

Curriculum Vitae Abreviado

Parte A. DATOS PERSONALES Y PROFESIONALES

Nombre y apellidos	Víctor P. Gil Jiménez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
		Edad (*)	

A.1. Situación profesional actual

Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones		
Teléfono	916245973	correo electrónico	vgil@ing.uc3m.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	01/04/2011
Palabras clave	MC, OFDM, VLC, satélites		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Ingeniero de Telecomunicación	Universidad Carlos III de Madrid	2005
Ingeniero de Telecomunicación	Universidad Carlos III de Madrid	2001
Ingeniero Técnico de Telecomunicación	Universidad Alcalá de Henares	1998

Parte B. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Número de Tesis doctorales: 3.

Número de citas: más de 1700.

Parte C. MÉRITOS

C.1. Publicaciones

Víctor P. Gil Jiménez, Atilio Gameiro, "Compact bistatic iterative passive radar based on Digital Video Broadcasting Terrestrial signals", Applied Sciences, Mar. 2025

Hamed Farkari, Joseanne Viane Ochroc, Srang Kahvazadeh, Pedro Sebastia, **Víctor P. Gil Jiménez**, Rui Dinis, "A Hybrid Approach to Reliable Jamming Identification in UAV Communications Using Combined DNNs and ML Algorithms", IEEE Access, vol. 12 (12), pp. 178898 – 178908, Nov. 2024

Hanieh Esmaeili Gorjan, **Víctor P. Gil Jiménez**, "Improving indoor WiFi localization by using Machine Learning techniques", Sensors, vol. 24 (19), pp. 6293 – 6314, Sept. 2024

Abdulmajeed Al-Jumaily, Aduwati Sali, **Víctor P. Gil Jiménez**, Eva Lagunas, F. M. I. Natrah, Fernando Pérez Fontán, Yaseein Soubhi Hussein, Mandeep Jit Singh, Fazdliana Samat, Harith Aljumaily and Dhiya Al-Jumeily, "Evaluation of 5G and FSS Earth Station (FSS-ES) Downlink interference based on artificial neural network learning models (ANN-LMS)", Sensors, vol. 23 (13), Jul. 2023

Javier García Olmedo, **Víctor P. Gil Jiménez**, "Visibility framework and Performance Analysis for Free Space Optical Communications in Satellite links", IEEE Access, 11 (7), pp. 68897- 68911 , Jul 2023

Miguel Ángel Pérez Naranjo, **Víctor P. Gil Jiménez**, "CCSDS 131.2-B-1 serial concatenated convolutional turbo decoder architecture for efficient FPGA implementation", IEEE Access, vol 1 (11), Jan 2023

Adrián Lamoral Coines, **Víctor P. Gil Jiménez**, "CCSDS 131.2-B-1 Transmitter Design on FPGA With Adaptive Coding and Modulation Schemes For Satellite Communications", Electronics, vol 10 (20), Oct. 2021

Máximo Morales Céspedes, Borja Genovés Guzmán, **Víctor P. Gil Jiménez**, "Lights and Shadows: A comprehensive survey on Cooperative and precoding schemes to overcome LOS blockage and interference in indoor VLC", Sensors, vol. 21 (3), 2021.

- Abdelhamid Louliej, Younes Jabrane, **Víctor P. Gil Jiménez**, Frédéric Guilloud , “Dimensioning an FPGA for Real-Time Implementation of State of the Art Neural Network-Based HPA Predistorter”, *Electronics*, vol. 10 (13), Jun. 2021
- Borja Genovés Guzmán, Cheng Chen, **Víctor P. Gil Jiménez**, Harald Haas, Lajos Hanzo, “Reflection-based Relaying Techniques in Visible Light Communications: Will It Work?”, *IEEE Access*, vol 8 (1), pp. 80922-80935, Dec. 2020.
- Elnaz Alizadeh Jarchlo, Xuan Tang, Hossein Doroud, **Víctor P. Gil Jiménez**, Bangjiang Lin, Paolo Casari, Zabih Ghassemlooy, “Li-Tect: 3D Monitoring and Shape Detection using Visible Light Sensors”, *IEEE Sensor Journal*, Jan 2019.
- Borja Genovés Guzmán, **Víctor P. Gil Jiménez**, M. Carmen Aguayo-Torres, Harald Haas, Lajos Hanzo, “Downlink Performance of Optical OFDM in Outdoor Visible Light Communication”, *IEEE Access*, vol. 6(11), pp. 76854-76866, 2018.
- Abdelhamid Louliej, Younes Jabrane, **Víctor P. Gil Jiménez**, Ana García Armada, “Practical Guidelines for Approaching the Implementation of Neural Networks on FPGA for PAPR Reduction in Vehicular Networks”, *Sensors*, vol. 19 (1), Dec. 2018
- Borja Genovés Guzmán, Alexis A. Dowhuszko, **Víctor P. Gil Jiménez**, Ana Pérez Neira, “Robust Cooperative Multicarrier Transmission Scheme for Optical Wireless Cellular Networks”, *IEEE Photonics Technology Letters*, vol. 30 (2), pp. 197 – 200, Dec. 2017
- Víctor P. Gil Jiménez**, Alejandro Lancho Serrano, Borja Genovés Guzmán, Ana García Armada, “Learning Mobile Communications Standards through Flexible Software Defined Radio Base Stations”, *IEEE Communications Magazine*, vol. 55 (5), pp. 116 – 123, May 2017
- Víctor P. Gil Jiménez**, Ana García Armada, Francisco Hernando Gallego, Nieves Sidney González Pizarro, “Novel orthogonal multi-sequences for an efficient jamming on the UMTS signal”, *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, vol 2016, Nov. 2016
- Borja Genovés Guzmán, Alejandro Lancho Serrano, **Víctor P. Gil Jiménez**, “Cooperative optical wireless transmission for improving performance in indoor scenarios for visible light communications”, *IEEE trans. on Consumer Electronics*, vol 61 (4), pp. 393 – 401. 2015.
- Víctor P. Gil Jiménez**, M. Julia Fernández-Getino García, “Simple Design of Wireless Sensor Networks for Traffic Jams Avoidance”, *Journal of Sensors*, vol. 2015, Apr. 2015
- Julio Cesar Manco Vásquez, **Víctor P. Gil Jiménez**, M. Julia Fernández-Getino García, “Robust Timing Synchronization for Multicarrier Systems Based on RST Invariance”, *IEEE Communication Letter*, vol. 17(6), May 2013
- Víctor P. Gil Jiménez**, Atilio Gameiro, Ana García Armada, “Space-time code diversity by phase rotation in multi-carrier multi-user systems”, *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, May 2013
- Carlos Prieto del Amo, **Víctor P. Gil Jiménez**, M. Julia Fernández-Getino García, “Joint channel and Frequency Offset estimation in MIMO-OFDM systems with insufficient Cyclic Prefix”, *Elsevier Physical Communications*, vol. 4(4), pp. 254 – 265, Jun. 2011
- Víctor P. Gil Jiménez**, Carlos Ribeiro, Atilio Gameiro, Ana García Armada, “Effects of Channel estimation on multi-user Virtual MIMO-OFDMA Relay-based networks”, *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, Nov. 2010
- Víctor P. Gil Jiménez**, Younes Jabrane, Ana García Armada, B. A. E. Said, A. A. Ouahman, “High power amplifier pre-distorter based on neural-fuzzy systems for OFDM signals”, *IEEE trans. on Broadcasting*, vol. 57 (1), pp. 149 – 158, 2010.
- Younes Jabrane, **Víctor P. Gil Jiménez**, Ana García Armada, B. A. E Said, A. A. Ouahman, “Reduction of power envelope fluctuations in OFDM signals by using neural networks”, *IEEE Communications Letters*, vol 14 (7), pp. 599-601, 2010.

Víctor P. Gil Jiménez, Atilio Gameiro, Ana García Armada, "Virtual Maximum Ratio Transmission for Downlink OFDMA Relay-based Networks", *Wireless Personal Communications*, vol. 62 (3), pp. 537 – 555, Jul. 2010

Víctor P. Gil Jiménez, Younes Jabrane, Ana García Armada, Brahim Es Said, A. A. Ouhman, "Reduction of the Envelope Fluctuations of Multi-Carrier modulations using Adaptive Neural Fuzzy Inference Systems", *IEEE Trans. on Communications*, vol. 59 (1), pp. 19 – 25, Nov. 2010

Víctor P. Gil Jiménez, M. Julia Fernández-Getino García, Ana García Armada, Rafael P. Torres, Juan José García Fernández, Matilde Sánchez-Fernández, Marta Domingo, Oscar Fernández, "A MIMO-OFDM Testbed, Channel Measurements and System Considerations for Outdoor-Indoor WiMAX", *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, Jan. 2010

Víctor P. Gil Jiménez, Ana García Armada, "Field Measurements and Guidelines for the Application of Wireless Sensor Networks to the Environment and Security", *Sensors*, vol. 9 (12), Dec. 2009

Khalid el Baamrani, **Víctor P. Gil Jiménez**, Ana García Armada, A. A. Ouahman, "Multiuser Subcarrier and Power Allocation Algorithm for OFDM/Offset-QAM", *IEEE Signal Processing Letters*, vol. 17 (2), pp. 161 – 164, Oct 2009

Víctor P. Gil Jiménez, M. Julia Fernández-Getino García, Matilde P. Sánchez Fernández, Ana García Armada, "Efficient Implementation of Complementary Golay Sequences for PAR Reduction and Forward Error Correction in OFDM-based WLAN systems", *AEÜ - International Journal of Electronics and Communications (Elsevier)*, vol. 62 (9), pp. 683 – 694, 2008

Víctor P. Gil Jiménez, Thomas Eriksson, Ana García Armada, M. Julia Fernández-Getino García, Tony Ottosson, Arne Svensson, "Methods for Compression of Feedback in Adaptive Multi-carrier 4G Schemes", *Wireless Personal Communications Journal (Springer)*, vol. 47 (1), pp. 101 – 112, Oct. 2007

Carlos Ribeiro, M. Julia Fernández-Getino García, **Víctor P. Gil Jiménez**, Atilio Gameiro, Ana García Armada, "Uplink channel estimation for multi-user OFDM-based systems", *Wireless Personal Communications Journal (Springer)*, vol. 47 (1), pp. 125 – 136, Oct. 2007

Víctor P. Gil Jiménez, Ana García Armada, "Multi-user Synchronisation in ad-hoc OFDM-based Wireless Personal Area Networks", *Wireless Personal Communications Journal (Springer)*, vol. 40 (3), pp. 387 – 399, Aug. 2006

Ana García Armada, Beatriz Bardón Rodríguez, **Víctor P. Gil Jiménez**, Matilde P. Sánchez Fernández, "Modelling, performance analysis and design of WPAN systems", *Wireless Personal Communications Journal (Springer)*, vol. 42 (3), pp. 367 – 386, Oct. 2006

Khalid El Baamrani, A. A. Ouahman, **Víctor P. Gil Jiménez**, Ana García Armada, Said el Allaki, "Subcarrier and Power Allocation for the Downlink of Multiuser OFDM Transmission", *Wireless Personal Communications Journal (Springer)*, vol. 39 (4), pp. 457 – 465, Sept. 2006

Víctor P. Gil Jiménez, M. Julia Fernández-Getino García, F. Javier Serrano, Ana García Armada, "Design and implementation of synchronization and AGC for OFDM-based WLAN receivers", *IEEE Trans. on Consumer Electronics*, vol. 50 (4), pp. 1016 – 1025, 2004.

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

C.2.1 Dirección de proyectos

"SOFIA: Comunicaciones inalámbricas y Sensado pOr medio de diseños Flexibles usando Inteligencia y Algoritmos (SOFIA). Subproyecto Coordinador: Jointly achieving energy efficient communications and sensing capabilities with PHY layer techniques (SOFIA-AIR)", Financiación: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. PID2023-147305OB-C31. Cuantía: 184.000 euros. IP Coordinador (de tres instituciones): **Víctor P. Gil Jiménez** y Ana García Armada. Fechas: 01/09/24 - 31/08/27.

"Conceptos Radio Generales para Comunicaciones Móviles Eficientes Energéticamente (GRE3N): Nivel de Sistema". TEC2011-29006-C03-03. Financiación: Programa Nacional de

Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. Fechas: 01/01/12 - 30/09/15. Cuantía: 100.430 euros. IP: **Víctor P. Gil Jiménez**

“Madrid Flight on Chip (MFOC)”. Financiación: Estrategia regional de investigación e innovación para una especialización inteligente (RIS3), dentro del programa operativo FEDER de la Comunidad de Madrid para el periodo 2014-2020. HUBS 2018. Fechas: 11/01/19 a 10/07/22. Cuantía: 456.000 euros. IP: **Víctor P. Gil Jiménez**.

“MIMO Virtual Cooperativo para Comunicaciones Móviles de Banda Ancha (MAMBO4). CCG10-UC3M/TIC-4620”. Financiación: Convocatoria 2010 de ayudas para apoyar las líneas de I+D en el programa de creación y consolidación de grupos de investigación de la Universidad Carlos III de Madrid. Fechas: 01/01/11 - 31/12/11. Cuantía: 10800 euros. IP: **Víctor P. Gil Jiménez**

C.2.2 Participación en proyectos

“Hacia redes radio 3D sostenibles y fiables (IRENE). Subproyecto: Comunicaciones Eficientes en energía y coste con cobertura universal (IRENE-EARTH)”. Financiación: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, Ministerio de Ciencia e Innovación. PID2020-115323RB-C33. Fechas: 01/09/2021 – 31/08/2024. Cuantía: 193.479 euros. IP: Matilde Sánchez Fernández and Ana García Armada (en UC3M)

TEC2017-90093-C3-2-R **“Interfaz radio para sistemas híbridos Terrestre/Satélite de 5G y futuros” (TERESA)**. Sub-proyecto “MIMO masivo y técnicas de comunicaciones por luz visible para mejorar la tasa de datos y la cobertura en Áreas de Difícil Acceso (ADA)” (TERESA-ADA). Fundings: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, Ministerio de Economía, Industria. y Competitividad. Fechas: 1/01/2018 a 31/12/2020. Cuantía: 158.510 euros IP: M. Julia Fernández-Getino García y Ana García Armada

“System for virtual TELEportation of RESCUER for inspecting coal mine areas affected by catastrophic events (TELERESCUER)”. Financiación Comisión de la Unión Europea, EUROPEAN COMMISSION RESEARCH EXECUTIVE AGENCY. Fechas: 01/04/15 -- 31/12/17. Cuantía: 206000 euros. IP: Ana García Armada

“Red Temática COMONSENS para el avance en el procesamiento de señal, teoría de la información y el aprendizaje automático. RED2024-153725-T”, Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación. REDES DE INVESTIGACIÓN en el marco del Programa Estatal de Transferencia y Colaboración, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2024-2027. Fechas: 01/09/25 - 31/08/27. Cuantía: 43.000 euros. IP: Matilde P. Sánchez Fernández

“Hacia redes radio 3D sostenibles y fiables (IRENE). Subproyecto: Comunicaciones Eficientes en energía y coste con cobertura universal (IRENE-EARTH)”. Financiación: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, Ministerio de Ciencia e Innovación. Fechas: 01/09/21 - 31/08/24. Cuantía: 193479 euros. IP: Matilde P. Sánchez Fernández y Ana García Armada

“Foundations and Methodologies for Future Communication and Sensor Networks (COMONSENS)”. Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa CONSOLIDER-INGENIO 2010. Fechas: 15/12/08 - 31/12/14. Cuantía: 3500000 (511200 en Uc3M). IP: Joaquín Míguez

“Sistema de Comunicaciones Móviles Profesionales de Banda Ancha (TeIMAX). CENIT 2007-1036”, Financiación: Convocatoria CENIT, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Fechas: 01/01/07 - 31/12/10. Cuantía: 208289 euros. IP: Ana García Armada

“CReating Ubiquitous Intelligent Sensing Environments (CRUISE)”. Financiación: Comisión de la Unión Europea FP6-IST-2004-027738. Fechas: 01/01/06 -- 15/02/08. Cuantía: 75000 euros. IP: Ana García Armada

“Modelado de canal, Algoritmos y Capacidad para comunicaciones Wimax (MACAWI)”. Financiación: Ministerio de Ciencia y Tecnología. TEC 2005-07477-c02-02/TCM. Fechas: 15/10/05 - 31/12/08. Cuantía: 126021 euros. IP: M^a Julia Fernández-Getino García

“Optimización de Redes Inalámbricas de Área Personal para Servicios Flexibles (ORISE). TIC2002-03498”. Financiación: Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2000 - 2003, Ministerio de Ciencia y Tecnología. Fechas: 01/12/02 - 30/11/05. Cuantía: 96358 euros. IP: Ana García Armada

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

Empresa: Nokia España. **OPTIMIZACIÓN DE LAS PRESTACIONES DE SMALL CELLS EN 5G NR (OPAL5G)**. Fechas: 12/09/2018 a 31/12/2019. Cuantía: 80.920 euros. IP: Ana García Armada.

Empresa: Telefónica I+D. **Desarrollo de algoritmos de estimación de canal, sincronismo y control automático de ganancia para WLAN basadas en OFDM**. Fechas: 1/07/2002 a 1/08/2003. Cuantía: 52.459 euros. IP: Ana García Armada.

Empresa: Nokia España. **Optimización de MIMO masivo en ondas milimétricas para sistemas de acceso radio 5G (PROYECTO AMATISTA)**. Fechas 31/07/2020 a 31/03/2022. Cuantía: 80.004 euros. IP: Ana García Armada.

Empresa: Procesamiento Digital y Sistemas SL (Prodys). **Identificación de mejoras en la transmisión de vídeo 3G**. Fechas: 04/10/11 – 05/11/11. Cuantía: 3.966 euros. IP: Víctor P. Gil Jiménez

C.4. Estancias Internacionales

Institución: Universidade Aveiro (Portugal). Fechas: 13/02/2023 – 31/08/2023 (26 semanas). Host: prof. Atilio Gameiro. Tema: Estudio de radares pasivos.

Institución: Instituto de Telecomunicações (Portugal). Fechas: 1/06/2018 (18 semanas), 1/06/2019 (18 semanas), 1/05/2010 (18 semanas). Diversas temáticas, todas con becas competitivas: José Castillejos o PPI de la UC3M..

Se ponen aquí solo las estancias postdoctorales.

C.5. Docencia en titulaciones oficiales

Ha impartido docencia principalmente en las titulaciones relacionadas con las telecomunicaciones, tanto las antiguas ingenierías e ingenierías técnicas de telecomunicación, como los nuevos grados, principalmente en el grado en ingeniería en tecnologías de telecomunicación (GITT), y en el grado en ingeniería de comunicaciones móviles y espaciales (antiguo Grado en Ingeniería de Sistemas de Comunicaciones). En los últimos años, ha centrado su docencia en la asignatura obligatoria de “Sistemas de Telecomunicación”, de 4º curso del GITT. Durante más de 10 años ha sido su coordinador y su profesor tanto en los grupos de español como inglés, obteniendo numerosas cartas de felicitación por los resultados de las encuestas por parte del vicerrectorado. También ha impartido docencia en asignaturas como “Comunicaciones Digitales”, “Comunicaciones Móviles”, “Panorámica de las Telecomunicaciones”, y en las asignaturas de postgrado de “Enabling Techniques for Broadband communications”, de la que también ha sido coordinador, y “Comunicaciones Móviles de Banda Ancha”. En total ha impartido cerca de 400 créditos entre grado y postgrado, coordinando asignaturas tanto en grado como postgrado. También ha organizado y coordinado un curso de humanidades que se imparte actualmente por su buena aceptación (acaba de renovar por 3 años más).

C.6. Otros

El candidato ha dirigido numerosos TFG y TFM, prueba de su compromiso con la docencia y su dedicación a los estudiantes. Ha participado activamente en la revisión de artículos en las más prestigiosas revistas de su ámbito (más de 15 revistas).

El candidato es miembro electo del Claustro de profesores desde 2022 como representante del departamento de TSC, es miembro de la comisión académica del Máster en Tecnologías avanzadas en comunicaciones, y del programa de doctorado interuniversitario Multimedia y Comunicaciones. Es

también el representante del grupo de comunicaciones dentro de la comisión de reparto de inventariable del departamento y ha ayudado impartiendo más docencia que la media del departamento.

Parte D. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

El candidato posee una destacada trayectoria investigadora en tres áreas principales: procesamiento de señal para modulaciones multiportadora, comunicaciones por satélite y comunicaciones por luz visible (VLC). Ha publicado 36 artículos en revistas indexadas, 8 capítulos de libro y 30 contribuciones a congresos internacionales. Ha realizado estancias de investigación en la University of Leeds (Reino Unido, 2003, 3 meses), Chalmers University (Suecia, 2004, 4 meses) y en el Instituto de Telecomunicações y Universidade de Aveiro (Portugal, 2008, 2009, 2010 y 2023; acumulando un total de 1 año y medio en ella). Además, colabora regularmente con grupos internacionales de prestigio como muestran sus publicaciones.

El candidato ha dirigido 3 tesis doctorales.

Ha participado en proyectos europeos. También ha participado en 18 proyectos de ámbito nacional o regional, dirigiendo 4 de ellos.

Ha impartido docencia en todos los grados de telecomunicación en la Universidad Carlos III de Madrid, con unas encuestas de 3.76/5 de media. Ha dirigido más de 30 trabajos fin de grado y máster.

En cuanto a sus actividades en el IEEE, es fundador de la rama estudiantil IEEE en la UC3M, donde fue designado como Vicepresidente en 2002 y Tesorero en 2004. Ocupó el cargo de presidente del capítulo español conjunto de **Signal Processing and Communications** de IEEE entre 2015 y 2023.

Ha formado parte de diversos comités internacionales, incluyendo la participación en más de 20 comités técnicos de programa (TPC) de conferencias internacionales, actuando además como **Executive Vice-Chair** en IEEE Globecom 2021 y **Financial Chair** en IEEE MeditCom 2024. Es revisor de más de 14 revistas del IEEE de prestigio entre las que se encuentran: IEEE trans. On Communications, IEEE trans. On Wireless Communications, IEEE Communications Letters, IEEE Communications Magazine, IEEE Journal on Selected Areas in Communications (JSAC), IEEE trans. On Signal Processing.