



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA		Feb 2025
Nombre y apellidos	Ana García Armada	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	D-9561-2011
	Código Orcid	0000-0002-8495-6151

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Carlos III de Madrid		
Dpto./Centro	Teoría de la Señal y Comunicaciones/Escuela Politécnica Superior		
Dirección	Avda. Universidad 30, 28911, Leganés		
Teléfono	916249172	correo electrónico	agarcia@tsc.uc3m.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	28/07/2012
Espec. cód. UNESCO	3325		
Palabras clave	Comunicaciones móviles, OFDM, MIMO, massive MIMO, LiFi, 5G		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ing. de Telecomunicación	Universidad Politécnica de Madrid	1994
Dra. Ing. Telecomunicación	Universidad Politécnica de Madrid	1998

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

4 sexenios de investigación (último 2013-2018) y 1 de transferencia (2002-2008).

15 tesis doctorales dirigidas (9 en los últimos 10 años)

Citas totales: aprox. 4658 (Google Scholar)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 365

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 52

Índice h: 32 (Google Scholar)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Ana García Armada es Fellow del IEEE. Es actualmente Catedrática de Universidad en el Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidad Carlos III de Madrid y responsable del Grupo de Comunicaciones de dicha Universidad. Desarrolla su actividad investigadora en el ámbito de las comunicaciones móviles de banda ancha, habiendo dirigido diversos proyectos nacionales e internacionales. Su investigación se ha plasmado en 15 capítulos de libro, y más de 250 publicaciones en revistas y congresos internacionales de prestigio, así como 7 patentes. Ha contribuido también a organizaciones de estandarización (ITU, ETSI) y es miembro del Grupo de Expertos de la plataforma europea en comunicaciones móviles Network Europe. Ha sido la representante española y vice-presidenta del comité de la ESA Joint Board on Communication Satellite Programmes 5G Advisory Committee (5JAC) desde enero 2019 a septiembre 2023. Ha realizado estancias de investigación en centros de referencia en el ámbito, tales como Stanford University, Bell Labs y otros. Ha contribuido a la redacción de las agendas estratégicas de las plataformas tecnológicas a nivel nacional y europeo en Comunicaciones inalámbricas, y a nivel nacional en Seguridad y Aeroespacial. Ha sido Editora (2016-2019, Exemplary Editor Award 2017 y 2018) y Editora de Área (2019-2020, Exemplary Editor Award 2020) de IEEE Communication Letters, y Editora de IEEE Transactions on Communications (2019-2024). Es Editora Jefe Asociada de IEEE Open Journal of the Communications Society desde 2024 (Editora de Área 2019-2024, Exemplary Editor, 2023), editora de ITU Journal on Future and Evolving Technologies y es miembro habitual de los comités técnicos de programa de los congresos internacionales más relevantes en su ámbito. Ha formado/forma parte del comité de organización de los congresos IEEE Globecom 2019, 2021 (General Chair) y 2022, IEEE Vehicular Technology Conference Spring 2018, 2019 y Fall 2018, IEEE 5G Summit 2017, entre otros. Es Vicepresidenta del IEEE ComSoc Signal Processing and Computing for Communications Committee, y ha sido Secretaria y Chair del IEEE ComSoc Women in Communications Engineering Standing Committee. Ha sido 'Member at Large' del 'Board of Governors' y Directora de 'Online Content' de IEEE Communications Society. Desde Enero 2022 es Vicepresidenta de MGA de IEEE Communications Society. Ha evaluado proyectos para los planes nacionales de España, Portugal, Francia, Alemania, Bélgica, Países Bajos, Canadá, Chile y el programa H2020 de la Unión Europea.

Ha desempeñado diversos cargos de gestión en la Universidad Carlos III de Madrid: Subdirectora de la titulación de Ingeniería de Telecomunicación, Vicerrectora Adjunta de Relaciones Internacionales y Directora del Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones, entre otros. Es Fellow de la international Artificial Intelligence Industry Alliance (AIIA) y Asia-Pacific Artificial Intelligence Association (AAIA). Ha recibido el Premio de Excelencia del Consejo Social, Complemento extraordinario ligado a méritos individuales de investigación, docentes y de gestión y el Premio a las Mejores Prácticas Docentes, todos por la Universidad Carlos III de Madrid, así como el tercer Premio Bell Labs 2014, el Outstanding Service Award del comité Women in Communications Engineering (WICE), el Outstanding Service Award del comité SPCE de IEEE Communications Society y el IEEE ComSoc/KICS Exemplary Global Service Award.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

Título	Citas	Año
Understanding the effects of phase noise in orthogonal frequency division multiplexing (OFDM) AG Armada IEEE transactions on broadcasting 47 (2), 153-159	560	2001
Phase noise and sub-carrier spacing effects on the performance of an OFDM communication system AG Armada, M Calvo IEEE Communications Letters 2 (1), 11-13	283	1998
Fair design of plug-in electric vehicles aggregator for V2G regulation JJ Escudero-Garzás, A García-Armada, G Seco-Granados IEEE Transactions on Vehicular Technology 61 (8), 3406-3419	189	2012
OFDM performance in amplifier nonlinearity S Merchan, AG Armada, JL Garcia IEEE Transactions on Broadcasting 44 (1), 106-114	120	1998
SNR gap approximation for M-PSK-based bit loading A Garcia-Armada IEEE Transactions on Wireless Communications 5 (1), 57-60	115	2006
Design and implementation of synchronization and AGC for OFDM-based WLAN receivers VPG Jimenez, MJFG Garcia, FJG Serrano, AG Armada IEEE Transactions on Consumer Electronics 50 (4), 1016-1025	102	2004
A noncoherent multiuser large-scale SIMO system relying on M-ary DPSK and BICM-ID VM Baeza, AG Armada, W Zhang, M El-Hajjar, L Hanzo IEEE Transactions on Vehicular Technology 67 (2), 1809-1814	65	2017
New technologies and trends for next generation mobile broadcasting services A de la Fuente, RP Leal, AG Armada IEEE Communications Magazine 54 (11), 217-223	64	2016

C.2. Proyectos

- [LEARNING-Driven and Evolved Radio for 6G Communication Systems \(6G-LEADER\)](#)

Entidad financiadora: Comisión de la Unión Europea, HORIZON-JU-SNS-2024-STREAM-B-01-02, 101192080

Entidades participantes: 18 centros de investigación de varios países

Duración, desde: 1/1/2025 hasta: 31/12/2027 Cuantía de la subvención: 340.500 €

Investigadora principal: Ana García Armada (IP en UC3M)

- Título del proyecto: Intelligent Sensing and Communication as Training Network for Perceptive Mobile Networks in 6G (ISAC-NEWTON)

Entidad financiadora: Comisión de la Unión Europea, HORIZON-MSCA-2023-DN-01, 101169496

Entidades participantes: 17 centros de investigación y empresas de varios países

Duración, desde: 1/2/2025 hasta: 30/1/2029 Cuantía de la subvención: 503.942 €

Investigador principal: Víctor P Gil Jiménez (IP en UC3M)

- ultra-massive MIMO for future cell-free heterogeneous networks (MiFuture)

Entidad financiadora: Comisión de la Unión Europea, HORIZON-MSCA-2022-DN-01, 101119643

Entidades participantes: 15 centros de investigación y empresas de varios países, coordinador Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 1/1/2024 hasta: 31/12/2027 Cuantía de la subvención: 503.942,40 €

Investigadora principal: Ana García Armada (IP en UC3M y coordinadora global del proyecto)

- Physics-based wireless AI providing scalability and efficiency (PASSIONATE)

Comisión de la Unión Europea, convocatoria CHIST-ERA 2022, 109819. CHISTERA IV Cofund 2022, PCI2023-145990-2

Entidades participantes: 6 centros de investigación de varios países, coordinador Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 31/12/2023 hasta: 30/12/2026 Cuantía de la subvención: 193.600 €

Investigadora principal: Ana García Armada (IP en UC3M y coordinadora global del proyecto)

- Reconfigurable Intelligent Surface-Assisted VLC for battery-free IoT devices (RISA-VLC)

Comisión de la Unión Europea, HORIZON-MSCA-2021-PF-01 101061853

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid, University of Virginia (USA)

Duración, desde: 1/1/2023 hasta: 31/12/2025 Cuantía de la subvención: 285.140,64 €

Investigadora principal: Ana García Armada (IP en UC3M)

- New RAN TEchniques for 5G Ultra-dense Mobile networks (TeamUp5G)

Comisión de la Unión Europea, MSCA-ITN-ETN 813391

Entidades participantes: 8 centros de investigación de varios países, Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 1/1/2019 hasta: 30/06/2023 Cuantía de la subvención: 752.714,64€ (UC3M)

Investigadora principal: Ana García Armada (IP en UC3M y coordinadora global del proyecto)

- System for virtual TELEportation of RESCUER for inspecting coal mine areas affected by catastrophic events (TELERESCUER)

Comisión de la Unión Europea, RFCR-CT-2014-00002

Entidades participantes: 5 centros de investigación de varios países, Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 1/4/2015 hasta: 30/06/2017 Cuantía de la subvención: 206.000 € (UC3M)

Investigadora principal: Ana García Armada (IP en UC3M)

- CReating Ubiquitous Intelligent Sensing Environments (CRUISE)

Comisión de la Unión Europea IST-4-027738

Entidades participantes: 31 centros de investigación de varios países

Duración, desde: 1/1/06 hasta: 31/12/07 Cuantía de la subvención: 88.423,50 € (UC3M)

Investigadora principal: Ana García Armada (IP en UC3M)

C.3. Contratos

- REMOTE DRIVER- Conducción remota basada en codificación de vídeo ultra-rápida y comunicaciones 5G

Entidad financiadora: PERTE / Mineco / Programa UNICO sectorial 5G, TSI-065100-2022-03, Subcontratados por Nokia, CT Ingenieros y Brainstorm

Duración, desde: 1/3/2023 hasta: 31/12/2025

Investigadora principal: Ana García Armada. Precio total del proyecto 208.123 euros,

- Optimización de MIMO masivo en ondas milimétricas para sistemas de acceso radio 5G (AMATISTA)

Empresa/Administración financiadora: Nokia España

Duración, desde: 31/07/2020 hasta: 18/08/2022.

Investigadora principal: Ana García Armada. Precio total del proyecto: 80.004 € Premio Iberaval al Mejor Proyecto TIC 2021

- Understanding and improVing the signal format, bEamforming and massIve MIMO for successfuL 5G deployment (UNVEIL-5G)

Empresa/Administración financiadora: Vodafone España, Programa Vodafone Campus Lab

Duración, desde: 5/03/2019 hasta: 4/03/2020.

Investigadora principal: Ana García Armada. Precio total del proyecto: 41.322,31 €

- Optimización de las prestaciones de small cells en 5G NR (OPALL5G)

Empresa/Administración financiadora: Nokia España

Duración, desde: 12/09/2018 hasta: 31/12/2019.

Investigadora principal: Ana García Armada. Precio total del proyecto: 80.920 €

- Non-coherent transmission in Massive MIMO research cooperation project

Empresa/Administración financiadora: Huawei China

Duración, desde: 25/10/2018 hasta: 24/10/2019.

Investigadora principal: Ana García Armada. Precio total del proyecto: 141.795 €

- Desarrollo de Algoritmos de Estimación de Canal, Sincronismo y CAC para WLAN basada en OFDM

Empresa/Administración financiadora: Telefónica Investigación y Desarrollo.

Duración, desde: Julio 2002 hasta: Agosto 2003

Investigadora principal: Ana García Armada, UC3M. Precio total del proyecto: 52.459,02 €

C.4. Patentes

- Ana García Armada, Matilde Sánchez Fernández, Roberto Corvaja

Título: Método de transmisión conjunta

Fecha de prioridad: 01 diciembre 2010. Fecha de concesión: 30/03/2012 (WO2011ES000344). Titular: Universidad Carlos III de Madrid

- Ana García Armada, M. Luz de Pablo González, Matilde Sánchez Fernández, Roberto Corvaja, Ignacio Berberana Fernández Murias

Título: Método para optimizar la asignación de potencia de flujos de usuario transmitidos desde estaciones base en sistemas de transmisión de estación base coordinada

Fecha de prioridad: 13 julio 2011. Fecha de concesión: 23.04.2014. PCT: PCTEP2012063212 concedida en 18.08.2015. solicitud internacional: WO2013007616. Titular: Telefónica S.A.

- Ana García Armada, Víctor P. Gil Jiménez, Nieves Sidney González Pizarro, Francisco Hernando Gallego

Título: Método y dispositivo para la inhibición de señales de telefonía móvil

Fecha de prioridad: 13 septiembre 2012 N. de solicitud internacional: PCT/ES2013/070626. Fecha de publicación: 14.04.2014. Titular: Universidad Carlos III de Madrid

- Matilde Sánchez Fernández, Ana García Armada, Eva Rajo Iglesias

Título: Método y sistema para aumentar la capacidad de enlace ascendente entre un terminal de usuario y una estación base

Fecha de prioridad: 9 diciembre 2014. Titular: Universidad Carlos III de Madrid. ES 2573864

- Máximo Morales Céspedes, Ana García Armada, Luc Vandendorpe

Título: Método, sistema y dispositivo para la recepción de transmisiones ópticas multiusuario

Fecha de prioridad: 21 noviembre 2017. Titular: Universidad Carlos III de Madrid. ES-2713578

- Manuel J López Morales, Kun Chen Hu, Ana García Armada

Título: Constelaciones de alto rendimiento en un sistema de comunicaciones mutiusuario con detección no coherente

Fecha de prioridad: 28 septiembre 2021. Publicación: WO2023052667, 6/04/2023. Titular: Universidad Carlos III de Madrid

- Farinaz Kooshki, Ana García Armada, Md Munjure Mowla, Adam Dawid Flizikowski, Slawomir Pietrzyk

Título: Energy efficient cell-less radio access network and methods for use therewith

Fecha de prioridad: 11/10/2023. Publicación: 20/8/2024 (US12068800). Titular: ISAD Sp. z o.o.