CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre	Yolanda		
Apellidos	Campos Roca		
Sexo	Mujer	Fecha de nacimiento	04/01/1970
DNI, NIE, pasaporte	76571511A		
Dirección email	ycampos@unex.es	URL Web: https://gteleco.cms.unex.es/people/	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)		0000-0003-1161-000X	

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	18/12/2025		
Organismo/ Institución	Universidad de Extremadura (UEx)		
Departamento/ Centro	Tecnologías de los Computadores y de las Comunicaciones	Escuela Politécnica	
País	España	Teléfono	927257214
Palabras clave	Diseño de circuitos de microondas, ondas milimétricas y submilimétricas, sensores, electromagnetismo computacional aplicado.		

A.2. Situación profesional anterior (interrupciones de la actividad investigadora, indicar total de meses)

Periodo	Puesto/Institución/País/Causa de la interrupción
15/04/2006-04/09/2006	Profesora Titular de Universidad (Baja maternal).
05/08/2002-17/12/2025	Profesora Titular de Universidad. UEX
01/10/2000-04/08/2002	Profesora Asociada. UEx
16/04/2000-30/09/2000	Researcher. Fraunhofer IAF, Freiburg (Germany)
01/01/1999-31/12/1999	Predoctoral grant. Fraunhofer IAF, Freiburg (Germany)
16/04/1997-31/12/1998	Predoctoral grant. Universidade de Vigo
16/10/1996-15/04/1997	Researcher. Fraunhofer IAF, Freiburg (Germany)
01/02/1996-31/05/1996	Guest profesor. Universidade de Vigo
01/10/1994-31/01/1996	Predoctoral grant. Universidade de Vigo
11/02/1994-10/06/1994	Research stay (Erasmus funding, after graduation). Universität degli Studi di Bologna (Italy).

A.3. Formación Académica

Grado/Máster/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniera de Telecomunicación (titulación de 5 años, equivalente a nivel de Máster)	Universidade de Vigo/España	1994
Doctora Ingeniera de Telecomunicación (Mención Europea de Doctorado)	Universidade de Vigo/España	2000

Parte B. RESUMEN DEL CV

Yolanda Campos obtuvo el título de Doctora en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Vigo (UVigo) en el año 2000. Entre 1996 y 2000 realizó estancias en el Fraunhofer IAF (Freiburg, Alemania), tanto como investigadora invitada de la UVigo como miembro de la plantilla del IAF. En 2000 se incorporó a la Universidad de Extremadura,

donde obtuvo la categoría de Profesora Titular en 2002 y la de Catedrática en 2025. Ha sido reconocida con cuatro sexenios de investigación evaluados positivamente por la CNEAI.

Su principal línea de investigación se centra en el diseño de circuitos de alta frecuencia. Asimismo, ha contribuido a una línea de investigación orientada a la integración de métodos de inteligencia artificial en sistemas de apoyo a la toma de decisiones dentro del ámbito biomédico.

Parte C. MÉRITOS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

- J. Rubio; R. Gómez Alcalá; Y. Campos-Roca. A computationally efficient superposition T-matrix method for non-spherical particles with overlapping minimum circumscribing spheres. Journal of Electromagnetic Waves and Applications. 39 - 11, pp. 1233 - 1255. Taylor & Francis, 2025.
- M. Madruga, Y. Campos-Roca, C. J. Pérez. Enhancing Noise Robustness of Automatic Parkinson's Disease Detection in Diadochokinesis Tests using Multicondition Training. Expert Systems with Applications, 260, pp. 125401, 2025.
- V. García, Y. Campos-Roca, A. Gómez García. Differential Sensors in Substrate Integrated Waveguide Technology Loaded with Complementary Split-Ring Resonators for Liquid Characterization. IEEE Sensors Journal, 24 (1), pp. 270-277, 2024.
- M. Madruga Escalona; Y. Campos-Roca; C. J. Pérez Sánchez. Addressing smartphone mismatch in Parkinson's disease detection aid systems based on speech. Biomedical Signal Processing and Control. 80-104281, pp. 1 - 10. (Holanda): Elsevier, 2023.
- 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 Transactions on Antennas and Propagation, 70 (9), pp. 8100-8109, 2022.
- S. Blázquez Bello, Y. Campos-Roca, A. Bangert, C. Sandhagen (2021). Impact of substrate and bending angle on the performance of microwave PCB sensors for permittivity measurements. Measurement, pp. 109114, 2021.
- A. Gómez García, Y. Campos-Roca, J. Rubio Ruiz, R. Gómez-Alcalá (2021). Multistep transitions from microstrip and GCPW lines to SIW in 5G 26 GHz band. IEEE Access, 9, pp. 68778-68787, 2021.
- J. Rubio, A. Gómez García, R. Gómez-Alcalá, J. García, Y. Campos-Roca. Simultaneous Use of Addition Theorems for Cylindrical and Spherical Waves for the Fast Full-Wave Analysis of SIW-Based Antenna Arrays. IEEE Transactions on Antennas and Propagation, 67(12), pp. 7379 – 7386, 2019.
- A. B. Amado Rey, Y. Campos-Roca, C. Friesicke, S. Wagner, A. Leuther. GCPW GaAs Broadside Couplers at H-Band and Application to Balanced Power Amplifiers. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, 67 (1), pp. 78- 85, 2018. Cited in a review article for the IEEE Trans. on MTT journal in 2020.
- A. B. Amado Rey, Y. Campos-Roca, F. van Raay, C. Friesicke, S. Wagner, H. Massler, A. Leuther, O. Ambacher. Analysis and Development of Submillimeter-wave Stacked-FET Power Amplifier MMICs in 35-nm mHEMT Technology. IEEE Transactions on Terahertz Science and Technology, 8 (3), pp. 357–364, 2018. Cited in patent Grant US-10530316-B2 and in a review article for IEEE Trans. on MTT in 2020.
- A. B. Amado Rey, Y. Campos-Roca, C. Friesicke, F. van Raay, H. Massler, A. Leuther, O. Ambacher. A G-band Broadband Balanced Power Amplifier Module Based on Cascode mHEMTs. IEEE Microwave and Wireless Component Letters, 28 (10), pp. 924-926, 2018.
- D. de la Montaña; Y. Campos-Roca; C. Javier Pérez Sánchez. A Diadochokinesis-based expert system considering articulatory features of plosive consonants for early detection

of Parkinson's disease. Computer Methods and Programs in Biomedicine. 154, pp. 89 - 97. Elsevier, 2018.

- Y. Campos Roca, A. B. Amado Rey, S. Wagner, A. Leuther, A. Bangert, R. Gómez Alcalá, A. Tessmann. Efficient EM Simulation of GCPW Structures Applied to a 200-GHz mHEMT Power Amplifier MMIC. Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, 38, pp. 596-608, 2017.
- B. Amado Rey; Y. Campos Roca; R. Weber; S. Maroldt; A. Tessmann; H. Massler; S. Wagner; A. Leuther; O. Ambacher. Impact of metallization layer structure on the performance of G-Band branch-Line couplers. IEEE Microwave and Wireless Components Letters. 25 - 12, pp. 793 - 795. 2015.
- Y. Campos Roca; A. Tessmann; B. Amado Rey; S. Wagner; H. Massler; V. Hurm; A. Leuther. A 200 GHz medium power amplifier MMIC in cascode metamorphic HEMT technology. IEEE Microwave and Wireless Components Letters. 24 - 11, pp. 787 - 789. 2014.

C.2. Congresos

- J. Rubio, R. Gómez-Alcalá, Y. Campos-Roca. Mutual Coupling Analysis of Arrays of Antennas with Overlapping Minimum Spheres Based Exclusively on Addition Theorems. Accepted for presentation at the European Conference on Antennas and Propagation. Stockholm (Sweden). March 2025.
- V. García, Y. Campos-Roca, A. Gómez García, R. Gómez Alcalá, J. Rubio. Microwave planar sensors for real-time contactless measurement of glucose aqueous solutions in biomedical and food applications. International Conference on Bio-Sensing Technology. Sevilla (Spain). May 2024.
- A. B. Amado Rey, H. Massler, Y. Campos-Roca. Active device modelling and characterization approach for a broadband G-band cascode MPA based on GaAs mHEMT technology. Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio. Vigo (virtual). September 2021. Young Scientist Award.
- A. B. Amado-Rey, Y. Campos-Roca, C. Friesicke, A. Tessmann, R. Lozar, S. Wagner, A. Leuther, M. Schlechtweg, O. Ambacher. A 280 GHz stacked-FET power amplifier cell using 50 nm metamorphic HEMT technology. European Microwave Integrated Circuits Conference, pp. 189-192, 2016. Awarded the Young Engineer Prize at the conference.
- A. B. Amado-Rey, Y. Campos-Roca, C. Friesicke, A. Tessmann, H. Massler, S. Wagner, A. Leuther, M. Schlechtweg, and O. Ambacher. A broadband 175-245 GHz balanced medium power amplifier using 50-nm mHEMT technology. Asia-Pacific Microwave Conference (APMC), pp. 1-4, 2016. Best Student Paper Award.

C.3. Proyectos de investigación

- "Diseño e implementación de sensores autónomos de bajo coste y alta eficiencia energética para el control de la calidad alimentaria". Programa Atraigo Talento. Junta de Extremadura. IP: Yolanda Campos. Duración: 01/02/2026-31/01/2026.
- PID2024-158542NB-I00. "Herramientas software para el diseño de antenas con subdominios de revolución, agrupaciones de antenas y sensores basados en resonadores". Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IPs: Yolanda Campos y Jesús Rubio. Duración: 01/09/2025-31/08/2028. Cuantía: 99,500 €.
- PRE2022-104053. Ayuda predoctoral asociada al proyecto PID2021-122856NB-C21. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP: Yolanda Campos. Duración: 01/01/2024-31/12/2027. Cuantía: 111,758 €.
- PID2021-122856NB-C21. "Métodos eficientes para el diseño de circuitos y agrupaciones de antenas: aplicación a la innovación en sensores y antenas radiales y

basadas en SIW". Proyecto coordinado (UEx, UPM). Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2021. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP: Yolanda Campos. IPs del subproyecto: Yolanda Campos y Jesús Rubio. Duración: 01/01/2022-30/09/2025. Cuantía (subproyecto UEx): 99.341 €.

- TE-0041-21. "Desarrollo experimental de sensores planares de microondas de alta sensibilidad para la caracterización dieléctrica de líquidos y sólidos". Ayudas para la contratación de personal de apoyo a la investigación. Junta de Extremadura. IP: Yolanda Campos. Duración: 08/03/2022 - 07/03/2023. Cuantía: 40,677.14 €.
- GR21072. Ayuda de apoyo de la Junta de Extremadura a grupos de investigación. IP: Yolanda Campos. Duración: 01/01/2022-31/12/2022. Cuantía: 18,227 €.
- EQC2019-005583-P. "Laboratorio de prototipado y medidas de RF". Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Duración: 01/12/2019-01/12/2021. Cuantía: 221,880 €.

C.4. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- "Caracterización dieléctrica de troncos de olivo para el desarrollo de un sensor destinado a la detección de estrés hídrico en olivos", dentro del proyecto de investigación industrial "Diseño y prototipo para la detección de estrés hídrico en olivos basado en tecnología de microondas". Entidad subcontratante: Diferenza Enabler. IP: Yolanda Campos. Duración: 2021. Cuantía: 6,516 €.
- "Investigación sobre sistemas de recarga de sensores a partir de energía ambiental, para la autonomía energética total de redes de sensores mediante el concepto de *energy harvesting*". Ayudas a proyectos de investigación industrial y desarrollo experimental para empresas en Extremadura. Entidad subcontratante: Sferaone Solutions & Services. IP: Luis Landesa. Duración: 2017-2018. Cuantía: 49,738 €.