



CURRICULUM VITAE (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Currículum Vitae no podrá exceder las 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

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

Parte A. DATOS PERSONALES			Fecha del CVA	05/2023
Nombre	Francisco Javier			
Apellidos	Falcone Lanas			
Sexo (*)	██████	Fecha nacimiento (dd/mm/yyyy)	██████	
Seguridad social, pasaporte, DNI				
e-mail		URL Web		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-4911-9753			

(*) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	01/09/2009		
Organismo/Institución	Universidad Pública de Navarra		
Departamento/Centro	Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Comunicación		
País	España	Teléfono	██████
Palabras clave	Electromagnetismo Computacional y Aplicado, Sistemas Inalámbricos		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Cargo/Organismo/País/Motivo interrupción
01/09/2022 - hoy	Catedrático de Universidad//España
03/05/2011 - 31/08/2022	Titular Universidad//España
01/06/2009 - 02/05/2011	Profesor Contratado Doctor Tipo 1//España
01/10/2006 - 31/05/2009	Asociado 3//España
24/02/2003 - 30/09/2006	Asociado 2//España

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
--------------------	------------------	-----

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



Ingeniero de Telecomunicaciones (enero 1999) y Doctor en Comunicaciones (septiembre 2005), ambos por la UPNA. De 1999 a 2000, fue Ingeniero de Redes de Microondas, Siemens-Italtel, Málaga. De 2000 a 2008 fue Ingeniero de Redes de Acceso Móvil, Telefónica Móviles, en Pamplona. En 2009 cofundó Tafco Metawireless, spin-off de la UPNA (con sello nacional EIBT), de la que fue su primer gerente. Paralelamente, de 2003 a 2009 fue profesor asociado en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la UPNA. En junio de 2009 se convirtió en PCD en la UPNA. De mayo de 2011 a agosto de 2022 fue TU, y desde septiembre de 2022, CU. De enero de 2012 a julio de 2018 y de julio de 2019 a noviembre de 2021 fue Director del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Comunicaciones de la UPNA. En 2018 fue profesor visitante en el Kuwait College of Science and Technology, Kuwait, durante tres meses. También está adscrito al Smart Cities Institute de la Universidad Pública de Navarra, un instituto de investigación multidisciplinar con más de 100 investigadores, siendo Director del Instituto desde mayo de 2021. Desde junio de 2022, es Profesor Visitante Distinguido en Telecomunicaciones Escuela de Ingeniería y Ciencias, Tecnológico de Monterrey, México. Está especializado en electromagnetismo aplicado y computacional. Las líneas de investigación actuales están vinculadas a la implementación de dispositivos aplicables a diversos sistemas de comunicación, así como al análisis radioeléctrico, tanto a nivel físico como a nivel de sistema, con el fin de optimizar su funcionamiento en términos de consumo energético, manejo de interferencias y relaciones capacidad/cobertura. El trabajo realizado ha derivado en más de 200 artículos en revistas indexadas ISI-WOK, 400 contribuciones en congresos internacionales y nacionales, 2 libros, 6 capítulos de libros y participación en 90 proyectos financiados con fondos públicos y privados. Desde 2013 ha dirigido 10 tesis doctorales

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

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

- Artículo: Rodríguez-Corbo, F.; Azpilicueta, L.; Celaya-Echarri, M.; Shubair, R.; Falcone, F. 3D-Ray Launching MIMO Channel Geometric Estimation. IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters 2022; p. 1 - 5. <https://doi.org/10.1109/LAWP.2022.3193613>
- Artículo: Astrain, J. J.; Falcone, F.; Lopez, A.; Sanchis, P.; Villadangos, J.; Matias, I. R. Monitoring of electric buses within an urban smart city environment. IEEE sensors journal 2021; p. 1 - 4. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3077846>
- Artículo: Celaya-Echarri, M.; Azpilicueta, L.; Ramos, V.; Lopez-Iturri, P.; Falcone, F. Empirical and Modeling Approach for Environmental Indoor RF-EMF Assessment in Complex High-Node Density Scenarios: Public Shopping Malls Case Study. IEEE Access 2021; 9p. 46755 - 46775. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3067852>
- Artículo: Granda, F.; Azpilicueta, L.; Celaya-Echarri, M.; Lopez-Iturri, P.; Vargas-Rosales, C.; Falcone, F. Spatial V2X Traffic Density Channel Characterization for Urban



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



Environments. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems 2021; 22(5). p. 2761 - 2774. <https://doi.org/10.1109/TITS.2020.2974692>

- Artículo: Meligy, R.; Klaina, H.; Picallo, I.; Lopez-Iturri, P.; Azpilicueta, L.; Astrain, J.J.; Rady, M.; Villadangos, J.; Alejos, A.; Falcone, F. IoT Enabled Low Cost Distributed Angle Measurement Fault Detection System for LFR Plants. IEEE Sensors Journal 2021; 21(21). p. 1 - 14. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3116025>

- Artículo: Alibakhshikenari, M.; Virdee, B.S.; See, C.H.; Abd-Alhameed, R.A.; Falcone, F.; Limiti, E. High-Gain Metasurface in Polyimide On-Chip Antenna Based on CRLH-TL for Sub-Terahertz Integrated Circuits. Scientific Reports 2020; 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61099-8>

- Artículo: Celaya-Echarri, M.; Azpilicueta, L.; Lopez-Iturri, P.; Falcone, F.; Sanchez, M. G.; Alejos, A. V. Validation of 3D simulation tool for radio channel modeling at 60 GHz: a meeting point for empirical and simulation-based models. Measurement 2020; 163(108038). p. 1 - 9. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2020.108038>

- Artículo: Azpilicueta, L.; Falcone, F.; Janaswamy, R. Hybrid Computational Techniques: Electromagnetic Propagation Analysis in Complex Indoor Environments. IEEE Antennas and Propagation Magazine 2019; 61(6). p. 20 - 30. <https://doi.org/10.1109/MAP.2019.2943297>

- Artículo: Otim, T.; Bahillo, A.; Díez, L.E.; Lopez-Iturri, P.; Falcone, F. FDTD and Empirical Exploration of Human Body and UWB Radiation Interaction on TOF Ranging. IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters 2019; 18(6). p. 1119 - 1123. <https://doi.org/10.1109/LAWP.2019.2910378>

- Artículo: Otim, T.; Bahillo, A.; Díez, L.E.; Lopez-Iturri, P.; Falcone, F. Impact of Body Wearable Sensor Positions on UWB Ranging. IEEE Sensors Journal 2019; 19(23). p. 11449 - 11457. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2019.2935634>

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.

- CPP2021-008821. Innovative software for process and safety optimization at nuclear facilities (PROSA project). Ministerio de Ciencia e Innovación, Agencia Estatal de Investigación (AEI), Unión Europea NextGenerationEU/PRTR. Falcone Lanás, Francisco Javier (IP). 03/10/2022 - 02/10/2025. 115.664,00 €. Investigador Principal.

- PID2021-127409OB-C31. Condor-Connected. Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Ministerio de Ciencia e Innovación, Agencia Estatal de Investigación (AEI). Villadangos Alonso, Jesús (IP); Falcone Lanás, Francisco Javier (IP2). 01/09/2022 - 31/08/2025. 85.789,00 €. Investigador Principal.

- 0011-3901-2021-000001. Ayudas a convocatorias de excelencia suprarregionales - ISC. Gobierno de Navarra-Departamento de Desarrollo Económico. Falcone Lanás, Francisco Javier (IP). 01/01/2021 - 31/12/2021. 50.000,00 €. Investigador Principal.



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



- 0011-1411-2020-000021. Inteligencia Artificial para RFID Chipless (IA4RFID). Gobierno de Navarra-Departamento de Desarrollo Económico. Falcone Lanas, Francisco Javier (IP). 01/09/2020 - 30/11/2022. 188.635,63 €. Investigador Principal.
- RTI2018-095499-B-C31. Implementación de Entornos Contextuales Interactivos, Conectados y Seguros para el Transporte Ferroviario de Pasajeros apoyados en la IoT y técnicas de Soft Computing. Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Ministerio de Ciencia e Innovación, Agencia Estatal de Investigación (AEI). Falcone Lanas, Francisco Javier (IP); Astrain Escola, José Javier (IP2). 01/01/2019 - 30/09/2022. 67.760,00 €. Investigador Principal.
- 0011-1365-2019-000097. OEE LOG. Gobierno de Navarra-Departamento de Desarrollo Económico, Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Falcone Lanas, Francisco Javier (IP). 01/01/2019 - 30/04/2021. 101.299,00 €. Investigador Principal.
- H2020-SCC-2016/17-774094. "STARDUST" Holistic and integrated urban model for smart cities. Comisión Europea. Matías Maestro, Ignacio Raúl (IP). 01/10/2017 - 31/03/2024. 436.250,00 €. Equipo investigador.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados.

- Diseño, simulación y caracterización electromagnética de sensores aplicados a la monitorización de condiciones del suelo. IED Electronics Solutions S.L.. Falcone Lanas, Francisco Javier. Universidad Pública de Navarra. 11/04/2023 - 21/09/2023. 7.020,00 €.
- Diseño e integración de dispositivos EPT impresos en superficies de madera. Centro Stirling S. Coop (CS). Falcone Lanas, Francisco Javier. Universidad Pública de Navarra. 20/12/2022 - 20/12/2023. 7.020,00 €.
- Análisis del estado del arte en relación con futuras tecnologías en materia de defensa. Indra Sistemas, S.A.. Falcone Lanas, Francisco Javier. Universidad Pública de Navarra. 15/06/2022 - 15/10/2022. 9.000,00 €.
- Análisis de capacidades de comunicación subacuáticas POIROT. Fundación I+D Automoción y Mecatrónica - NAITEC S.C.P.. Falcone Lanas, Francisco Javier. Universidad Pública de Navarra. 01/12/2021 - 30/11/2024. 35.000,00 €.
- Sistema de carga inalámbrica adaptado para vehículos Eléctricos. Wallbox Chargers S.L.. Falcone Lanas, Francisco Javier. Universidad Pública de Navarra. 23/12/2020 - 27/10/2021. 67.172,85 €.
- Estudio de la viabilidad de implementación de un sistema de detección de condiciones de alerta en una piscina de rehabilitación en las instalaciones de Mutua Navarra. MUTUA NAVARRA. Falcone Lanas, Francisco Javier. Universidad Pública de Navarra. 01/08/2019 - 31/01/2020. 14.200,00 €.
- Diseño y Planificación de Redes de Transceptores Inalámbricos para el Telecontrol y Telemonitorización de Parques Solares. Soluciones Técnicas Integrales Norland S.L. (STI Norland). Falcone Lanas, Francisco Javier. Universidad Pública de Navarra. 16/11/2018 - 15/04/2019. 22.000,00 €.
- Contrato de investigación: desarrollo de sensores pasivos de bajo costo para localización de teléfonos móviles. Tracasa Instrumental, S.L.. Falcone Lanas, Francisco Javier. Universidad Pública de Navarra. 12/12/2017 - 31/12/2018. 94.277,00 €.