

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	17/04/2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Teresa María Martín Guerrero		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-7806-2016	
	Código Orcid	0000-0002-5179-378X	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Málaga		
Dpto./Centro	Ingeniería de Comunicaciones		
Dirección	E.T.S.I. Telecomunicación. Bulevar Luis Pasteur 35		
Teléfono	952133395	correo electrónico	teresa@uma.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad		
Espec. cód. UNESCO	3325		
Palabras clave	Modelado de dispositivos FET, dispositivos de microondas/milimétricas, técnicas avanzadas de posicionamiento por satélite, aplicaciones de metamateriales en ingeniería de microondas, amplificadores de potencia		
	Número de sexenios: 4		Número de Quinquenios: 6

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Físicas. Esp. Electrónica	Universidad de Granada	1990
Doctora Ingeniera de Telecomunicación	Universidad de Málaga	1995

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

28 trabajos en revistas JCR

647 citas

Índice-H: 14

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Mi actividad investigadora se ha desarrollado en torno a tres temas: los circuitos activos de microondas y ondas milimétricas, los sistemas de posicionamiento por satélite y el desarrollo de circuitos equivalentes para dispositivos activos y para estructuras planares. En el ámbito de los circuitos equivalentes para dispositivos activos de microondas y ondas milimétricas, desde la realización de mi Tesis Doctoral, me he dedicado al estudio y simulación de fenómenos de alta frecuencia en dispositivos tipo FET, así como al desarrollo de técnicas de extracción de parámetros. La participación en la Red de Excelencia del VI Programa Marco TARGET (Top Amplifier Research Groups in a European Team) supuso una importante evolución por la facilidad de contactos con otros grupos y la implicación en tareas de diseño de amplificadores de potencia de última generación. Desde el año 2002 trabajo también en las aplicaciones a la ingeniería de microondas de los conceptos derivados de los metamateriales con permitividad y permeabilidad negativas, con un enfoque orientado a la construcción de circuitos distribuidos activos novedosos por el empleo de líneas de transmisión artificiales diestras-zurdas que emulan las características de propagación en estos medios. El grupo de trabajo del que formo parte tiene reconocido actualmente un elevado nivel en este campo. He codirigido dos Tesis Doctorales sobre amplificadores y mezcladores distribuidos basados en líneas de transmisión diestras zurdas. Fruto de este trabajo han sido publicaciones con un elevado índice de impacto y la participación de nuestro grupo en un Proyecto Consolider (Engineering Metamaterials). En los últimos años he trabajado en la codirección de una Tesis Doctoral sobre diseño de antenas planares, a las que se ha llegado como evolución del estudio de elementos que permitieran la fabricación de líneas de transmisión artificiales con propiedades innovadoras, entre las que han destacado su buena adaptación y ancho de banda y sus buenas propiedades como elementos radiantes.

En el ámbito de los sistemas de posicionamiento por satélite, la actividad ha sido más limitada, pero de enorme interés estratégico. He sido responsable de mantener un nivel suficiente de actividad en este campo, a partir de la tutorización de numerosos Proyectos Fin de Carrera y de la co-dirección de una Tesis Doctoral, para hacer un seguimiento de las tecnologías implicadas y profundizar en técnicas avanzadas de posicionamiento de alta precisión. Esto ha permitido colaborar con una empresa del entorno en contratos ligados a proyectos para la realización de sistemas de localización.

Mi actividad como docente se ha desarrollado en los últimos 25 años en la E.T.S. de Ingeniería de Telecomunicación, donde he impartido diversas asignaturas de Análisis de Circuitos, Circuitos de Alta Frecuencia, Sistemas de Ayuda a la Navegación y Radar en las diferentes titulaciones de primero a tercer ciclo.

He desarrollado diferentes actividades de representación en órganos de Gobierno Universitarios y he ocupado el cargo de Secretaría del Departamento de Ingeniería de Comunicaciones y de Subdirectora de Investigación de la E.T.S. de Ingeniería de Telecomunicación. En la actualidad y desde febrero 2023 soy Directora del Departamento de Ingeniería de Comunicaciones, de la Universidad de Málaga.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

J. Mata Contreras, C. Camacho Peñalosa, T.M. Martín Guerrero, 'Active Distributed Mixers Based on Composite Right/Left Handed Transmission Lines', IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, vol. 57 no.5, pp.1091-1101, May 2009, DOI: 10.1109/TMTT.2009.2017253

Jaime Esteban, Carlos Camacho-Peñalosa, Juan E. Page, and Teresa M. Martín-Guerrero, 'Generalized Lattice Network-Based Balanced Composite Right-/Left-Handed Transmission Lines', IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, vol. 60, no. 8, pp. 2385-2393, 2012, DOI: 10.1109/TMTT.2012.2198225

Abdo-Sanchez, E.; Page, J.; Martín-Guerrero, T.; Esteban, J.; Camacho-Penalosa, C., 'Planar Broadband Slot Radiating Element Based on Microstrip-Slot Coupling for Series-fed Arrays', IEEE Transactions on Antennas and Propagation, vol. 60, no. 12, pp. 6037-6042, December 2012, DOI: 10.1109/TAP.2012.2211558

Mata-Contreras, J.; Palombini, D.; Martín-Guerrero, T.M.; Limiti, E.; Camacho-Penalosa, C., 'Design and Experimental Performance of Dplexing MMIC Distributed Amplifier', Microwave and Wireless Components Letters, IEEE, vol. 23, no.7, pp.365-367, July 2013, DOI: 10.1109/LMWC.2013.2262262.

Ng-Molina, F. Y., Martín-Guerrero, T.M.; Camacho-Penalosa, C., 'Power recycling concept applied to distributed amplification', Microwaves, Antennas & Propagation, vol. 07, no.15, pp. 1207-1214, 2013, DOI: 10.1049/iet-map.2013.0160.

Abdo-Sanchez, E. ; Esteban, J. ; Martín-Guerrero, T.M. ; Camacho-Penalosa, C. ; Hall, P.S. 'A Novel Planar Log-Periodic Array Based on the Wideband Complementary Strip-Slot Element', Antennas and Propagation, IEEE Transactions, vol. 2, no.11, pp. 5572-5580, 2014, DOI: 10.1109/TAP.2014.2357414

Abdo-Sanchez, E. ; Martín-Guerrero, T.M.; Esteban, J. ; Camacho-Penalosa, C., 'On the Radiation Properties of the Complementary Strip-Slot Element', Antennas and Wireless Propagation Letters, IEEE, vol.14, pp. 1389- 391, 2015. DOI: 10.1109/LAWP.2015.2407902

Abdo-Sanchez, E.; Palacios-Campos, D.; Frias-Heras, C.; Ng-Molina, F.; Martín-Guerrero, T.; Penalosa, C., 'Electronically-Steerable and Fixed-Beam Frequency-Tunable Planar Traveling-Wave Antenna', Antennas and Propagation, IEEE Transactions, vol. 64, no.4, Páginas inicial:1298 final: 1306, 2016, DOI: 10.1109/TAP.2016.2521895

E. Abdo-Sánchez, C. Camacho-Peñalosa, T. M. Martín-Guerrero and J. Esteban, "Equivalent Circuits for Nonsymmetric Reciprocal Two Ports Based on Eigenstate Formulation," in IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, vol. 65, no. 12, pp. 4812 - 4822. DOI: 10.1109/TMTT.2017.2708103.

A. Hernández-Escobar, E. Abdo-Sánchez, J. Esteban, T.M. Martín-Guerrero, C. Camacho Peñalosa, "Broadband Determination of the Even- and Odd-Mode Propagation Constants of Coupled Lines Based on Two-Port Measurements", in IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, 2020. DOI: 10.1109/TMTT.2019.2952115.

T. M. Martín-Guerrero, A. Santarelli, G. P. Gibiino, P. A. Traverso, C. Camacho-Peñalosa and F. Filicori, "Automatic Extraction of Measurement-Based Large-Signal FET Models by Nonlinear Function Sampling," in IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, vol. 68, no. 5, pp. 1627-1636, May 2020, DOI: 10.1109/TMTT.2020.2968886.

A. Hernández-Escobar, J. Esteban, E. Abdo-Sánchez, T. M. Martín-Guerrero and C. Camacho-Peñalosa, "Equivalent-Circuit Modeling of Lossless and Lossy Bi-Periodic Scatterers by an Eigenstate Approach," in IEEE Transactions on Antennas and Propagation, vol. 70, no. 12, pp. 11790-11800, Dec. 2022, doi: 10.1109/TAP.2022.3209226.

C.2. Proyectos

Título del Proyecto: "Subsistemas Lineales Avanzados para comunicaciones inalámbricas", (P07-TIC-2649)).

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía) .

Fecha de Inicio: Febrero 2008 Duración: 2 años.

Cuantía: 178.000 €

Investigador Responsable: Teresa M. Martín Guerrero, Organismo: Universidad de Málaga

Título del Proyecto: "Engineering Metamaterials", (CSD2008-00066)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Programa CONSOLIDER-INGENIO 2010)

Fecha de Inicio: Diciembre 2008 Duración: 5 años

Cuantía: 150.503,47 €

Responsable del Consorcio: Javier Martí (Universidad Politécnica Valencia)

Investigador Responsable: Carlos Camacho Peñalosa, Organismo: Universidad de Málaga

Título del Proyecto: Desarrollo de técnicas de calibración robustas para la caracterización de dispositivos diferenciales y multipuertos y su aplicación a nuevos servicios de comunicaciones (TIC2009/05116))

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía) .

Fecha de Inicio: 2010 Duración: 4 años

Cuantía: 160.638,68 €

Investigador Responsable: Enrique Márquez Segura, Organismo: Universidad de Málaga

Título del Proyecto: "Nuevos circuitos de comunicaciones basados en metamateriales", (TIC2010-6883)

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía).

Fecha de Inicio: 2011 Duración: 4 años

Cuantía: 240.447,00 €

Investigador Responsable: Carlos Camacho Peñalosa, Organismo: Universidad de Málaga

Título del Proyecto: Técnicas de combinación de amplificadores en aplicaciones de bajas pérdidas y alta potencia para sistemas de comunicaciones (TEC2013-47106-C3-3-R)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad)

Fecha de Inicio: 01/01/2014 Duración: 2 años

Cuantía: 49.610,00 €

Investigador Responsable: Carlos Camacho Peñalosa, Organismo: Universidad de Málaga

Título del Proyecto: Explorando las nuevas tecnologías de fabricación y de manufacturación aditivas para dispositivos pasivos en las bandas de microondas y milimétricas (TEC2016-76070-C3-3-R)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad)

Fecha de Inicio: 30/12/2016 Duración: 3 años

Cuantía: 113.740,00 €

Investigador Responsable: Enrique Márquez Segura, Carlos Camacho Peñalosa, Organismo: Universidad de Málaga.

Título del Proyecto: “Antenas basadas en metasuperficies como tecnología facilitadora de sistemas 5G (UMA20-FEDERJA-001)”

Responsables: Elena Abdo Sánchez y Teresa M. Martín Guerrero

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía

Fecha de inicio: 1 septiembre 2021 to 31 agosto 2023

Cuantía: 56.508,00 €

Título del Proyecto: “METASUPERFICIES RECONFIGURABLES PARA EL CONTROL DEL ENTORNO RADIO (PID2022-141193OB-I00)”

Investigador Principal: Elena Abdo Sánchez

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha de inicio: octubre 2023 a octubre 2026

Cuantía: 185.000,00 €

C.3. Contratos

Título del contrato/proyecto: “Estudio de tecnologías y construcción de un piloto sobre caso Real de Geolocalización en Tiempo Real y en Múltiples entornos, de sujetos no colaborativos e identificación inequívoca” Contrato nº 8.06/5.59.3094)

Empresa/Administración financiadora: Ingenia S.A.

Duración, desde: Junio 2008 hasta: Octubre 2008

Investigador responsable: Teresa M. Martín Guerrero

Cuantía: 13.000 €

Título del contrato/proyecto: “Object Supervision and Location System (OSLOS)” Contrato nº 8.06/5.59.3347

Empresa/Administración financiadora: Ingenia S.A.

Duración, desde: Junio 2009 hasta: Junio 2011

Investigador responsable: Teresa M. Martín Guerrero

Cuantía: 29.000 €

Título del contrato/proyecto: “Técnicas de corrección y calibración en radios de muy elevado ancho de banda. Proyecto 4Green en el marco del Programa Feder-Interconecta”

Contrato nº 8.06/5.59.3952

Empresa/Administración financiadora: Agilent Technologies Spain S.L.

Duración, desde: Julio 2012 hasta: Junio 2013

Investigador responsable: Carlos Camacho Peñalosa

Cuantía: 60.927,13 €

Título del contrato/proyecto: Realización de trabajos de investigación en el proyecto ‘CEPHEUS’ (Proyecto ‘CEPHEUS’ en el marco del Programa Feder-Interconecta)

Contrato nº 8.06/5.59.4090 - 08.06.00.24.21

Empresa/Administración financiadora: MESUREX, S.L.

Duración, desde: Julio 2013 hasta: Junio 2014

Investigador responsable: Carlos Camacho Peñalosa

Cuantía: 46.282,00 €

C.5. Participación en comités internacionales

Miembro del TPC del The International Workshop on Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-wave Circuits desde 2004 hasta la fecha.

Miembro del TPC de la European Microwave Week desde noviembre 2016 hasta la fecha.

Chair del Comité Organizador del 13th European Microwave Integrated Circuit Conference (EuMIC 2018)

C.6. Tareas de revisión y evaluación

Miembro del panel de revisores de la European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC, European Microwave Week) desde el año 2006 hasta la fecha

Revisora habitual de la ANEP (27 evaluaciones desde el año 2006 hasta la fecha)

Revisora de manuscritos en diversas publicaciones del área, destacando de ellas:

- IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques (desde 2006)
- IEEE Microwave and Wireless Components Letters (desde 2011)

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CVA**AVISO IMPORTANTE**

En virtud del artículo 11 de la convocatoria **NO SE ACEPTARÁ NI SERÁ SUBSANABLE EL CURRÍCULUM ABREVIADO** que no se presente en este formato.

Este documento está preparado para que pueda rellenarse en el formato establecido como obligatorio en las convocatorias (artículo 11.7.a): letra Times New Roman o Arial de un tamaño mínimo de 11 puntos; márgenes laterales de 2,5 cm; márgenes superior e inferior de 1,5 cm; y espaciado mínimo sencillo.

La extensión máxima del documento (apartados A, B y C) no puede sobrepasar las 4 páginas.

Parte A. DATOS PERSONALES

Researcher ID (RID) es una comunidad basada en la web que hace visibles las publicaciones de autores que participan en ella. Los usuarios reciben un número de identificación personal estable (RID) que sirve para las búsquedas en la Web of Science. Los usuarios disponen de un perfil donde integrar sus temas de investigación, sus publicaciones y sus citas.

Acceso: Web of Science > Mis herramientas > Researcher ID

Código ORCID es un identificador compuesto por 16 dígitos que permite a los investigadores disponer de un código de autor inequívoco que les permite distinguir claramente su producción científico-técnica. De esta manera se evitan confusiones relacionadas con la autoría de actividades de investigación llevadas a cabo por investigadores diferentes con nombres personales coincidentes o semejantes.

Acceso: www.orcid.org

Si no tiene Researcher ID o código ORCID, no rellene estos apartados.

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

Se incluirá información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Adicionalmente, se podrán incluir otros indicadores que el investigador considere pertinentes.

Para calcular estos valores, se utilizarán por defecto los datos recogidos en la Web of Science de Thomson Reuters. Cuando esto no sea posible, se podrán utilizar otros indicadores, especificando la base de datos de referencia.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (*máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco*)

Describa brevemente su trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de su línea de investigación. Indique también otros aspectos o peculiaridades que considere de importancia para comprender su trayectoria.

Si lo considera conveniente, en este apartado se puede incluir *el mismo resumen* del CV que se incluya en la solicitud, teniendo en cuenta que este resumen solo se utilizará para el proceso de evaluación de este proyecto, mientras que el que se incluye en la solicitud podrá ser difundido.

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

Teniendo en cuenta las limitaciones de espacio, detalle los méritos más relevantes ordenados por la tipología que mejor se adapte a su perfil científico. Los méritos aportados deben describirse de una forma concreta y detallada, evitando ambigüedades.

Los méritos aportados se pondrán en orden cronológico inverso dentro de cada apartado. Salvo en casos de especial importancia para valorar su CV, se incluirán únicamente los méritos de los últimos 10 años.

C.1. Publicaciones

Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes.

Si es un artículo, incluya autores por orden de firma, año de publicación, título del artículo, nombre de la revista, volumen: pág. inicial-pág. final.

Si se trata de un libro o de capítulo de un libro, incluya, además, la editorial y el ISBN.

Si hay muchos autores, indique el número total de firmantes y la posición del investigador que presenta esta solicitud (p. ej., 95/18).

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

Indique los proyectos más destacados en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo: referencia, título, entidad financiadora y convocatoria, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía de la subvención, tipo de participación (investigador principal, investigador, coordinador de proyecto europeo, etc.) y si el proyecto está en evaluación o pendiente de resolución.

C.3. Participación en contratos de I+D+i

Indique los contratos más relevantes en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo título, empresa o entidad, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía.

C.5, C.6, C.7... Otros

Mediante una numeración secuencial (C.5, C.6, C.7...), incluya los apartados que considere necesarios para recoger sus principales méritos científicos-técnicos: dirección de trabajos, participación en tareas de evaluación, miembro de comités internacionales, gestión de la actividad científica, comités editoriales, premios, etc.

Recuerde que todos los méritos presentados deberán presentarse de forma concreta, incluyendo las fechas o período de fechas de cada actuación.

El currículum abreviado pretende facilitar, ordenar y agilizar el proceso de evaluación. Mediante el número de identificación individual del investigador es posible acceder a los trabajos científicos publicados y a información sobre el impacto de cada uno de ellos. Si considera que este currículum abreviado no recoge una parte importante de su trayectoria, puede incluir voluntariamente el currículum en extenso en la documentación aportada, que será facilitado también a los evaluadores de su solicitud.