012. 60.000 €.
- 13 **Contrato.** Obtención de flujos de campo eléctrico y magnético a DC y a 2 frecuencias AC MHz de estructura multimaterial apantallada de 50 x 50 x 50 cm3 mediante simulación en estación de trabajo con algoritmo de integración finito (FIT) y/o FDTD Centro de Investigación de rotación y torque aplicada, S.L. (CIRTA). David Sánchez Hernández. 02/10/2008-01/12/2008. 5.462,5 €.
- 14 **Contrato.** Asesoramiento tecnológico en el ámbito de aplicación de tecnología de microondas en el sector de la piedra natural en régimen de exclusividad Centro Tecnológico del Mármol y la Piedra Natural. 24/01/2008-24/01/2013.
- 15 **Contrato.** Diseño de un horno microondas para aplicaciones en tecnología de alimentos INICIA INGENIERIA, S.L.. Juan Luis Pedreño Molina. 05/01/2008-05/01/2009. 2.066 €.
- 16 **Contrato.** Desarrollo de un nuevo proceso de polimerización de aglomerados de cuarzo basado en tecnología microondas Ministerio de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Juan Monzó Cabrera. 01/02/2007-01/08/2008. 62.208 €.
- 17 **Contrato.** Desarrollo de un patrón primario de ruido térmico de 10 MHz a 26.5 GHz en tecnología coaxial Ministerio de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Alejandro Díaz Morcillo. 02/01/2007-02/12/2007. 30.000 €.
- 18 **Contrato.** Estudio para el diseño y caracterización de un sistema formado por una línea de aire y una carga coaxial de 50 OHM Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. Alejandro Díaz Morcillo. 30/03/2005-29/11/2005. 25.858 €.
- 19 **Contrato.** Apoyo tecnológico en la adjudicación e implantación de un sistema de ayuda a la explotación basado en GPS Empresa municipal de transporte de Valencia S.A.. Juan Vicente Balbastre Tejedor. 20/01/2003-20/01/2004. 50.000 €.
- 20 **Contrato.** Evaluación dosimétrica GSM, DCS, UMTS coordinada con ITACA. Apoyo tecnológico (asesoramiento o consultoría) Asociación ITACA (UPV). Antonio Manuel Martínez González. 01/01/2003-14/11/2006. 203.286,43 €.
- 21 **Contrato.** Certificación de estaciones base en Telefónica Móviles TELEFONICA MOVILES ESPAÑA SA. Ángel Manuel Fernández Pascual. 02/04/2002-03/10/2002. 997.610 €.



22 Contrato. Certificación de estaciones bases de Amena Retevisión
Fernández Pascual. 01/03/2002-01/08/2002. 311.841 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

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

- 1 Artículo científico.** A; S; C; et al; W. 2020. Scalable haloscopes for axion dark matter detection in the 30 eV range with RADES. Journal of High Energy Physics (JHEP). Springer. 84, pp.1-28. ISSN 1029-8479. WOS (26), Google Scholar (42) [https://doi.org/10.1007/JHEP07\(2020\)084](https://doi.org/10.1007/JHEP07(2020)084)
- 2 Artículo científico.** Alejandro Álvarez Melcón; Sergio Arguedas Cuendis; Cristian Cogollos Treviño; et al; Javier Redondo. 2018. Axion searches with microwave filters: the RADES project. Journal of Cosmology and Astroparticle Physics. IOP Publishing. 5, pp.1-22. ISSN 1475-7516. SCOPUS (107) <https://doi.org/10.1088/1475-7516/2018/05/040>
- 3 Artículo científico.** Paul Hallbörner; (2/5) Juan Francisco Valenzuela Valdés; Antonio José Lozano Guerrero; Juan Diego Sánchez Heredia; Antonio Martínez González. 2013. Measuring distributed MIMO system in reverberation chamber. IEEE Transactions on Antennas and Propagation Wireless Letters. IEEE. 12, pp.1586-1589. ISSN 1536-1225. WOS (3), Scholar google (5)
- 4 Artículo científico.** José María García Barceló; Alejandro Álvarez Melcón; Alejandro Díaz Morcillo; Benito Gimeno Martínez; Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera; José Ramón Navarro Madrid; Pablo Navarro. 2023. Methods and restrictions to increase the volume of resonant rectangular-section haloscopes for detecting dark matter axions. Journal of High Energy Physics. Springer. 2023-98, pp.1-36.
- 5 Artículo científico.** José María García Barceló; Alejandro Álvarez Melcón; Sergio Arguedas Cuendis; et al; Walter Wuensch. 2023. On the development of new tuning and inter-coupling techniques using ferroelectric materials in the detection of dark matter axions. IEEE Access. IEEE. 11, pp.30360-30372.
- 6 Artículo científico.** Antonio Martínez González; Juan Monzó Cabrera; Antonio Jesús Martínez Sáez; Antonio José Lozano Guerrero. 2022. Minimization of measuring points for the electric field exposure map generation in indoor environments by means of Kriging interpolation and selective sampling. Environmental Research. 212, pp.1-10.
- 7 Artículo científico.** Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo; Antonio Martínez González; Antonio Lozano Guerrero; José Fayos Fernández; Rafael Pérez Campos; Juan Luis Pedreño Molina. 2022. A Novel Bandstop Filter Based on Two-Port Coaxial Cavities for the Installation of Metallic Mode Stirrers in Microwave Ovens. Electronics. MDPI. 11-1989, pp.1-10.
- 8 Artículo científico.** Pablo Navarro; Benito Gimeno Martínez; Alejandro Álvarez Melcón; et al; Carlos Peña Garay. 2022. Wide-band full-wave electromagnetic modal analysis of the coupling between dark-matter axions and photons in microwave resonators. Physics of the Dark Universe. Elsevier. 36, pp.1-14.
- 9 Artículo científico.** Sidi Mohamed Benhamou; Antonio José Lozano Guerrero; Yemouna Madaoui; Juan Monzó Cabrera; Mohammed Hammouni; Alejandro Díaz Morcillo; Smain Khaldi. 2022. Dielectric, magnetic and electromagnetic shielding properties of Poly-(3,4ethylenedioxythiophene)-maghnite associated with different fillers with any non-canonical shape. Measurement. Elsevier. 194, pp.1-10.
- 10 Artículo científico.** Alejandro; José María; Antonio José; et al; Walter. 2022. Design of New Resonant Haloscopes in the Search for the Dark Matter Axion: A Review of the First Steps in the RADES Collaboration. Universe. MDPI. 8-5, pp.1-22. <https://doi.org/10.3390/universe8010005>



- 11 **Artículo científico.** Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera; Jaime Pitarco; Francisco Javier Clemente Fernández; José Fayos Fernández; Juan Luis Pedreño Molina; Antonio Martínez González; Alejandro Díaz Morcillo. 2021. Multimodal Retrieval of the Scattering Parameters of a Coaxial-to-Waveguide Transition. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 69-12, pp.5241-5249. ISSN 0018-9480. WOS (0), Google Scholar (1) <https://doi.org/10.1109/TMTT.2021.3121416>
- 12 **Artículo científico.** ; A Álvarez Melcón; S Arguedas Cuendis; et al; K Zioutas. 2021. First results of the CAST-RADES haloscope search for axions at 34.67 ueV. Journal of High Energy Physics (JHEP). Springer. 2021-75, pp.1-14. ISSN 1029-8479. WOS (32), Google Scholar (88) [https://doi.org/10.1007/JHEP10\(2021\)075](https://doi.org/10.1007/JHEP10(2021)075)
- 13 **Artículo científico.** Possenti, L.; Pascual-García, J.; Degli-Esposti, V.; et al; Molina-García-Pardo, J.M.2020. Improved Fabry-Pérot Electromagnetic Material Characterization: Application and Results. Radio Science. AMER GEOPHYSICAL UNION. 55-11, pp.1-15. ISSN 0048-6604. WOS (3), Google Scholar (7) <https://doi.org/10.1029/2020RS007164>
- 14 **Artículo científico.** Mediavilla, I.; Pérez-Campos, R; Fayos-Fernández, J; Lozano-Guerrero, A.J.; Martínez-González, A.; Monzó-Cabrera, J.; Peña-Carro, D.; Esteban-Pascual, L.S.2020. Permittivity Measurements for Cypress and Rockrose Biomass Versus Temperature, Density, and Moisture Content. Sensors. MDPI. 20-4684, pp.1-15. ISSN 1424-8220. WOS (10), Google Scholar (12) <https://doi.org/10.3390/s20174684>
- 15 **Artículo científico.** Noelia Castillejo Montoya; Ginés Benito Martínez Hernández; Antonio José Lozano Guerrero; Juan Luis Pedreño Molina; Perla Gómez; Encarna Aguayo; Francisco Artés Calero; Francisco Artés Hernández. 2018. Microwave Heating Modelling of a Green Smoothie. Effects on Glucoraphanin, Sulforaphane and S-Methyl Cysteine Sulphoxide Changes during Storage. Journal of the Science of Food and Agriculture. John Wiley & Sons, Ltd. 98, pp.1863-1872. ISSN 0022-5142. Google Scholar (23) <https://doi.org/10.1002/jsfa.8665>
- 16 **Artículo científico.** Juan David Reverte Ors; Juan Luis Pedreño Molina; Pablo Fernández; Antonio José Lozano Guerrero; Paula Periago; Alejandro Díaz Morcillo. 2017. A Novel Technique for Sterilization Using a Power Self-Regulated Single-Mode Microwave Cavity. Sensors. MDPI. 17, pp.1-13. ISSN 1424-8220. WOS (6) <https://doi.org/10.3390/s17061309>
- 17 **Artículo científico.** Luis Ginés García Pérez; Antonio José Lozano Guerrero; Juan Manuel Blázquez Ruiz; Juan Monzó Cabrera; José Fayos Fernández; Juan Francisco Valenzuela Valdés; Alejandro Díaz Morcillo. 2017. Time-Domain Shielding Effectiveness of Enclosures Against a Plane Wave Excitation. IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility. IEEE. 59-3, pp.789-796. <https://doi.org/10.1109/TEMC.2016.2627080>
- 18 **Artículo científico.** Juan Francisco Valenzuela Valdés; Pedro Pardo; Pablo Padilla De la Torre; Antonio José Lozano Guerrero. 2016. Low cost ubiquitous context-aware Wireless Communications Laboratory for undergraduate students. IEEE Transactions on Learning Technologies. IEEE. 9, pp.31-36. <https://doi.org/10.1109/TLT.2015.2438864>
- 19 **Artículo científico.** (1/2) Antonio José Lozano Guerrero (AC); Juan Francisco Valenzuela Valdés. 2015. A Radionavigation systems course. IEEE Transactions on Education. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 58, pp.124-129. ISSN 0018-9359. WOS (0), Google Scholar (1)
- 20 **Artículo científico.** José Fayos Fernández; Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera. 2013. A new quality indicator for wideband untermination by using reflective standards. Progress In Electromagnetics Research Letters. PIER. 4, pp.81-95.
- 21 **Artículo científico.** Antonio José Lozano-Guerrero; Martin Paul Robinson; Alejandro Díaz-Morcillo; Juan Monzó-Cabrera; Francisco Javier Clemente-Fernández; Juan Vicente Balbastre-Tejedor. 2012. Shielding Properties of Conductive Plastic Housings Loaded with Printed Circuit Boards. Electromagnetics. 32 (8), pp.495-505.



- 22 Artículo científico.** Antonio José Lozano-Guerrero; Juan Monzó-Cabrera; Francisco Javier Clemente-Fernández; José Fayos Fernández; Juan Luis Pedreño-Molina; Alejandro Díaz-Morcillo. 2012. Electromagnetic equivalent models for printed circuit boards inside a metallic enclosure using a coaxial to waveguide transition calibration. IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility. 54, pp.931-939.
- 23 Artículo científico.** Alejandro Díaz-Morcillo; Antonio José Lozano-Guerrero; Juan Monzó-Cabrera; Jaime Fornet Ruiz. 2012. Analysis of noise temperature sensitivity for the design of a broadband thermal noise primary standard. Metrologia. 49, pp.538-551. ISSN 0026-1394.
- 24 Artículo científico.** Francisco Javier Clemente-Fernández; Juan Monzó-Cabrera; José Manuel Catalá-Civera; Juan Luis Pedreño-Molina; Antonio José Lozano-Guerrero; Alejandro Díaz-Morcillo. 2012. Waveguide bandstop filter based on irises and double corrugations for use in industrial microwave ovens. Electronics Letters. 28, pp.772-774.
- 25 Artículo científico.** Francisco Javier Clemente-Fernández; Juan Monzó-Cabrera; Juan Luis Pedreño-Molina; Antonio José Lozano-Guerrero José Fayos Fernández; Alejandro Díaz-Morcillo. 2012. A new sensor-based self-configurable bandstop filter for reducing the energy leakage in industrial microwave ovens'. Measurement Science and Technology. 23-6, pp.1-10. ISSN 0957-0233.
- 26 Artículo científico.** Francisco Javier Clemente-Fernández; Juan Monzó-Cabrera; Juan Luis Pedreño-Molina; Antonio José Lozano-Guerrero; Alejandro Díaz-Morcillo. 2011. Analysis of reactive and resistive open waveguide filters for use in microwave-heating applicators. The international journal for computation and mathematics in electrical and electronic engineering. 30(5), pp.1606-1615.
- 27 Artículo científico.** Antonio José Lozano-Guerrero; Martin Paul Robinson; Alejandro Díaz-Morcillo; Juan Vicente Balbastre-Tejedor. 2010. Benefits of using conductive plastics in shielding configurations to reduce radiated electromagnetic interference. Microwave and Optical Technology Letters. 52-11, pp.2476-2480.
- 28 Artículo científico.** Antonio José Lozano-Guerrero; Juan Monzó-Cabrera; Francisco Javier Clemente-Fernández; Juan Luis Pedreño-Molina; Alejandro Díaz-Morcillo. 2010. Coaxial to waveguide transitions and device under test characterization by means of inverse techniques. Microwave and Optical Technology Letters. 52-6, pp.1294-1297.
- 29 Artículo científico.** Juan Monzó-Cabrera; Juan Luis Pedreño-Molina; Antonio José Lozano-Guerrero; Francisco Javier Clemente-Fernández; Alejandro Díaz-Morcillo. 2010. Usage of an automated three-stub water-loaded impedance generator for RBF calibration of a waveguide ten-port reflectometer. Microwave and Optical Technology Letters. 52-6, pp.1274-1277.
- 30 Artículo científico.** Antonio José Lozano-Guerrero; Juan Monzó-Cabrera; Francisco Javier Clemente-Fernández; Juan Luis Pedreño-Molina; Alejandro Díaz-Morcillo. 2010. Precise evaluation of coaxial to waveguide transitions by means of inverse techniques. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 58(1), pp.229-235.
- 31 Artículo científico.** Antonio José Lozano-Guerrero; Alejandro Díaz-Morcillo; Miguel Ángel García-Fernández; Juan Vicente Balbastre-Tejedor. 2009. Fast computation of shielding effectiveness of metallic enclosures with apertures and inner elements. Microwave and Optical Technology Letters. 51(12), pp.2832-2836.
- 32 Artículo científico.** Juan Monzó Cabrera; Juan Luis Pedreño Molina; Antonio José Lozano Guerrero; Ana Toledo Moreo. 2008. A novel design of a robust ten-port reflectometer with autonomous calibration by using neural networks. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 56, pp.2972-2978. ISBN 0018-9480 1 0 Libro.
- 33 Artículo científico.** Juan Luis Pedreño Molina; Juan Monzó Cabrera; Antonio José Lozano Guerrero; Ana Toledo Moreo. 2008. Design and validation of a ten-port waveguide reflectometer sensor: application to efficiency measurement and optimization of microwave heating ovens. Sensors. 8, pp.7833-7849. ISSN 1424-8220.
- 34 Artículo científico.** Juan Vicente Balbastre Tejedor; Luis Nuño Fernández; Alejandro Díaz Morcillo; Antonio José Lozano Guerrero. 2007. Assessment of Complex Radiated EMC Problems Involving Slotted Enclosures Using a 2-D Generalized Circuitual Approach. IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility. 49-3, pp.543-552.



- 35 Artículo científico.** Juan Monzó-Cabrera; Alejandro Díaz-Morcillo; Domínguez-Tortajada; Antonio José Lozano-Guerrero. 2007. Application of Genetic Algorithms for Microwave Oven Design: Power Efficiency Optimization. Lecture Notes in Computer Sciences. 4528, pp.608-616.
- 36 Artículo científico.** Alejandro Díaz-Morcillo; Juan Monzó-Cabrera; María E. Requena-Pérez; Antonio Lozano-Guerrero. 2007. Application of Genetic Algorithms in the Determination of Dielectric Properties of Materials at Microwave Frequencies. Lecture Notes in Computer Sciences. 4528, pp.580-588.
- 37 Artículo científico.** Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz-Morcillo; Juan Vicente Balbastre-Tejedor. 2007. Electromagnetic Interference Reduction in Electronic Systems Cabinets by Means of Genetic Algorithms Design. Lecture Notes in Computer Sciences. 4527, pp.578-586.
- 38 Artículo de divulgación.** Francisco Artés Calero; Ginés Benito Martínez Hernández; Encarna Aguayo; et al; Francisco Artés Calero. 2017. Smoothies: Nueva moda saludable de consumo de productos hortofrutícolas con elevado valor nutritivo. Revista de Agroalimentación e Industrias afines. 65, pp.4-10.
- 39 Artículo de divulgación.** Jaime Fornet Ruiz; Alejandro Díaz Morcillo; Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera. 2013. Nuevo Patrón de Ruido Electromagnético. e-medida. Revista Española de Metrología. 4, pp.55-63.
- 40 Artículo de divulgación.** Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo; Jaime Fornet Ruiz; Juan Monzó Cabrera; Juan Luis Pedreño Molina; Francisco Javier Clemente Fernández; Antonio Alberó Ortiz. 2012. Diseño de anillo térmico para el Patrón Nacional de Ruido. Espacio-Teleco. 3, pp.37-44. ISSN 2171-2042.
- 41 Artículo de divulgación.** Francisco Javier Clemente Fernández; Francisco de Paula Ortega del Nido; Juan Monzó Cabrera; Juan Luis Pedreño Molina; Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo. 2011. Efectos mutuos entre aplicadores industriales de microondas y filtros doblemente corrugados. Jornadas de Introducción a la Investigación de la UPCT. 4, pp.100-102. ISSN 1888-8356.
- 42 Artículo de divulgación.** Francisco Javier Clemente Fernández; Juan Monzó Cabrera; Juan Luis Pedreño Molina; Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo. 2011. Diseño y construcción de un sistema de medida de potencia para la configuración de filtros para hornos industriales de microondas. Espacio Teleco. 2, pp.21-29. ISSN 2171-2042.
- 43 Artículo de divulgación.** Francisco Javier Clemente Fernández; Antonio Murcia Andreu; Juan Monzó Cabrera; Juan Luis Pedreño Molina; Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo. 2010. Evaluación de nuevas topologías de filtros doblemente corrugados en guía de onda. Jornadas de Introducción a la Investigación de la UPCT. 3, pp.89-90. ISSN 1888-8356.
- 44 Artículo de divulgación.** Juan Luis Pedreño; Juan Monzó; Alejandro Díaz; Antonio José Lozano Guerrero; Francisco Javier Clemente. 2010. MICRODES@: una herramienta software para un diseño automatizado de hornos industriales de microondas. Espacio-Teleco. 1, pp.117-122. ISSN 2171-2042.
- 45 Artículo de divulgación.** A. Díaz Morcillo; J. Monzó Cabrera; A. J. Lozano Guerrero; O.E. Herrera Bedoya; I.A. Mantilla Gaviria; J.V. Balbastre Tejedor. 2008. Diseño de Filtros Corrugados mediante la Técnica de Enjambre de Partículas. Teleco-forum, UPCT 2008. 6, pp.70-71. ISSN 1698-2924.
- 46 Artículo de divulgación.** Alejandro Díaz Morcillo; Juan Monzó Cabrera; Antonio J. Lozano Guerrero; Antonio J. Villalba López. 2008. Grupo de Electromagnetismo y Materia. Teleco-forum, UPCT 2008. 6, pp.22-23. ISSN 1698-2924.
- 47 Artículo de divulgación.** J. Monzó Cabrera; J.L. Pedreño Molina; A. Díaz Morcillo; A. J. Lozano Guerrero. 2008. Dispositivos Industriales de Microondas para Secado de Alimentos. CTC Alimentación. 36, pp.25-30. ISSN 1577-5917.
- 48 Artículo de divulgación.** A. Díaz Morcillo; J. Monzó Cabrera; A. J. Lozano Guerrero. 2007. Aplicación de Algoritmos Genéticos en el Diseño de Hornos Microondas: Eficiencia Energética y Calentamiento Uniforme. Teleco-forum, UPCT 2007. 5, pp.67-69. ISSN 1698-2924.



- 49 Artículo de divulgación.** Alejandro Díaz Morcillo; Juan Monzó Cabrera; Antonio J. Lozano Guerrero. 2007. Grupo de Electromagnetismo y Materia. Teleco-forum, UPCT 2007. 5, pp.10-11. ISSN 1698-2924.
- 50 Artículo de divulgación.** Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo. M^a Eugenia Requena Pérez; Elsa Domínguez Tortajada; Antonio J. Lozano Guerrero. 2006. Grupo de Electromagnetismo y Materia (GEM). Teleco-forum, UPCT 2006. 4, pp.19-20. ISSN 1698-2924.
- 51 Artículo de divulgación.** Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo; M^a Eugenia Requena Pérez; Elsa Domínguez Tortajada; Antonio J. Lozano Guerrero. 2006. Transferencia de Tecnología de Calentamiento por Microondas en el seno del GEM para Sectores Industriales de la Región. Teleco-forum, UPCT 2006. 4, pp.69-70 Diciembre 2006. ISSN 1698-2924.
- 52 Artículo de divulgación.** M^a Eugenia Requena Pérez; Elsa Domínguez Tortajada; Antonio J. Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo. 2006. Técnica Inversa basada en Algoritmos Genéticos para la Caracterización Dieléctrica de Materiales. Teleco-forum, UPCT 2006. 4, pp.66-68. ISSN 1698-2924.
- 53 Artículo de divulgación.** Antonio J. Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo; M^a Eugenia Requena Pérez; Juan V. Balbastre Tejedor; Luis Nuño. 2005. Diseño de Apantallamientos para Sistemas Electrónicos frente a Interferencias Radiadas. Teleco-forum, UPCT 2005. 3, pp.103-105. ISSN 1698-2924.
- 54 Artículo de divulgación.** Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo; M^a Eugenia Requena Pérez; Elsa Domínguez Tortajada; Antonio J. Lozano Guerrero. 2005. Grupo de Electromagnetismo y Materia (GEM). Teleco-forum, UPCT 2005. Áglaia. 3, pp.24-25. ISSN 1698-2924.
- 55 Capítulo de libro.** Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera. 2017. Aspectos de seguridad y normativa sobre calentamiento con microondas. Aplicaciones industriales del calentamiento con energía microondas. Editorial Universidad Técnica de Cotopaxi. pp.67-83.
- 56 Capítulo de libro.** Antonio José Lozano Guerrero; Sidi Mohamed Benhamou. 2016. Shielding Effectiveness of Conductive Materials and Composites. Conductive materials and composites. Nova Publishers. pp.91-116.
- 57 Capítulo de libro.** Alejandro Díaz Morcillo; Antonio J. Lozano Guerrero. 2005. Aplicación del método de los elementos finitos a la resolución de problemas electromagnéticos cerrados a altas frecuencias. El Método de los Elementos Finitos y sus Aplicaciones en Ingeniería. pp.1-42. ISBN 84-95781-62-X.
- 58 Libro o monografía científica.** Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo; Juan L. Pedreño Molina; José M. Catalá Civera; Antonio J. Lozano Guerrero; Francisco J. Clemente Hernández. 2009. Aplicaciones Industriales del Calentamiento Asistido por Microondas. pp.1-236. ISBN 978-84-96997-12-7.
- 59 Informe científico-técnico.** Antonio José Lozano Guerrero. 2013. 33 Informes técnicos visados por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación COIT para el cumplimiento de niveles de exposición de campos electromagnéticos entre 2013 y 2014.
- 60** Antonio José Lozano Guerrero; Antonio Manuel Martínez González; Alejandro Díaz Morcillo. 2015. PBL and Group Tutoring. Project based learning on engineering. Nova Publishers. pp.79-89.
- 61 Congreso.** Juan; Alejandro; Antonio; Antonio José; José; Rafael. Assessment of coaxial filters for metallic mode stirrer installation in multimode microwave ovens. AMPERE 2021. 18TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MICROWAVE AND HIGH FREQUENCY APPLICATIONS. AMPERE. 2021. Suecia.
- 62 Congreso.** Rafael; José; Juan; Alejandro; Antonio; Antonio José. Improved control on the microwave devulcaning of ground tire rubber by means of sulphur gas sensors. AMPERE 2021. 18TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MICROWAVE AND HIGH FREQUENCY APPLICATIONS. AMPERE. 2021. Suecia.



- 63 Congreso.** Juan Domingo; Scott Bearnson; Jaime; David Alexander; George Antonios; Jose Rogie. Evaluating a low-cost self-manufactured Coaxial Open-Ended Probe for the Measurement of the Complex Permittivity of Granular Media. 13th International Conference on Electromagnetic Wave Interaction with Water and Moist Substances (ISEMA). The International Society for Electromagnetic Aquametry (ISEMA). 2021. Alemania.
- 64 Congreso.** Leonardo; Juan; Vittorio; et al; José María. Transmission loss evaluation for Fabry-Perot materials' characterization. 14th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP). European Association on Antennas and Propagation. 2020. Dinamarca.
- 65 Congreso.** Lozano-Guerrero; Monzó-Cabrera, J.; Díaz-Morcillo, A.. On the possibilities of permittivity calculation in a certain bandwidth from single frequency results. 17th International Conference on Microwave and High Frequency Heating. AMPERE. 2019. España.
- 66 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Marina Carricondo Chalud; Juan Vicente Balbastre Tejedor; Mohamed Benhamou; Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo. Apantallamiento Electromagnético de Materiales Planares en Guía de Onda en Régimen Multimodal. XXXIII SIMPOSIUM NACIONAL DE LA UNIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE RADIO, URSI 2018. Universidad de Granada. 2018. España.
- 67 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Juan Vicente Balbastre Tejedor; Mohamed Sidi Benhamou; Alejandro Díaz Morcillo. Apantallamiento Electromagnético de Materiales Planares en Guía de Onda en Régimen Multimodal. XXXIII SIMPOSIUM NACIONAL DE LA UNIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE RADIO, URSI 2018. Universidad de Granada. 2018. España.
- 68 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Antonio Alberó Ortíz; Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo. Experimental Evaluation of a Printed Circuit Board Electromagnetic Model. XXXIII SIMPOSIUM NACIONAL DE LA UNIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE RADIO, URSI 2018. Universidad de Granada. 2018. España.
- 69 Congreso.** Sidi Mohammed Benhamou; Antonio José Lozano Guerrero; Yemouna Madaoui; Alejandro Díaz Morcillo; Mohammed Hamouni. Measurement and investigation of electromagnetic shielding properties of 3,4 ethylenedioxythiophene-magnite-sodium. INTERNATIONAL SYMPOSIUM AND EXHIBITION ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC EUROPE 2018). IEEE. 2018. Holanda.
- 70 Congreso.** Sidi Mohamed Benhamou; Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo; Antonio Alberó Ortiz; Mohammed Hamouni. Measurements and Analysis of Electromagnetic Shielding Properties of a Conductive Polymer Double Shield. 3rd Global Congress on Microwave Energy Applications. Universidad Politécnica de Cartagena. 2016. España.
- 71 Congreso.** Luis Ginés García Pérez; Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo. Parameters Stabilization for Time-Domain Shielding Effectiveness of Enclosures in Presence of Plane Wave. 3rd Global Congress on Microwave Energy Applications. Universidad Politécnica de Cartagena. 2016. España.
- 72 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Francisco Artés Hernández; Juan Luis Pedreño Molina; Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo. Permittivity of Fresh Vegetables Smoothies at Radiofrequency and Microwave Frequencies and Various Temperatures. 13rd Global Congress on Microwave Energy Applications. Universidad Politécnica de Cartagena. 2016. España.
- 73 Congreso.** Sidi Mohamed Benhamou; Mohammed Hamouni; Antonio José Lozano Guerrero. Modeling of Electromagnetic Shielding Properties of Conductive Sheet Using the Matrix Formalism. 4th International Conference on Electrical Engineering – ICEE'2015. University of Sciences & Technology Houari. 2015. Argelia.
- 74 Congreso.** Alejandro Díaz Morcillo; Antonio Alberó Ortiz; Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera. Compact Microwave-Heating Applicator Design for Catering Purposes. 14th International Conference on Microwave and Radio Frequency Heating (AMPERE 2013). AMPERE. 2013. Reino Unido.



- 75 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera; Francisco Javier Clemente Fernández; José Fayos Fernández; Alejandro Díaz Morcillo. Evaluation of Movement Discretization over Rotating Stirrers in Microwave Ovens Discretization of rotating stirrers positions in microwave ovens to obtain equivalent reflection coefficient models. 14th International Conference on Microwave and Radio Frequency Heating (AMPERE 2013). AMPERE. 2013. Reino Unido.
- 76 Congreso.** Alejandro Díaz Morcillo; Antonio Alberó Ortiz; Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera. Microwave Heating of Narrow Metallic Powder Streams. 14th International Conference on Microwave and Radio Frequency Heating (AMPERE 2013). AMPERE. 2013. Reino Unido.
- 77 Congreso.** Alejandro Díaz Morcillo; Antonio José Lozano Guerrero; Antonio Alberó Ortiz; Jaime Fornet Ruíz; M. D. Janezic. Development of a Broadband Noise Primary Standard in Coaxial Technology. Electromagnetic Metrology Symposium 2013 (EMS'13). IEEE. 2013. Italia.
- 78 Congreso.** Jaime Fornet Ruiz; Alejandro Díaz Morcillo; Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera. Patrón Primario de Ruido Electromagnético. 5º Congreso Español de Metrología. Centro Español de Metrología. 2013. España.
- 79 Congreso.** Francisco Javier Clemente Fernández; Juan Monzó Cabrera; Juan Luis Pedreño Molina; Antonio José Lozano Guerrero. Constraints of traditional chokes for use in industrial microwave-heating ovens and alternatives to cope with its issues. HES-13 - International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources. University of Padua. 2013. Italia.
- 80 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera; Francisco Javier Clemente Fernández; Alejandro Díaz Morcillo. Discretization of rotating stirrers positions in microwave ovens to obtain equivalent reflection coefficient models. HES-13 - International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources. University of Padua. 2013. Italia.
- 81 Congreso.** José Fayos Fernández; Juan Monzó Cabrera; Francisco J. Clemente Fernández; Antonio José Lozano Guerrero; Rocío Murcia Hernández; Juan L. Pedreño Molina and Alejandro Díaz Morcillo. Evaluation of the heating pattern of a microwave oven as a linear combination of heating patterns of several plane waves. 2nd Global Congress on Microwave Energy Applications. 2012. Participativo - Póster.
- 82 Congreso.** Francisco J. Clemente Fernández; Juan Monzó Cabrera; Juan Luis Pedreño-Molina; Rocío Murcia Hernández; Antonio José Lozano Guerrero; José Fayos Fernández and Alejandro Díaz Morcillo. Experimental evaluation of a new self-configurable waveguide bandstop filter for use in continuous-flow microwave ovens. 2nd Global Congress on Microwave Energy Applications. 2012. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 83 Congreso.** Francisco J. Clemente Fernández; Juan Monzó Cabrera; Juan Luis Pedreño-Molina; Rocío Murcia Hernández; Antonio José Lozano Guerrero; José Fayos Fernández and Alejandro Díaz Morcillo. Limitations of doubly corrugated bandstop filters for use in continuous microwave heating processes. 2nd Global Congress on Microwave Energy Applications. 2012. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 84 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó Cabrera; Francisco J. Clemente Fernández; José Fayos Fernández; Rocío Murcia Hernández; Juan Luis Pedreño Molina and Alejandro Díaz Morcillo. Optimization of microwave cavities and stirrer dimensions to improve the power efficiency in industrial ovens. 2nd Global Congress on Microwave Energy Applications. 2012. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 85 Congreso.** Francisco Javier Clemente-Fernández; Juan Monzó-Cabrera; Juan L. Pedreño-Molina; Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz-Morcillo. Crosscoupling reduction in multified multimode microwave-heating cavities by means of inner doubly corrugated filters. 13th International Conference on Microwave and RF Heating AMPERE. 2011. Francia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 86 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Juan Monzó-Cabrera; Francisco Javier Clemente-Fernández; Juan L. Pedreño-Molina; Alejandro Díaz-Morcillo. Evaluation of dielectric mode-stirrers for electric field uniformity within multimode microwave ovens. 13th International Conference on Microwave and RF Heating AMPERE. 2011. Francia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).



- 87 Congreso.** Francisco Javier Clemente-Fernández; Juan Monzó-Cabrera; Juan L. Pedreño-Molina; Antonio José Lozano Guerrero; Miguel Ángel García Fernández Alejandro Díaz-Morcillo. Mutual influence between cavity and filter on the design of industrial microwave ovens. 13th International Conference on Microwave and RF Heating AMPERE. 2011. Francia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 88 Congreso.** Jaime Fonet Ruiz; Antonio Lozano Guerrero; Juan Monzó-Cabrera; Alejandro Díaz-Morcillo. New Broadband Thermal Noise Primary Standard in Coaxial Technology. IEEE MTT-S International Microwave Symposium. 2011. Estados Unidos de América.
- 89 Congreso.** Francisco J. Clemente-Fernández; Juan Monzó-Cabrera; Juan L. Pedreño-Molina; Antonio Lozano-Guerrero; Alejandro Díaz-Morcillo. Analysis of reactive and resistive open waveguide filters for use in microwave-heating applicators. HES-10 - International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources. 2010. Italia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 90 Congreso.** Juan Monzó-Cabrera; Antonio Lozano-Guerrero; Juan L. Pedreño-Molina; et al; Carlos M. Rueda-Díaz. Application of microwave heating technology for abrasive pieces production. 12th International Conference on Microwave and High Frequency Heating. 2009. Alemania. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 91 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Martin Robinson; Alejandro Díaz Morcillo; Juan Vicente Balbastre Tejedor. Evaluation and optimization of an equivalent model for printed circuit boards inside metallic enclosures. URSI General Assembly 2008. 2008. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 92 Congreso.** Juan Monzó Cabrera; Alejandro Díaz Morcillo; Antonio José Lozano Guerrero. Modeling activities at the technical university of cartagena: a review. 10th seminar on computer modeling & microwave power engineering. 2008. Italia. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote.
- 93 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo; Juan Vicente Balbastre Tejedor. Resonance suppression in in enclosures with a metallic-lossy dielectric layer by means of genetic algorithms. IEEE International Symposium on Eletromagnetic Compatibility. 2007.
- 94 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo; Juan Vicente Balbastre Tejedor; Ana Belén Calvo Ruiz; Luis Nuño. Resonance suppression in a metallic enclosure with PCBs through conductive polymers. 7th EMC Europe, Barcelona 2006. 2006. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 95 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo; Juan Vicente Balbastre Tejedor; Luis Nuño; Ana Belén Calvo Ruiz; Jaime Pitarch Portero. Damping of Resonances in a metallic enclosure through conductive polymers. European Microwave Conference 2005. 2005. Francia. Participativo - Póster.
- 96 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo; Juan Vicente Balbastre Tejedor; Luis Nuño; Jaime Pitarch Portero; Vincent Kulak. Aproximación 2-D a la eficacia de apantallamiento de carcasas metálicas. XX Simposium Nacinal de la Unión Científica de Radio, URSI'05. 2005. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 97 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Alejandro Díaz Morcillo; Juan Vicente Balbastre Tejedor; Luis Nuño. Estudio de susceptibilidad radiada en carcasas de polímeros conductivos con múltiples aperturas. XX Simposium Nacinal de la Unión Científica de Radio, URSI'05. 2005. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 98 Congreso.** Antonio José Lozano Guerrero; Juan Vicente Balbastre Tejedor; Luis Nuño Fernández. Efectos de la conductividad finita en la eficacia de apantallamiento de materiales de conductividad finita. Simposium Nacional de Radio de la Unión Científica Internacional de Radio, URSI'03. 2003. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

- 1 Horno microondas y proceso de moldeado a la cera perdida asistido por microondas Reg 07/11/2014



- 2 Moldes para la fabricación de muelas abrasivas, procedimiento para el uso de los moldes en un procedimiento de fabricación en continuo de muelas abrasivas usando energía de microondas Reg 29/06/2009 Conc 22/12/2011.
- 3 Filtro multimodo de microondas abierto en tecnología de guía onda mediante la combinación de postes e iris para hornos de calentamiento por microondas Reg 17/07/2009 Conc 01/09/2011.
- 4 Patrón primario de ruido térmico de banda ancha Reg 07/02/2011

Actividad de carácter profesional

- Profesor Titular de Universidad:** Universidad Politécnica de Cartagena. 2017-actual. Tiempo completo.
- 2 **Profesor Contratado Doctor:** Universidad Politécnica de Cartagena. 01/10/2011. (6 años - 2 meses - 1 día).
 - 3 **Profesor Ayudante Doctor:** Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Universidad Politécnica de Cartagena). 29/03/2009. (2 años - 6 meses - 1 día).
 - 4 **Ayudante de Universidad:** Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Universidad Politécnica de Cartagena). 29/03/2004. (5 años).
 - 5 **Becario de Investigación:** Departamento de Comunicaciones (Universidad Politécnica de Valencia). 01/08/2003. (7 meses - 28 días).
 - 6 **Becario de Colaboración:** Departamento de Comunicaciones (Universidad Politécnica de Valencia). 01/02/2003. (6 meses).

1.3. ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Estancias

- 1 **Estancia:** The University of York. (Reino Unido). 01/03/2007-31/08/2007.

3. LIDERAZGO

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 **Tesis Doctoral:** Development of resonant cavity based microwave filters for axion detection. 04/07/2023. Sobresaliente "Cum Laude".

Explicación narrativa de la aportación

La tesis doctoral titulada "DEVELOPMENT OF RESONANT CAVITY BASED MICROWAVE FILTERS FOR AXION DETECTION", defendida por el Dr. José María García Barceló el 4 de julio de 2023, ha sido realizada dentro del programa oficial de doctorado "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", regulado por el RD 99/2011, de 28 de enero. La citada tesis ha sido dirigida por el Dr. Antonio José Lozano Guerrero y codirigida por el Dr. Alejandro Melcón Álvarez y por el Dr. Benito Gimeno Martínez, siendo calificada con "Sobresaliente" y con las menciones "Cum Laude" y "Doctorado Internacional", y fue merecedora del Premio Extraordinario de Doctorado en el curso académico 2022/2023, por Resolución Rectoral R- /24, de 8 de enero.

- 2 **Trabajo fin de grado:** Cálculo en banda ancha de la permitividad de materiales a partir de medidas resonantes a diferentes temperaturas. 10/02/2023. Sobresaliente (9,4).

Explicación narrativa de la aportación

Alumna: Zineb Afkir Benjelloun-Andaloussi Titulación: Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación Co-director: Rafael Pérez Campos

- 3 **Trabajo fin de grado:** Calibración de una sonda coaxial en abierto para la determinación de la permitividad. 11/05/2022. Sobresaliente (9,2).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Nabil Kuidar Salih Titulación: Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación Co-director: Juan Monzó Cabrera



- 4 **Trabajo fin de máster:** Obtención de las propiedades electromagnéticas de materiales planares en espacio libre. 29/07/2021. Sobresaliente (9.4).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Erick Daniel Rivadeneira Obregón Titulación: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

- 5 **Trabajo fin de máster:** Investigaciones en Sistemas de Cavidades Acopladas para Búsqueda de Axiones de Materia Oscura. 07/01/2020. Sobresaliente (9.8).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Pablo Navarro Martínez Titulación: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación Co-director: Alejandro Álvarez Melcón

- 6 **Proyecto Final de Carrera:** Apantallamiento Electromagnético de Materiales Planares en Guía Onda en Régimen Multimodal. 26/10/2017. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumna: Marina Carricondo Chalud Titulación: Ingeniería de Telecomunicación

- 7 **Trabajo fin de grado:** Investigaciones en un sistema de detección de axiones de materia oscura en microondas. 20/10/2017. Sobresaliente (9.9).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Pablo Navarro Martínez Titulación: Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación Co-director: Alejandro Álvarez Melcón

- 8 **Tesis Doctoral:** Nuevas Definiciones de Apantallamiento Electromagnético de Carcasas frente a Interferencias Radiadas. 21/07/2017. Sobresaliente "Cum Laude".

Explicación narrativa de la aportación

La tesis doctoral titulada "NUEVAS DEFINICIONES DE APANTALLAMIENTO ELECTROMAGNÉTICO DE CARCASAS FRENTE A INTERFERENCIAS RADIADAS", defendida por el Dr. Luis Ginés García Pérez el 21 de julio de 2017, ha sido realizada dentro del programa oficial de doctorado "Tecnologías Industriales", regulado por el RD 1393/2007, de 29 de octubre. La citada tesis ha sido dirigida por el Dr. Antonio José Lozano Guerrero, siendo calificada con "Sobresaliente" y con la mención "Cum Laude".

- 9 **Proyecto Final de Carrera:** Medidas de apantallamiento electromagnético en el dominio de la frecuencia y del tiempo. 21/07/2016. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Juan Manuel Blázquez Ruiz Titulación: Ingeniería de Telecomunicación Co-director:

- 10 **Proyecto Final de Carrera:** Medidas de propiedades dieléctricas de batidos refrigerados de hortalizas frescas de 10MHz a 3GHz. 22/12/2015. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumna: Laura Gómez de la Fuente Titulación: Ingeniería de Telecomunicación Co-director: Juan Monzó Cabrera

- 11 **Proyecto Final de Carrera:** Diseño de un optimizador gráfico para el calentamiento por microondas. 09/02/2015. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: José Antonio González Balanza Titulación: Ingeniería de Telecomunicación Co-director: Juan Luis Pedreño Molina



12 Proyecto Final de Carrera: Optimización de una aplicación sw automática de sistemas domóticos. 01/07/2014. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: José Andrés Albaladejo Moreno Titulación: Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad Telemática Co-director: Juan Luis Pedreño Molina

13 Proyecto Final de Carrera: Creación de un modelo de router óptico programable para redes híbridas en ambiente Open Source.. 09/04/2013. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Jorge Alejandro Medina Moya Titulación: Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad Telemática Co-director: Carla Raffaeli, José Fayos Fernández

14 Proyecto Final de Carrera: Desarrollo de una aplicación sw para la generación automática de sistemas domóticos. 28/06/2012. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Manuel Salvador Corbí Pino Titulación: Ingeniería de Telecomunicación Co-director: Juan Luis Pedreño Molina

15 Proyecto Final de Carrera: Uso de técnicas de-embedding y métodos numéricos para la medida inversa de propiedades dieléctricas en transmisión y reflexión. 16/05/2012. Notable (7).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Estanislao López López Titulación: Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad Telemática Co-director: Juan Monzó Cabrera

16 Proyecto Final de Carrera: Uso de técnicas de-embedding para la medida inversa de propiedades dieléctricas en reflexión. 23/11/2010. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Francisco Javier Martínez Conesa Titulación: Ingeniería de Telecomunicación Co-director: Juan Monzó Cabrera

17 Proyecto Final de Carrera: Uso de técnicas de de-embedding para la medida inversa de propiedades dieléctricas en transmisión. 24/06/2010. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Juan Alberto Cavas Medrano Titulación: Ingeniería de Telecomunicación Co-director: Juan Monzó Cabrera

18 Proyecto Final de Carrera: Proyecto de aislamiento y acondicionamiento acústico de un aula del cuartel de antigones en la UPCT. 03/05/2010. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Juan David Reverte Ors Titulación: Ingeniería de Telecomunicación Co-director: Juan Luis Pedreño Molina

19 Proyecto Final de Carrera: Simulación y optimización de hornos microondas con agitadores de modos. 02/02/2010. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Francisco Javier Vigueras Rodríguez Titulación: Ingeniería de Telecomunicación Co-director: Juan Monzó Cabrera

20 Proyecto Final de Carrera: Evaluación de diferentes configuraciones de antenas y arrays para procesos de hipertermia por microondas. 30/07/2009. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: Ana Molina Sánchez Titulación: Ingeniería de Telecomunicación Co-director: Juan Monzó Cabrera



21 Proyecto Final de Carrera: Desarrollo de una herramienta para la evaluación de pantallas frente a interferencias electromagnéticas radiadas. 29/05/2009. Sobresaliente (10).

Explicación narrativa de la aportación

Alumno: David Bernal Agüera Titulación: Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad Telemática

3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- 1 Comité científico del I Congreso Internacional de Innovación docente:** Universidad de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena. 06/07/2013-08/07/2013
- 2 Comité científico del III Congreso Internacional de Innovación docente:** Universidad de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena. Desde 02/2018.
- 3 Comité científico del 3rd Global Congress on Microwave Energy Applications:** Universidad Politécnica de Cartagena. Desde 07/2016.
- 4 Comité científico del II Congreso Internacional de Innovación docente:** Universidad de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena. Desde 02/2013.

Firma (1): JOSÉ LUIS PÉREZ CÓRDOBA
En calidad de: Solicitante



Fecha del CVA

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Mihaela I.		
Apellidos	Chidean		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	15/09/1988
DNI/NIE/Pasaporte	X6473819D		
URL Web	https://gestion2.urjc.es/pdi/ver/mihaela.chidean		
Dirección Email	mihaela.chidean@urjc.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-9692-8871		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Universidad Rey Juan Carlos		
Departamento / Centro	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación / Escuela de Ingeniería de Fuenlabrada		
País	España	Teléfono	(+34) 91 488 8736
Palabras clave	332500 - Tecnología de las telecomunicaciones		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2023 - 2024	Profesora Contratada Doctora / Universidad Rey Juan Carlos / España
2020 - 2023	Profesora Contratada Doctora / Universidad Rey Juan Carlos / España
2017 - 2020	Profesora Ayudante Doctora / Universidad Rey Juan Carlos / España
2017 - 2017	Profesora Visitante / Universidad Rey Juan Carlos / España
2013 - 2017	Investigadora - Ayuda FPU / Universidad Rey Juan Carlos / España
2011 - 2012	Becaria colaboración / Universidad Rey Juan Carlos / España

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado Interuniversitario en Multimedia y Comunicaciones	Universidad Rey Juan Carlos / Universidad Carlos III de Madrid	2016
Máster Interuniversitario Multimedia y Comunicaciones	Universidad Carlos III de Madrid / Universidad Rey Juan Carlos	2013
Ingeniero de Telecomunicación	Universidad Rey Juan Carlos	2011
Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas	Universidad Rey Juan Carlos	2011

Parte B. RESUMEN DEL CV

Mihaela I. Chidean es Ing. de Telecomunicación e Ing. Téc. de Informática en Sistemas por la Univ. Rey Juan Carlos (URJC). Durante dos cursos ha realizado trabajos de investigación, al obtener dos "Ayudas al estudio por aprovechamiento académico excelente" (Becas de Excelencia) de la Comunidad de Madrid. Igualmente, ha obtenido el Premio Extraordinario Fin de Carrera y dos premios por el trabajo de investigación que presentó finalmente como Proyecto Fin de Carrera. A continuación, realizó el Master Interuniversitario en Multimedia y Comunicaciones, impartido en la Univ. Carlos III de Madrid y URJC, y ha obtenido el Premio



Extraordinario de Máster Universitario y un premio por el trabajo de investigación que presentó como TFM. Ha realizado la tesis doctoral en el Programa de Doctorado en Multimedia y Comunicaciones. Ha obtenido una "Ayuda de Posgrado para la Formación de Profesorado Universitario" (Beca/Contrato FPU) en 2012. En la actualidad trabaja como Profesora Titular de Universidad, en la URJC. Sus intereses de investigación incluyen el procesado de datos masivos con aplicación al detección de amenazas y gestión de redes de próxima generación, el análisis del clima, las redes de sensores inalámbricos con aplicaciones médicas, procesado de señales fisiológicas, procesado distribuido de señal y redes de sensores inalámbricos para eficiencia energética. Los resultados de su investigación se han traducido en 14 artículos indexados en JCR, 8 de ellos en el primer cuartil, en 9 artículos de congresos internacionales con revisión por pares y 6 artículos publicados en congresos nacionales con revisión por pares. Igualmente ha colaborado activamente grupos internacionales, como por ejemplo con el "Communications Systems Research Group" de la Univ. de Aarhus en Dinamarca, donde también ha realizado una estancia predoctoral de tres meses y una estancia postdoctoral de seis meses. La estancia postdoctoral ha sido financiada a través del Programa "José Castillejo" para estancias de movilidad en el extranjero de jóvenes doctores. Ha realizado una estancia postdoctoral de 7 semanas en 2021 en la Universidad de Extremadura y otra de 5 semanas en 2022 en la Universidad Técnica de Cluj-Napoca (Rumanía).

Respecto la docencia, ha impartido y coordinado múltiples asignaturas de grado tales como Comunicaciones Digitales, Transmisión Digital, Comunicaciones Inalámbricas, Fundamentos de Sistemas de Telecomunicación o Diseño y Equipamiento de Dispositivo. También ha impartido y coordinado las asignaturas de Electrónica de Comunicaciones y Aplicaciones Multidisciplinares de las TIC en el Máster Univ. en Ing. de Telecomunicación. Ha sido tutora de 16 Trabajos de Fin de Grado, cuatro de ellos con calificaciones de 10 (Matrícula de Honor) y de 3 Trabajos de Fin de Máster.

Ha obtenido la evaluación positiva de su actividad docente e investigadora para ser contratada como Profesora Ayudante Doctor en octubre de 2016, como Profesora Contratado Doctor en junio de 2017 y como Profesora Titular de Universidad en octubre de 2022.

Además, ha participado y organizado varias actividades de divulgación científica (conferencias, Semana de la Ciencia de Madrid, Noche Europea de los Investigadores, jornadas de puertas abiertas,...) y durante 2 años fue una de las coordinadoras del ciclo de seminarios "Seminarios TSC-URJC". Respecto la gestión, participa en la dirección del Máster Univ. en Ing. de Telecomunicación, como co-directora entre sep 2017 - abr 2018 y como directora desde abr 2018 hasta ago 2023. También fue coordinadora del Grado en Ing. en Tecnologías de la Telecomunicación entre jun 2020 y sep 2022. Desde oct 2022 es la Coordinadora Académica de Calidad de la Escuela de Ingeniería de Fuenlabrada en la URJC.

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 citaciones

- Artículo científico.** (1/4) Mihaela Ioana Chidean (AC); Luis Ignacio Jiménez Gil; Javier Carmona Murillo; David Cortés Polo. 2023. Information theory based clustering of cellular network usage data for the identification of representative urban areas. Digital Communications and Networks. Elsevier. ISSN 2352-8648. <https://doi.org/10.1016/j.dcan.2023.07.002>
- Artículo científico.** Jesús Galeano Brajones; (2/4) Mihaela Ioana Chidean; Francisco Luna; Javier Carmona Murillo. 2023. A novel approach for flow analysis in software-based networks using L-moments theory. Computer Communications. Elsevier. 201, pp.116-122. ISSN 0140-3664. Google Scholar (1) <https://doi.org/10.1016/j.comcom.2023.01.022>



- 3 **Artículo científico.** (1/5) Mihaela Ioana Chidean (AC); Caamaño Fernández; Julio Ramiro Bargueño; Carlos Casanova-Mateo; Sancho Salcedo-Sanz. 2018. Spatio-temporal analysis of wind resource in the Iberian Peninsula with data-coupled clustering. Renewable and Sustainable Energy Reviews. Elsevier. 81-2, pp.2684-2694. ISSN 1364-0321. WOS (13), Google Scholar (15) <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.06.075>
- 4 **Artículo científico.** (1/6) Mihaela Ioana Chidean (AC); Eduardo Morgado Reyes; Margarita Sanromán Junquera; Julio Ramiro Bargueño; Francisco Javier Ramos López; Antonio José Caamaño Fernández. 2016. Energy Efficiency and Quality of Data Reconstruction through Data-Coupled Clustering for Self-Organized Large-Scale WSNs. IEEE Sensors Journal. IEEE. 16-12, pp.5010-5020. ISSN 1530-437X. WOS (27), Google Scholar (51) <https://doi.org/10.1109/JSEN.2016.2551466>
- 5 **Artículo científico.** (1/5) Mihaela Ioana Chidean (AC); Eduardo Morgado Reyes; Eduardo del Arco; Julio Ramiro Bargueño; Antonio José Caamaño Fernández. 2015. Scalable Data-Coupled Clustering for Large Scale WSN. IEEE Transactions on Wireless Communications. IEEE. 14/9, pp.4681-4694. ISSN 1536-1276. WOS (28), Google Scholar (43) <https://doi.org/10.1109/TWC.2015.2424693>
- 6 **Artículo científico.** (1/5) Mihaela Ioana Chidean; Antonio J Caamaño; Julio Ramiro Bargueño; Carlos Casanova Mateo; Sancho Salcedo Sanz. 2020. Spatio-temporal climate regionalization via self-organized clustering approach. Theoretical and Applied Climatology. Springer. 140, pp.927-949. ISSN 0177-798X. WOS (3), Google Scholar (3) <https://doi.org/10.1007/s00704-019-03082-6>

C.2. Congresos

- 1 David Cortés Polo; Jesús Calle Cacho; Francisco Javier Rodríguez Pérez; Luis Ignacio Jiménez; °. Detección de valores atípicos en el uso de las redes móviles a través de espacios de baja dimensión. XVI Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL 2023). SCITEL, La Salle - Universidad Ramon Llull. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 2 Jesús Galeano Brajones; Mihaela Ioana Chidean; Francisco Luna; Javier Carmona Murillo. Explorando los L-momentos de orden superior en el análisis y clasificación de flujos de red. XVI Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL 2023). SCITEL, La Salle - Universidad Ramon Llull. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 3 °; Luis Ignacio Jiménez; Javier Carmona Murillo; David Cortés Polo. Network Analysis to Manage Network's Zero-Touch Configuration. NetMob2023. IMDEA Networks, UC3M. 2023. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 4 David Cortés Polo; Eduardo del Arco; Jesús Galeano Brajones; Mihaela Ioana Chidean. Análisis de tasa de datos en redes móviles en función del grado de movilidad empleando diagramas de L-momentos estándar. URSI23 XXXVIII Simposio Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio. URSI España, Univ. Extremadura. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 5 Jesús Calle Cacho; Luis Ignacio Jiménez; Mihaela Ioana Chidean; David Cortés Polo. Identificación de puntos clave para la detección de anomalías en redes móviles de próxima generación. URSI23 XXXVIII Simposio Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio. URSI España, Univ. Extremadura. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 6 Juan Antonio Ortega Aparicio; David Cortés Polo; Javier Carmona Murillo; Mihaela Ioana Chidean. Bitrate Analysis in 5G Networks for Video Streaming Services Using L-Moment Ratio Diagrams. IEEE EUROCON 2023-20th International Conference on Smart Technologies. IEEE. 2023. Italia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 7 Jesús Galeano Brajones; Jose J. Rico Palomo; Mihaela Ioana Chidean; Javier Carmona Murillo. Detección de ataques de red mediante clasificación de flujos empleando L-momentos. XV Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL 2021). SCITEL, Univ. A Coruña. 2021. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.



- 8 Mihaela Ioana Chidean; Javier Carmona Murillo; Rune H. Jacobsen. Co-Chang, Network Traffic Characterization Using L-moment Ratio Diagrams. The First International Workshop on Efficient and Smart 5G Technologies for IoT. IEEE. 2019. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 9 Mihaela Ioana Chidean; Eduardo Morgado Reyes; Julio Ramiro Bargueño; Antonio José Caamaño Fernández. Self-Organized Distributed Compressive Projection in Large Escale Wireless Sensor Networks. IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications. IEEE. 2013. Reino Unido. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PID2022-140786NB-C31, Generación de Variedades y Variables Latentes Dinámicas para Algoritmia de Aprendizaje Máquina Interpretable en Aplicaciones Turísticas y de Salud (LATENTIA). Ministerio de Ciencia e Innovación. Antonio José Caamaño Fernández. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/09/2023-31/08/2026. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** TED2021-131699B-I00, Soluciones algorítmicas para la sostenibilidad de la siguiente generación de redes móviles (NEXTSUS). CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Ministerio de Ciencia e Innovación. Javier Carmona Murillo. (Universidad de Extremadura). 01/12/2022-30/11/2024. 507.495 €. Miembro de equipo.
- 3 **Proyecto.** F920, Modelado de sistemas dinámicos complejos con aplicación al análisis y predicción de sistemas climáticos y a la gestión de redes de próxima generación. Universidad Rey Juan Carlos. Mihaela Ioana Chidean. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2023-31/12/2023. 8.327,86 €. Investigador principal.
- 4 **Proyecto.** F931, Redes complejas con estadísticos de orden y aprendizaje profundo para sistemas dinámicos interpretables: Predicción de estructuras atmosféricas y oceánicas coherentes (CODING-CHAOS). Universidad Rey Juan Carlos. Mihaela Ioana Chidean. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2023-31/12/2023. 8.458,1 €. Investigador principal.
- 5 **Proyecto.** F800, Adquisición de un Equipamiento para generación, recepción y acondicionamiento de señal en bandas de RF. Universidad Rey Juan Carlos. Ana Arboleya Arboleda. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2022-30/06/2022. 22.622,07 €. Miembro de equipo.
- 6 **Proyecto.** F743, Análisis de escala en tráfico de vehículos y peatones mediante sensado inalámbrico disperso: Autosimilaridad y asintóticos intermedios en flujo granular autopropulsado (SCALEFLOW). Universidad Rey Juan Carlos. Antonio José Caamaño Fernández. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2021-31/12/2021. 7.600,38 €. Investigador principal.
- 7 **Proyecto.** S2013/MAE-2835, Medidas de calidad y no intrusivas para la evaluación y optimización energética de edificios con elementos constructivos avanzados (OMEGA-CM). CONSEJERIA DE EDUCACION DE LA COMUNIDAD DE MADRID. Antonio José Caamaño Fernández. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/10/2014-31/12/2018. 69.175 €. Miembro de equipo.
- 8 **Proyecto.** TEC2013-48439-C4-1-R, Procesado Digital No Lineal y Aprendizaje Estadístico con Núcleos de Autocorrelación para Aplicaciones en Salud (PRINCIPIAS). MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. Antonio José Caamaño Fernández. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2014-31/12/2017. 115.313 €. Miembro de equipo.
- 9 **Contrato.** IOT, Blockchain and Quantum Computing: new challenges INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES, S.A.. Julio Ramiro Bargueño. 22/05/2019-22/05/2020. 2.000 €.
- 10 **Contrato.** Application of novel clustering algorithms for joint data codification and self-organization of WSN INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES, S.A.. Julio Ramiro Bargueño. 16/10/2017-16/10/2018. 3.500 €.
- 11 **Contrato.** Energy Efficiency in Buildings in Smarter Cities INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES, S.A.. Julio Ramiro Bargueño. 03/09/2015-03/09/2016. 3.000 €.



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

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 22/08/2024

First name	Angela María		
Family name	Coves Soler		
Gender (*)	Female	Birth date (dd/mm/yyyy)	20/05/1976
Social Security, Passport, ID number	33497781Y		
e-mail	angela.coves@umh.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0003-1917-8661	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	13/11/2021		
Institution	Universidad Miguel Hernández de Elche		
Department/Center	Ing. Comun.	Instituto de Investigación en Ingeniería de Elche I3E	
Country	Spain	Teleph. number	+34 648 89 14 03
Key words	Microwaves, multipactor, antennas, filters		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2017-2021	Associate Professor/ Universidad Miguel Hernández de Elche
2001-2017	Assistant Professor/ Universidad Miguel Hernández de Elche
1999-2001	PhD Researcher Assistant

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Physics	Universidad de Valencia	2004
Licenciada in Physics	Universidad de Valencia	1999

(Include all the necessary rows)

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Angela Coves received her 'Licenciado en Física' degree and the 'Doctor por la Universidad de Valencia' degree in 1999 and 2004 from the University of Valencia (UV), respectively. In 2001 she joined the Miguel Hernández University of Elche (UMH), where she currently holds a position as Full Professor since 2021. Previously, she held positions at UMH, as Associate Professor (21/11/2017-12/11/2021), and as different Assistant Professor positions. She was also granted a predoctoral fellowship by the University of Valencia (2000-2001).

The research work carried out by Dra. Coves was initially focused on the analysis and design of inhomogeneous waveguides and dielectric FSSs (related with her PhD thesis), although since she incorporated to the Radiofrequency Systems Group (GSR) at UMH in 2001, she has developed and lead the following two new research lines in this group: the analysis and automated design of passive components, including filters and periodic structures in rectangular waveguide and SIW technology, and the simulation and measurement of power effects in high-frequency devices and systems.

Regarding the number of publications, Dra. Coves has published more than 160 papers in refereed international technical journals and in conference proceedings of recognized prestige (most of them in international conferences), all of them related to the analysis and design of



microwave devices, waveguides and dielectric FSSs, and RF breakdown high power effects, and she has participated as author or co-author in the publication of 6 books or book chapters in these fields.

On the other hand, in the framework of the research lines that Dra. Coves has developed, she has led four National R&D Projects and two regional projects, and she has also collaborated in a total of 13 R&D projects (1 with European funding, 5 with national funding, 7 with regional funding) and 4 research contracts. She has also supervised a PhD thesis (having 2 thesis in progress) and more than 30 graduated or master thesis projects.

The research lines in which Dra. Coves has worked have been enhanced by her active collaboration with different national research groups of international reference (from the Polytechnic University of Valencia -Dr. Vicente E. Boria-, from the Polytechnic University of Cartagena - Dr. José L. Gómez-, from the Institute of Materials Science of CSIC - Dra. Isabel Montero-, and from the University of Seville - Dr. Francisco Mesa Ledesma-) and also with different international research groups (from the University of Pavia -Dr. Maurizio Bozzi-, and from the University of Stockholm -KTH- - Dr. Óscar Quevedo Teruel-), in the framework of which she has done a postdoctoral stay at University of Pavia, and several supervised students of her have done predoctoral stays at University of Seville and at University of Stockholm - KTH-, respectively.

On the other hand, she serves as reviewer for the most important journals related to the electrical engineering, such as IEEE Transactions on Antennas and Propagation, IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, IEEE Microwave and Wireless Components Letters, IET Electronic Letters, IEEE Transactions on Electron Devices, and Progress in Electromagnetics Research, among others (all indexed in JCR). In addition, Dra. Coves is Associate Editor of the AEU-International Journal of Electronics and Communications (indexed in JCR-2023 in Q2 quartile) since 2018. She is senior member of IEEE since 2019.

Regarding her scientific responsibilities, Dra. Coves has participated as an Expert Evaluator of the Spanish State Agency for Research (AEI) with a total of 22 evaluations, and she is currently a subarea manager in the AEI within the TIC area, TCO subarea.

With regard to her teaching activities, she teaches several courses related with transmission lines and waveguides, and with the design and applications of radio systems, which are closely related to her current research lines.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

1. R. García, Á. Coves, D. Herraiz, Á. A. San-Blas and M. Bozzi, "Low-Loss Periodically Air-Filled Substrate Integrated Waveguide (SIW) Band-Pass Filters," in IEEE Access, vol. 12, pp. 3617-3628, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3349473.
2. Hojjat Jamshidi Zarmehri, Angel A. San Blas, Mohammad H. Neshati, Santiago Cogollos, Abhishek Sharma, Vicente E. Boria, Angela Coves, "Efficient Design Procedure for Comblined Bandpass Filters With Advanced Electrical Responses", IEEE Access. Vol. 11, pp. 52168 – 52184, 2023.
3. J. J. Vague, I. Asensio, Á. Coves, Á. A. San Blas, M. Reglero, A. Vidal, D. Raboso, M. Baquero, and V. E. Boria "Study of the Multipactor Effect in Groove Gap Waveguide Technology", IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, vol. 70, no. 5, pp. 2566-2578, May 2022.
4. A. Coves, H. Maestre, R. Archilés, M. V. Andrés and B. Gimeno, "Surface-Impedance Formulation for Hollow-Core Waveguides Based on Subwavelength Gratings," IEEE Access, vol. 10, pp. 18843-18854, 2022.
5. A. Coves, A. A. San Blas, E. Bronchalo, "Analysis of the dispersion characteristics in periodic Substrate Integrated Waveguides", Int. J. Electron. Commun. (AEÜ), vol. 139, p. 153914, 2021.



6. A. A. San-Blas, A. Coves, A. Vidal, V. E. Boria, "Efficient design of compact H-plane rectangular waveguide band-pass filters with integrated coaxial excitation", Int. J. Electron. Commun. (AEÜ), vol. 135, p. 153744, 2021.
7. Á. A. San-Blas, M. Guglielmi, J. C. Melgarejo, Á. Coves and V. E. Boria, "Design Procedure for Bandpass Filters Based on Integrated Coaxial and Rectangular Waveguide Resonators," IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, vol. 68, no. 10, pp. 4390-4404, Oct. 2020.
8. Javier Martínez, Ángela Coves, Francisco Mesa, and Óscar Quevedo-Teruel, "Passband broadening of sub-wavelength resonator-based glide-symmetric SIW filters", Int. J. Electron. Commun. (AEÜ), vol. 125, p. 153362, 2020.
9. J. Martínez, A. Coves, E. Bronchalo, A. A. S. Blas, and M. Bozzi, "Band-pass filters based on periodic structures in SIW technology," Int. J. Electron. Commun. (AEÜ), vol. 112, p. 152942, 2019.
10. A. Berenguer, Á. Coves, B. Gimeno, E. Bronchalo and V. E. Boria, "Experimental Study of the Multipactor Effect in a Partially Dielectric-Loaded Rectangular Waveguide", IEEE Microwave and Wireless Components Letters, vol. 29, no. 9, pp. 595-597, Sept. 2019.

C.2. Congress

1. Raúl García, Angela Coves, Ángel A. San Blas and Maurizio Bozzi, " Analysis of the Dispersion Characteristics in Substrate Integrated Waveguides with Periodic Walls", poster, 2023 53rd European Microwave Conference (EuMC), Berlin, Germany, 2023, pp. 838841-, DOI: 10.23919/EuMC58039.2023.10290297.
2. Sarah Bonte, Angela Coves, Angel A. San Blas, Manuel Sancho and Stephan Marini, "Rigorous calculation of the electromagnetic fields in a rectangular waveguide with small corrugations for reduction of multipactor effect", (oral presentation), in Proc. of the XV Iberian Meeting on Computational Electromagnetics, Cádiz, Spain, November 2023, pp. 1-4.
3. A. Coves, S. Bonte, A. Morales, J.J. Vague, V. E. Boria and I. Montero, "Significant Reduction of Multipactor Effect in a Rectangular Waveguide with Periodically Grooved Metallic Surfaces", (oral pres.), 1st Space Microw. Week 2023, Noordwijk, The Netherlands, May 2023.
4. J. Martínez, A. Coves, A. A. San Blas, E. Bronchalo, M. Bozzi, "Modified CSRRs in SIW Technology for Passband Improvement" (oral presentation), 16 European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP 2022), Madrid, Spain, 27 March 2022.
5. A. Berenguer, A. Coves, F. Mesa, E. Bronchalo, B. Gimeno, "A New Multipactor Effect Model for Dielectric-Loaded Rectangular Waveguides" (oral presentation), 2019 IEEE MTT-S Int. Conf. on Num. Elec. and Multiphysics Mod. and Opt. for RF, microwave, and terahertz applications (NEMO2019). (oral presentation), Cambridge, United States, 29 May 2019.
6. David López, Ángela Coves, Enrique Bronchalo, Germán Torregrosa, and Maurizio Bozzi, Practical Design of a Band-Pass Filter Using EBG SIW technology (oral presentation), 48th European Microwave Conference, Madrid, Spain, 25-27 Sept. 2018, pp. 77-80.
7. A. Berenguer, A. Coves and E. Bronchalo, Comparative Study of Multipactor Effect in Rectangular and Parallel-plate Waveguides Partially Loaded with Dielectric (oral presentation), The 41st photonics & electromagnetics research symposium, (PIERS 2019), Rome, Italy, 17-20 June, 2019.



C.3. Research projects

Title of the Project: "Nuevas soluciones tecnologicas de componentes pasivos de altas prestaciones para sistemas de comunicaciones espaciales". IPs: Stephan Marini; Angela Coves Soler, Universidad de Alicante (01/09/2023 - 31/08/2026). Ministerio de Ciencia e Innovación. PID2022-136590OB-C43. 112.500 €.

Title of the Project: "Soluciones avanzadas en tecnología de guías integradas en sustrato y con estructuras periódicas para enlaces de conectividad digital con pequeños satélites". IP: Ángela Coves Soler, Miguel Ángel Sánchez Soriano, Universidad Miguel Hernández de Elche. (1/12/2022-30/11/2024). Proyectos de transición ecológica y digital 2021. Ministerio de Ciencia e Innovación. TED2021-129196B-C43. 91.425 €.

Title of the Project: "Diseño eficiente de filtros de microondas en tecnología guiada y estudio de efectos de potencia -multipactor y corona- en dispositivos pasivos de microondas -filtros y antenas-". IP: Ángela Coves Soler (1/1/2022-31/12/2024). Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, CIAICO/2021/055. 90.000 €.

Title of the Project: "Modelado avanzado y caracterización de nuevos componentes de alta frecuencia en guía de onda y tecnología planar para las aplicaciones espaciales emergentes". IP: Stephan Marini, Miguel Á. Sánchez Soriano, Univ. de Alicante. (1/6/2020- 31/5/2023). Ministerio de Ciencia e Innovación. PID2019-103982RB-C43. 79.860 €.

Title of the Project: "Técnicas Disruptivas de Diseño y Fabricación de Circuitos de Microondas mediante Impresión Aditiva 3D". IP: Germán Torregrosa Penalva, Universidad Miguel Hernández de Elche. (01/01/2020 - 31/12/2021). Conselleria d'educació, universitats, ciència i societat digital. AICO/2020/218. 40.000 €.

Title of the Project: "Diseño y Evaluación de Prestaciones de Dispositivos de Microondas en Tecnologías Planar y Guiada con Materiales Dieléctricos". IP: Ángela Coves Soler, Universidad Miguel Hernández de Elche. (30/12/2016 - 29/12/2019). Ministerio de Economía y Competitividad. TEC2016-75934-C4-2-R. 87.120 €.

Title of the Project: "Análisis del efecto multipactor y diseño de nuevos dispositivos de alta potencia basados en tecnología guiada con materiales dieléctricos y magnéticos". IP: Ángela Coves Soler, Universidad Miguel Hernández de Elche. (01/01/2014 - 31/12/2016). Ministerio de Economía y Competitividad. TEC2013-47037-C5-4-R. 83.248 €.

Title of the Project: "Desarrollos Compactos de Subsistemas Pasivos Espaciales Empleando Tecnología Coaxial y Materiales Periódicos Selectivos en Frecuencia". IP: Ángela Coves Soler, Universidad Miguel Hernández de Elche. (01/01/2011 - 31/12/2013). Ministerio de Ciencia e Innovación. TEC2010-21520-C04-02. 53.966 €.

C.4. Contracts, technological or transfer merits

Title of the contract: "Adenda al protocolo general en el marco del Laboratorio Europeo de Alta Potencia en Radiofrecuencia para espacio. IP: Enrique Bronchalo Bronchalo. CONSORCIO ESPACIAL VALENCIANO, ESA. 28/11/2016-27/11/2020.

Title of the contract: "Protocolo general en el marco del Laboratorio Europeo de Alta Potencia en Radiofrecuencia para espacio. IP: Enrique Bronchalo Bronchalo. CONSORCIO ESPACIAL VALENCIANO, ESA. 28/11/2012 -27/11/2016.



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Juan		
Family name	Córcoles Ortega		
Gender	Male	Birth date (dd/mm/yyyy)	26/07/1981
ID number	47068030W		
e-mail	juan.corcoles@upm.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	https://orcid.org/0000-0002-9595-3992		

A.1. Current position

Position	Profesor Titular de Universidad (<i>Associate Professor</i>)		
Initial date	11 October 2023		
Institution	Universidad Politécnica de Madrid		
Department/Center	Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones	E.T.S.I. de Telecomunicación	
Country	Spain	Teleph. number	616306252
Key words	Numerical methods and optimization algorithms in applied computational electromagnetics for the analysis and design of microwave and millimeter-wave devices and antennas, as well as other electromagnetics-based systems		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution
02/Aug/2021 – 10/Oct/2023	Profesor Titular de Universidad, Universidad Autónoma de Madrid
28/Nov/2017 – 01/Aug/2021	Profesor Contratado Doctor, Universidad Autónoma de Madrid
01/Sep/2015 – 27/Nov/2017	Profesor Contratado Doctor Interino, Univ. Autónoma de Madrid
01/Oct/2011 – 30/Aug/2015	Profesor Ayudante Doctor, Universidad Autónoma de Madrid
05/Oct/2010 – 14/Jul/2011	Profesor Asociado, Universidad Autónoma de Madrid
25/Jan/2010 – 13/Jul/2010	Profesor Asociado, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
10/Jan/2010 – 15/Mar/2010	Researcher in electromagnetic fields, Cirta Emissions, S.L.
03/Sep/2009 – 30/Sep/2011	Director, Colegio Mayor Universitario San Juan Evangelista
01/Sep/2005 – 31/Aug/2009	FPI fellowship, Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
01/Nov/2004 – 07/Feb/2005	PhD grant, Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)
01/Oct/2003 – 30/Jun/2004	Undergraduate MEC grant (collaboration in last year studies), UPM

A.3. Education

Degree	University (all in Spain)	Date
Doctor Ingeniero de Telecomunicación (<i>PhD</i>)	Univ. Politécnica de Madrid	11/Dec/2009
Ingeniero de Telecomunicación (<i>MEng</i>)	Univ. Politécnica de Madrid	24/Sep/2004
Diplomado en Ciencias Empresariales (<i>BSc</i>)	Univ. Complutense de Madrid	17/Jul/2008
Licenciado en Economía (<i>MSc</i>)	Univ. Nac. Educación a Distancia	26/Oct/2010

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces) as of September 2024

Juan Córcoles received both the *Ingeniero de Telecomunicación* (overall grade: *Sobresaliente*, final project: *Matricula de Honor*) and *Doctor Ingeniero de Telecomunicación* (*Sobresaliente Cum Laude*, *Mención de Doctorado Europeo*) degrees from UPM in Sep'04 and Dec'09. From Nov'04 to Feb'05 he enjoyed a PhD scholarship at UC3M. In Sep'05 he joined UPM as an FPI fellow to complete his PhD with a research stay at **Universität Karlsruhe**. In Jan'10 he joined UAM as a *Prof. Asociado*, first in the Dep. of Maths and later in Dep. of Communications and Electronic Technology. In Oct'11 he joined full-time the latter as a *Prof. Ayudante Doctor*, where he became a *Prof. Titular*. Since Oct'23 he is back with UPM (Applied Electromagnetics Group, Dep. of Signals, Systems and Radiocommunications).

He has been three times the recipient of a *José Castillejo* fellowship, thanks to which he has carried out research stays at **Swiss Federal Institute of Technology**, Zurich (2013, 2016) and **King's College London** (2018). He has also carried out research stays at **University Illinois Urbana-Champaign** (Marie Skłodowska-Curie RISE fellowship, 2022) and **Instituto de Telecomunicações**, Lisbon (*Recualificación del Profesorado Universitario* fellowship, 2023). He has **3 sexenios** (of 3 possible).

He is the co-author of **54** publications in JCR indexed journals (40-T1, 10-T2, 4-T3), **34** of which are Q1. He is the first author of 18 publications, 11 of which are Q1 with 3 or fewer authors. The publications in **IEEE journals** are **35** (22 *Trans. Antennas Propag.*, 5 *Antennas Wireless Propag. Lett.*, 3 *Trans.*



Microw. Theory Tech., 1 *Trans. Terahertz Sci. Technol.*, 1 *Antennas Propag. Mag.*, 1 *Access*, 1 *Open J. Antennas Propag.*, 1 *J. Microw.*). He has also published in other non-IEEE high-impact journals in the fields of computational and medical electromagnetics (2 *Applied Mathematical Modelling*, 2 *Physics in Medicine and Biology*, 2 *Magnetic Resonance in Medicine*). As of Sep'24, he has received a total number of 371 citations in Web of Science (WoS), 460 (Scopus) or 600 (Google Scholar). His *h*-index is 11 (WoS), 13 (Scopus) or 14 (G. Scholar). He has also been a co-author of more than 65 contributions to international and national congresses, highlighting the *European Conference for Antennas and Propagation*. Finally, he has been a reviewer for several indexed journals (206 verified at WoS) and international congresses and co-chair in sessions in international and national symposia.

Juan Córcoles has participated in **17 research projects** from competitive calls (**3 of them as Principal Investigator** – PI), 7 of which belong to calls from different *Planes Estatales* (2 as PI). He has also participated in 5 contracts within the art. 83 LOU/art. 60 LOSU (4 of them as PI). He has been the co-supervisor of **3 PhD theses** (currently co-supervising 2 more in their final stage), one of which received the *Premio Extraordinario de Doctorado UAM* and the *Premio HISDESAT* to the best PhD thesis in Space Applications: SATCOM, Earth Observation, from *Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación*. He is a usual project/fellowship reviewer for *Agencia Estatal de Investigación* and other regional agencies.

He was accredited to be a *Profesor Titular* in **Jan'2014**. He is an IEEE Senior Member since 2015. He received the *Accésit Premio Jóvenes Científicos* in the *Simp. Nacional URSI 2015* (Pamplona) and was nominated for the Risaburo Sato Award/Excellent Paper Award in the 2019 EMC-APEMC (Sapporo, Japan). He was the Secretary of the Organizing Committee of the *Simp. Nacional URSI 2016* (Madrid). He's been acknowledged twice (2022, 2023) as one of the Top 200 Reviewers of the *IEEE Trans. Antennas Propag.* From Jan'19 to Aug'22 he was **Vice Dean for Internationalization** at the School of Engineering, UAM, where he had been (Sep'17-Aug'18) Dean's Delegate for Mobility and Internships.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology).

C.1. Publications

- 01| J. Córcoles, M. Camacho, R. R. Boix, “NUFFT-accelerated spectral-domain MoM with asymmetric rooftop basis functions for multilayered structures with periodic metallizations”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, early access (2024), DOI: [10.1109/TAP.2024.3353412](https://doi.org/10.1109/TAP.2024.3353412). JCR impact factor (2022): 5.7. Position (2022): 55/275 (**Q1, T1**) in category “Electrical & Electronic Engineering”**
- 02| P. Robustillo, J. Córcoles, J. Rubio, “Expedited amplitude and phase tolerance analysis of reflector antenna systems with vector spherical waves”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, vol. 71, n. 1, pp. 1071-1074 (2023), DOI: [10.1109/TAP.2022.3222080](https://doi.org/10.1109/TAP.2022.3222080). JCR impact factor (2022): 5.7. Position (2022): 55/275 (**Q1, T1**) in category “Electrical & Electronic Engineering”**
- 03| G. García-Contreras, J. Córcoles, J. A. Ruiz-Cruz, “Rigorous modal characterization of first- and second-order symmetric waveguides using specular periodic boundary conditions in 2D-FEM”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, vol. 70, n. 11, pp. 10800-10810 (2022), DOI: [10.1109/TAP.2022.3209222](https://doi.org/10.1109/TAP.2022.3209222). JCR impact factor (2022): 5.7. Position (2022): 55/275 (**Q1, T1**) in category “Electrical & Electronic Engineering”**
- 04| J. Rubio, M. A. González de Aza, J. Córcoles, R. Gómez-Alcalá, “Scan-Angle-Independent FEM Analysis of Infinite Arrays Based on Spherical Harmonic Lattice Sums and the Generalized Scattering Matrix of an Isolated Antenna”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, vol. 70, n. 11, pp. 10445-10453 (2022), DOI: [10.1109/TAP.2022.3191751](https://doi.org/10.1109/TAP.2022.3191751). JCR impact factor (2022): 5.7. Position (2022): 55/275 (**Q1, T1**) in category “Electrical & Electronic Engineering”**
- 05| A. Gómez-García, J. Rubio, J. L. Masa-Campos, J. Córcoles, Y. Campos-Roca, R. Gómez-Alcalá, “A novel design of a SIW-fed antenna array using an accelerated full-wave methodology”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, vol. 70, n. 9, pp. 8100-8109 (2022), DOI: [10.1109/TAP.2022.3177505](https://doi.org/10.1109/TAP.2022.3177505). JCR impact factor (2022): 5.7. Position (2022): 55/275 (**Q1, T1**) in category “Telecommunications”**
- 06| J. Córcoles, R. R. Boix, “Spectral MoM NUFFT-based formulation for the efficient analysis of high-order bandpass FSSs with tightly packed non-resonant elements in skewed grids”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, vol. 69, n. 9, pp. 6099-6104 (2021), DOI: [10.1109/TAP.2021.3061138](https://doi.org/10.1109/TAP.2021.3061138). JCR impact factor (2021): 4.824 Position (2021): 68/276 (**Q1, T1**) in category “Electrical & Electronic Engineering”**



- 07] L. Polo-López, **J. Córcoles**, J. A. Ruiz-Cruz, J. R. Montejo-Garai, J. M. Rebolgar, “Triple Radiation Pattern Monopulse Horn Feed with Compact Single-layer Comparator Network”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, vol. 69, n. 5, pp. 2546-2559 (2021). DOI: [10.1109/TAP.2020.3033965](https://doi.org/10.1109/TAP.2020.3033965). JCR impact factor (2021): 4.824 Position (2021): 68/276 (**Q1**, **T1**) in categ. “Electrical Electronic Eng”
- 08] L. Polo-López, **J. Córcoles**, J. A. Ruiz-Cruz, “Modal Field Synthesis of Monopulse Difference Patterns for Radiating Aperture”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, vol. 68, n. 12, pp. 8203-8208 (2020), DOI: [10.1109/TAP.2020.2997477](https://doi.org/10.1109/TAP.2020.2997477). JCR impact factor (2020): 4.388. Position (2020): 52/273 (**Q1**, **T1**) in category “Electrical & Electronic Engineering”
- 09] L. Polo-López, **J. Córcoles**, J. A. Ruiz-Cruz, “Analytical Far-Zone Calculation of the Field Radiated From an Equilateral Triangular Aperture”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, vol. 67, n. 8, pp. 5668-5672 (2019), DOI: [10.1109/TAP.2019.2921201](https://doi.org/10.1109/TAP.2019.2921201). JCR impact factor (2019): 4.371. Position (2019): 21/90 (**Q1**, **T1**) in category “Telecommunications”
- 10] **J. Córcoles**, “Reactively loaded array pattern synthesis as a quadratically constrained quadratic program”, *IEEE Trans. on Antennas Propag.*, vol. 63, n. 11, pp. 5219-5224 (2015), DOI: [10.1109/TAP.2015.2478487](https://doi.org/10.1109/TAP.2015.2478487). JCR impact factor (2015): 2.053. Position (2015): 19/82 (**Q1**, **T1**) in category “Telecommunications”

C.2. Congress, indicating the modality of their participation

- 01] R. Gómez-Alcalá, J.M. Gil, **J. Córcoles**, J. Rubio, P. Robustillo, “Domain Decomposition of Reflector and Lens Antennas via Spherical Ports”, *IEEE APS/URSI 2024*, Florence, Italy, 14-19 July 2024. Type: oral presentation.
- 02] **J. Córcoles**, S.A. Matos, M. Camacho, J.M. Felicio, J.R. Costa, C.A. Fernandes, R.R. Boix, “Efficient Optimization-Assisted Full-Wave MoM Unit-Cell Design for Dual-Band Transmitarrays”, *EuCAP 2024*, Glasgow, Scotland, 17-22 March 2024. Type: oral presentation.
- 03] G. García-Contreras, **J. Córcoles**, J. A. Ruiz-Cruz, “Normal Incidence Scattering of Waveguide-Like Periodic Structures in Scalar 2D-FEM Mode-Matching Extracting the Frequency Dependence”, *IMS 2023*, San Diego, California, 11-16 June 2023. Type: oral presentation.
- 04] L. Nowicki, L. Polo-López, **J. Córcoles**, J. A. Ruiz-Cruz, M. Celuch, “Benchmarking Conformal BoR FDTD Algorithm for Efficient mm-Wave Design of Multiflare Antennas”, *EuCAP 2023*, Florence, Italy, 26-31 March 2023. Type: poster

C.3. Research projects.

- 01] *Project title*: Radiating and feeding devices to enable microwave/mm-wave antenna front ends for 6G-based intelligent transportation networks (ANT4IT)
Funding institution: Ministerio de Ciencia e Innovación. PID2023-146246OB-C31
Institutions: UPM (full project coordinator: **J. Córcoles**), Univ. de Oviedo, Univ. de Málaga
Duration, from: 01/Sep/2024, *till*: 31/Aug/2027 (3 years)
Principal investigators: **Juan Córcoles Ortega**, Jorge A. Ruiz Cruz.
Research team members: 8 (UPM) (total 16)
- 02] *Project title*: High-resolution on-board antenna systems for radiometric monitoring of climate change impact on coastal and fluvial areas (ANT4CLIM)
Funding institution: Ministerio de Ciencia e Innovación. TED2021-130650B-C21
Institutions: UPM -moved from UAM- (full project coordinator: **J. Córcoles**), Univ. de Oviedo.
Duration, from: 01/Dec/2022, *till*: 31/Jul/2025 (~2.5 years)
Principal investigators: **Juan Córcoles Ortega**, Jorge A. Ruiz Cruz.
Research team members: 4 (UPM) (total 7)
- 03] *Project title*: Development of high-performance microwave devices for wireless global communication applications integrating new manufacturing paradigms (DEWICOM)
Funding institution: Ministerio de Ciencia e Innovación. PID2020-116968RB-C32
Institutions: Universidad de Málaga (full project coordinator: E. Márquez Segura), UAM, UPM
Duration, from: 01/Sep/2021 *till*: 30/Aug/2024 (3 years)
Principal investigators: José L. Masa Campos, Jorge A. Ruiz Cruz
Research team members: 4 (UAM) (total 10)



- 04]** *Project title:* Additive Manufacturing for Frequency and Polarization Selective Surfaces
Funding institution: ESA (European Space Agency), through subcontracting with SENER for the Invitation to Tender (competitive call) ESA ITT AO/1-9571/18/NL/AF
Institutions: Universidad Autónoma de Madrid
Duration, from: 01/Jul/2019 *till:* 30/Jun/2022 (3 years)
Principal investigators: Jorge A. Ruiz Cruz, José L. Masa Campos. *Researchers:* 4 (UAM)
- 05]** *Project title:* Exploring new additive manufacturing and fabrication technologies for microwave and millimeter wave passive devices (ADDMATE)
Funding institution: Ministerio de Economía y Competitividad. TEC2016-76070-C3-1R
Institutions: UAM (full project coordinator: J. A. Ruiz-Cruz), UPM, Universidad de Málaga.
Duration, from 30/Dec/2016 *till:* 30/Dic/2020 (4 years)
Principal investigator: Jorge A. Ruiz Cruz. *Research team members:* 4 (UAM) (total 15)
- 06]** *Project title:* Space Debris Radar (SPADERADAR-CM)
Funding institution: Comunidad de Madrid. S2013/ICE-300R
Institutions: UPM (full project coordinator: J. Grajal de la Fuente), UAM, UC3M
Duration, from: 01/Jan/2015 *till:* 31/Dec/2018 (4 years)
Principal investigator: Jorge A. Ruiz-Cruz. *Researchers:* 4 (UAM) (total 30)
- 07]** *Project title:* Assessment of radiofrequency electromagnetic fields interactions with medical implants and their associated biological effects on the human body. 2015/ASIA/03
Funding institution: Proyectos Cooperación Interuniversitaria UAM – Banco Santander con Asia
Institutions: Universidad Autónoma de Madrid, Hokkaido University (Japan).
Duration, from: 01/Jul/2015 *till:* 31/Dec/2016 (1 and a half year)
Principal investigator: **Juan Córcoles Ortega**. *Researchers:* 7 (UAM) (total 11)
- 08]** *Project title:* Phase array planar antennas with low losses networks for new generation communication systems.
Funding institution: Proyectos Cooperación Interuniversitaria UAM – Banco Santander con Asia
Institutions: Universidad Autónoma de Madrid, Tokyo Institute of Technology (Japan).
Duration, from: 01/Jul/2013 *till:* 31/Dec/2014 (1 and a half year)
Principal investigator: José Luis Masa Campos. *Researchers:* 7 (UAM) (total 13)
- 09]** *Project title:* Desarrollo de métodos de diseño y optimización de antenas microstrip, arrays y reflectarrays
Funding institution: Ministerio de Ciencia e Innovación. TEC2010-20249-C02-01
Institutions: UPM (and UAM with a external research team member, Juan Córcoles Ortega)
Duration, from 01/Jan/2011 *till:* 30/Dic/2013 (3 years)
Principal investigator: Juan Zapata Ferrer. *Research team members:* 7
- 10]** *Project title:* Diseño de antenas y agrupaciones de antenas mediante técnicas de segmentación
Funding institution: Ministerio de Educación y Ciencia. TEC2007-60632
Institutions: Universidad Politécnica de Madrid
Duration, from 01/Oct/2007 *till:* 30/Sep/2010 (3 years)
Principal investigator: Juan Zapata Ferrer. *Research team members:* 5

C.4. Contracts, technological or transfer merits (art. 83 LOU / art. 60 LOSU as PI)

- 01]** *Contract title:* Development of a hybrid finite element method – modal analysis code for electromagnetic modelling to be integrated in TICRA commercial software. *Contracting institution:* TICRA FOND. *From:* 11/Jul/2024 *till:* 10/Jul/2026. *Principal investigator (unique):* **Juan Córcoles Ortega**. *Researchers:* 1
- 02]** *Contract title:* Convenio específico de colaboración para el desarrollo de software de análisis electromagnético basado en Elementos Finitos y Segmentación Modal. *Contracting institution:* Ruzalcor Software and Consulting S.L. *From:* 01/Dec/2018 *till:* 31/May/2019. *Principal investigator (unique):* **Juan Córcoles Ortega**. *Researchers:* 1
- 03]** *Contract title:* Desarrollo de una aplicación SDR con el Transceptor NI USRP-2920, desarrollada con GNURadio. *Contracting institution:* Centro Nacional de Inteligencia. *From:* 01/Jul/2015 *till:* 31/Dec/2015. *Principal investigator:* **Juan Córcoles Ortega**. *Researchers:* 2



Fecha del CVA

10/09/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María José		
Apellidos	Madero Ayora		
Sexo (*)	Mujer	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	https://personal.us.es/mjmadero/
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-6614-2771		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	26/07/2012		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Teoría de la Señal y Comunicaciones, E. T. S. de Ingeniería		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Predistorsión digital, modelado de comportamiento, amplificadores de potencia, linealización y mitigación de imperfecciones en comunicaciones		

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

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
Oct. 2003-feb. 2004	Prof. Interina asimilada Ayudante. Universidad de Sevilla, España
Feb. 2004-feb. 2009	Ayudante, Universidad de Sevilla, España
Feb. 2009-feb 2012	Profesora Ayudante Doctora, Universidad de Sevilla, España
Feb. 2012-mar. 2012	Prof. Contratada Doctora Interina, Universidad de Sevilla, España
Mar. 2012-jul. 2012	Profesora Contratada Doctora, Universidad de Sevilla, España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniera de Telecomunicación	Universidad de Sevilla, España	2002
Doctora, Programa de Ingeniería Electrónica, Tratamiento de Señales y Comunicaciones	Universidad de Sevilla, España	2008

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"**

Ingeniera de Telecomunicación por la Universidad de Sevilla en 2002 y Doctora por la misma universidad en 2008. Premio Extraordinario de Doctorado en la Convocatoria 2008/2009. Desde 2004, vinculada a la Universidad de Sevilla a través de distintas figuras de profesorado contratado. Desde 2012, Profesora Titular de Universidad, adscrita al Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones. Impartida docencia teórico-práctica en las titulaciones de



Ingeniero de Telecomunicación, Grado en Ingeniería de los Sistemas de Telecomunicación, Grado en Ingeniería Aeroespacial, Máster en Ingeniería de Telecomunicación y en el Curso de Experto Universitario en Comunicaciones en Movilidad: Tecnologías, Servicios y Nuevos Modelos de Negocio. Dirección de 38 Proyectos Fin de Carrera, 29 Trabajos Fin de Grado, 7 Trabajos Fin de Máster, 1 Beca de Colaboración, 2 Becas de Iniciación a la Investigación de la Universidad de Sevilla y 1 beca internacional Microwave Theory and Techniques Society Undergraduate/Pre-graduate Scholarship. Codirectora de 1 tesis que recibió el Premio Extraordinario de Doctorado en la Convocatoria 2012/2013.

Integrante desde 2003 y responsable desde 2020 del Grupo de investigación de Sistemas de Radiocomunicación (TIC-158) con interés en el análisis no lineal de dispositivos de RF y microondas, el modelado y la compensación de imperfecciones no lineales y las técnicas de medida para sistemas no lineales de comunicaciones. Publicación de 30 artículos en revistas de ámbito internacional con factor de impacto incluido en JCR (Q1: 8 según JCR y 19 según Scimago, Q2: 11 según JCR y 10 según Scimago), 38 comunicaciones a congresos internacionales y 31 nacionales. Dichos trabajos han estado enmarcados en la realización de 12 proyectos de investigación financiados mediante convocatorias competitivas con una financiación total de 708.138,25 €, actuando como co-IP en los dos últimos proyectos concedidos por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Participación en 6 contratos con empresas centrados en la transferencia de conocimiento y formación, con un importe concedido total de 184.255,60 €.

La calidad de la producción científica queda reflejada en los siguientes indicadores:

- Publicaciones indexadas en WOS: 64 documentos, con 338 citas e índice h 9.
- Publicaciones indexadas en Scopus: 68, con 438 citas e índice h 10.
- Publicaciones indexadas en Google Scholar: 96, con 785 citas e índice h 13.

Entre los trabajos publicados destacan diversas propuestas de modelos de comportamiento basados en series de Volterra y técnicas de predistorsión digital para amplificadores de potencia y transmisores. Recientemente, los trabajos publicados junto con el resto de los coautores del grupo de investigación han sido pioneros a nivel internacional en la aplicación de técnicas de muestreo compresivo para la reducción del orden de los modelos empleados en la linealización de los dispositivos. El interés suscitado por estos resultados ha dado lugar a la invitación de impartir varios cursos en seminarios y congresos internacionales, además de la firma de un contrato para publicar un libro en una editorial internacional. Por otro lado, el número de citas recibidas por los trabajos publicados se ha visto incrementado en los últimos años. A los últimos 5 años, sin contar el año en curso, corresponden 185 citas en Web of Science, 215 en Scopus y 427 en Google Scholar.

Realizadas 2 estancias de investigación en centros extranjeros, una predoctoral en University College Dublin (Irlanda) y otra postdoctoral en el Institut de Recherche XLIM en Limoges (Francia). Concedidos 3 sexenios consecutivos (2004-2021) y 5 tramos autonómicos.

Participación en sociedades científicas como el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) y la Microwave Theory and Technniques Society (MTT-S). Actual vocal del capítulo español conjunto de las sociedades MTT-S y AP-S. Miembro del comité organizador de los congresos URSI 2019 (secretaria) y URSI 2021, miembro del comité científico de los congresos internacionales RWS 2021-2025. Colaboración como revisora de varias revistas internacionales, como evaluadora de los premios del COIT, de candidaturas para la beca MTT- S Undergraduate/Pregraduate Scholarship y como revisora en varios congresos nacionales e internacionales.

Participación en labores de gestión como miembro de las Comisiones de Garantía de Calidad y de Seguimiento del Plan de Estudios del Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación (nov. 2011 – jul. 2015), miembro de la Comisión Académica del Máster en Ingeniería de Telecomunicación (jun. 2014 – jul. 2015) y Subdirectora de Comunicaciones y Servicios Comunes de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla (feb. 2015 – mar. 2019).



Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

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

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales

Si aplica, indique el número de citas y promedio por año

- Crespo-Cadenas, C; Madero-Ayora, M. J.; Becerra, J. A.; Cruces, S.; (2/4). 2022. A Sparse-Bayesian Approach for the Design of Robust Digital Predistorters Under Power-Varying Operation. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 70(9), pp. 4218-4230. ISSN 0018-9480. DOI: [10.1109/TMTT.2022.3157586](https://doi.org/10.1109/TMTT.2022.3157586). (Q2, 5 citas)
- Crespo-Cadenas, C.; Madero-Ayora, M. J.; Becerra, J. A (2/3). 2021. A bivariate Volterra series model for the design of power amplifier digital predistorters. Sensors. 21(17), 5897. ISSN 1424-8220. DOI: [10.3390/s21175897](https://doi.org/10.3390/s21175897). (Q2, 3 citas)
- Crespo-Cadenas, C.; Madero-Ayora, M. J.; Becerra, J. A (2/3). 2021. Upgrading behavioral models for the design of digital predistorters. Sensors. 21(16), 5350. ISSN 1424-8220. DOI: [10.3390/s21165350](https://doi.org/10.3390/s21165350). (Q2, 1 cita)
- Becerra, J. A.; Pérez-Hernández, A.; Madero-Ayora, M. J.; Crespo-Cadenas, C (3/4). 2021. A Reduced-Complexity Direct Learning Architecture for Digital Predistortion Through Iterative Pseudoinverse Calculation. IEEE Microwave and Wireless Components Letters. 30(12), pp. 933-936. ISSN 1558-1764. DOI: [10.1109/LMWC.2021.3079839](https://doi.org/10.1109/LMWC.2021.3079839). (Q2, 3 citas)
- Pérez-Hernández, A.; Becerra, J. A.; Madero-Ayora, M. J.; Crespo-Cadenas, C (3/4). 2021. An Upgraded Dual-Band Digital Predistorter Model for Power Amplifiers Linearization. IEEE Microwave and Wireless Components Letters. 31(1), pp. 33-36. ISSN 1558-1764. DOI: [10.1109/LMWC.2020.3040101](https://doi.org/10.1109/LMWC.2020.3040101). (Q2, 3 citas)
- Becerra, J. A.; Madero-Ayora, M. J.; G. Noguer, R.; Crespo-Cadenas, C (2/4). 2020. On the optimum number of coefficients of sparse digital predistorters: a Bayesian approach. IEEE Microwave and Wireless Components Letters. 30(12), pp. 1117-1120. ISSN 1558-1764. DOI: [10.1109/LMWC.2020.3027878](https://doi.org/10.1109/LMWC.2020.3027878). (Q2, 9 citas)
- Becerra, J. A.; Madero-Ayora, M. J.; Reina-Tosina, J.; Crespo-Cadenas, C (2/4). 2020. Sparse identification of Volterra models for power amplifiers without pseudoinverse computation. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 68(11), pp. 4570-4578. ISSN 0018-9480. DOI: [10.1109/TMTT.2020.3016967](https://doi.org/10.1109/TMTT.2020.3016967). (Q2, 23 citas)
- Becerra, J. A.; Madero-Ayora, M. J.; Crespo-Cadenas, C (2/3). 2019. Comparative Analysis of greedy pursuits for the order reduction of wideband digital predistorters. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 67(9), pp. 3575-3585. ISSN 0018-9480. DOI: [10.1109/TMTT.2019.2928290](https://doi.org/10.1109/TMTT.2019.2928290). (Q2, 33 citas)
- Becerra, J. A.; Madero-Ayora, M. J.; Reina-Tosina, J.; Crespo-Cadenas, C.; García-Frías, J.; Arce, G (2/6). 2018. A Doubly Orthogonal Matching Pursuit Algorithm for Sparse Predistortion of Power Amplifiers. IEEE Microwave and Wireless Components Letters. 28(8), pp. 726-728. ISSN 1558-1764. DOI: [10.1109/LMWC.2018.2845947](https://doi.org/10.1109/LMWC.2018.2845947). (Q2, 57 citas)
- Crespo-Cadenas, C.; Madero-Ayora, M. J.; Reina-Tosina, J.; Becerra-González, J. A. (2/4) 2017. Formal deduction of a Volterra series model for complex-valued systems. Signal Processing. 131, pp. 245-248. ISSN 0165-1684. DOI: [10.1016/j.sigpro.2016.08.018](https://doi.org/10.1016/j.sigpro.2016.08.018). (Q1, 26 citas)
- Crespo-Cadenas, C.; Madero-Ayora, M. J.; Reina-Tosina, J.; Becerra-González, J. A. (2/4) 2017. Transmitter Linearization Adaptable to Power-Varying Operation. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 65(10), pp. 3624-3632. ISSN 0018-9480. DOI: [10.1109/TMTT.2017.2742951](https://doi.org/10.1109/TMTT.2017.2742951). (Q1, 14 citas)
- Becerra-González, J. A.; Madero-Ayora, M. J.; Reina-Tosina, J.; Crespo-Cadenas, C. (2/4) 2017. Digital predistortion of power amplifiers using structured compressed-sensing Volterra series. Electronics Letters. 53(2), pp. 89-90. ISSN 0013-5194. DOI: [10.1049/el.2016.3879](https://doi.org/10.1049/el.2016.3879). (Q1, 12 citas)



C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

- J. A. Becerra, M. Nogales, E. Marqués-Valderrama, M. J. Madero-Ayora, "Sparse regression of power amplifier behavioral models with a stagewise doubly orthogonal matching pursuit". IEEE Topical Conf. on RF/Microwave Power Amplifiers for Radio and Wireless Applications, Las Vegas (NV, USA), 22-25 Jan. 2023 (presentación oral).
- J. A. Becerra, M. J. Madero-Ayora, E. Marqués-Valderrama, M. Nogales, C. Crespo-Cadenas, "Preconditioning the regression of power amplifier behavioral models and digital predistorters". IEEE Topical Conf. on RF/Microwave Power Amplifiers for Radio and Wireless Applications, Las Vegas (NV, USA), 16-19 Jan. 2022 (presentación oral).
- C. Crespo-Cadenas, M. J. Madero-Ayora, J. A. Becerra, S. Cruces, "A Fast Sparse Bayesian Pursuit Approach for Power Amplifier Linearization". IEEE MTT-S Int. Wireless Symposium, Nanjing (China), 23-26 May, 2021 (conferencia invitada).
- C. Crespo-Cadenas, M. J. Madero-Ayora, J. A. Becerra, "A bivariate Volterra series approach to modeling and linearization of power amplifiers". IEEE Topical Conf. on RF/Microwave Power Amplifiers for Radio and Wireless Applications, San Diego (CA, USA), 17-20 Jan. 2021 (presentación oral).
- C. Crespo-Cadenas, M. J. Madero-Ayora, J. A. Becerra, "On the power level dependence of PA and DPD Volterra models". IEEE Topical Conf. on RF/Microwave Power Amplifiers for Radio and Wireless Applications, San Antonio (TX, USA), 26-29 Jan. 2020 (presentación oral).

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

- "Integración de modelado estadístico de señal y de aprendizaje guiado por los datos con aplicaciones en interfaces cerebro-maquina y modelado de comportamiento no lineal", PID2021-123090NB-I00. IPs: Sergio A. Cruces Álvarez, M^a José Madero Ayora. Ministerio de Ciencia e Innovación - Proyectos de Generación de Conocimiento. Cuantía: 72.600 €. Duración: desde 01/09/2022 hasta 30/08/2026 (4 años). Tipo de participación: IP2
- "Técnicas de procesamiento estadístico de señal para la reducción de la dimensionalidad, el análisis de componentes y el modelado del comportamiento no-lineal", TEC2017-82807-P. IPs: Sergio A. Cruces Álvarez, Carlos Crespo Cadenas/M^a José Madero Ayora. Ministerio de Ciencia y Tecnología, Excelencia - Proyectos I+D. Cuantía: 154.880 €. Duración: desde 01/01/2018 hasta 30/09/2022 (4 años + 9 meses de extensión). Tipo de participación: IP2 (2020-) y miembro del equipo investigador (2018-2020)
- "Métodos de procesamiento de señales complejas para el modelado y el análisis de sistemas lineales y no lineales", TEC2014-53103-P. IPs: Carlos Crespo Cadenas, Sergio A. Cruces Álvarez. Ministerio de Economía y Competitividad, Excelencia - Proyectos I+D. Cuantía: 108.000 €. Duración: desde 01/01/2015 hasta 30/06/2018 (4 años + 6 meses de extensión). Tipo de participación: miembro del equipo de investigación
- "Técnicas avanzadas para la identificación y compensación de las no linealidades del canal en sistemas de comunicaciones inalámbricas", P11-TIC-7869. IP: Carlos Crespo Cadenas. Junta de Andalucía, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas. Cuantía: 32.056,25 €. Duración: desde 26/03/2013 hasta 25/03/2016 (3 años). Tipo de participación: miembro del equipo de investigación

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.

