

Fecha del CVA	05/05/2026
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Felip		
Apellidos	Riera Palou		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	1
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	felip.riera@uib.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-7080-3173		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Universitat de les Illes Balears		
Departamento / Centro	Departamento de Ciencias Matemáticas e Informática		
País	España	Teléfono	971172937
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Master of Science in Statistics	University of Sheffield	2006
PhD in Electronics and Telecommunication	University of Bradford	2002
Master of Science in Communications	University of Bradford	1998
Enginyer en Informatica	Universitat de les Illes Balears	1997

Parte B. RESUMEN DEL CV

Breve resumen CV - Felip Riera Palou nació en 1973 en Palma (Illes Balears). Se graduó en Ingeniería Informática por la Universitat de les Illes Balears (UIB) en 1997. Posteriormente obtuvo los títulos de Máster en Ingeniería de Comunicaciones y Doctor en Comunicaciones per la Universidad de Bradford (Reino Unido) en los años 1998 y 2002, respectivamente. Su tesis doctoral, financiada per MobileVCE (Virtual Centre of Excellence in Mobile Communications), trató sobre técnicas de reconfiguración de igualadores de canal adaptativos en entornos móviles y fue desarrollada bajo la dirección de Dr James M. Noras y Prof. John G. Gardiner. En el año 2006 obtuvo el título de Máster en Estadística per la Universidad de Sheffield (Reino Unido). Desde junio de 2002 hasta mayo de 2004 fue investigador postdoctoral Marie Curie (financiado por la Unión Europea) en Philips Research Laboratories en el seno del Grupo de Procesado Digital de Señal y, bajo la dirección del Dr Bert den Brinker, su actividad investigadora se centró en técnicas de compresión de audio y voz. Desde junio de 2004 y hasta marzo de 2005 fue miembro sénior en plantilla de Philips Research Laboratories, investigando técnicas de cancelación de ecos y ruido en terminales móviles. En abril de 2005 se incorporó al Grupo de Comunicaciones Móviles de la UIB como investigador Ramon y Cajal (financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia) donde su actividad investigadora se ha centrado en técnicas de capa física en arquitecturas multiusuario-multiantena-multiportadora (MU-MIMO-OFDM). Desde enero de 2010 es Profesor Contratado Doctor adscrito al programa I3 (Intensificación Investigadora, financiado por pel MEC) en la UIB. Actualmente investiga diferentes aspectos de adaptatividad, eficiencia energética y gestión de recursos en redes 6G en general, con una especial atención a redes cell-free heterogéneas . A lo largo de su carrera investigadora, Felip ha participado en diversos proyectos de investigación (SOFIA, IRENE, TERESA, ELISA, AM3DIO, MARIMBA, COSMOS, XISPES, GESLOTEL), siendo IP/ co-IP en 6 de ellos. Ha publicado más de 145 artículos en revistas y congresos internacionales y es co-inventor de 8 patentes (6 de ellas explotadas industrialmente). Actúa como revisor para las revistas más prestigiosas del área y pertenece al comité técnico de programa de diversos

congresos internacionales. Felip es Senior Member de la IEEE. Ha recibido el Best Paper Award de la IFIP PWC (2007) y sido miembro del comité de organización local de IEEE SSP (2016), ESA AMSM (2016) i ATEL JITEL (2015).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 **Artículo científico.** Femenias, Guillem; Hinarejos, M. Francisca; Riera-Palou, Felip; Ferrer-Gomila; Jaume-Barceló, Amador. (3/5). 2025. A Multi-Leader Multi-Follower Stackelberg Game for Dynamic Spectrum Sharing in a Blockchain Enabled Cell-Free Massive MIMO Scenario. IEEE Open Journal of the Communications Society.
- 2 **Artículo científico.** Femenias, G.; Riera-Palou, F.(2/2). 2025. Downlink Pilots in Cell-Free Massive MIMO Networks: A Boon or a Bane for URLLC?. IEEE Transactions on Vehicular Technology.
- 3 **Artículo científico.** Femenias, G.; Riera-Palou, F.(/2). 2025. Scalable Cell-Free Massive MIMO-Based Integrated Sensing and Communication. IEEE Transactions on Vehicular Technology.
- 4 **Artículo científico.** Femenias, G.; Riera-Palou, F.(2/2). 2025. Cell-Free Massive MIMO With Multi-Antenna Users: Do We Really Need Downlink Pilots?. IEEE Transactions on Vehicular Technology. 74-4, pp.5954-5969.
- 5 **Artículo científico.** Riera-Palou, Felip; Duran, Miquel; Femenias, Guillem. (1/3). 2025. Scalable Cell-free Massive MIMO with Indoor/Outdoor Users. IEEE Open Journal of Vehicular Technology. 6-2025, pp.332-347.
- 6 **Artículo científico.** Femenias, G.; Riera-Palou, F.(/2). 2024. From Cells to Freedom: 6G's Evolutionary Shift with Cell-Free Massive MIMO. Ieee Transactions On Mobile Computing.
- 7 **Artículo científico.** Riera-Palou, F.; Femenias, G.; Lopez-Perez, D.; Piovesan, N.; De Domenico, A.(/5). 2024. Cell-free Processing for 5G Massive MIMO Deployments: Sleep Modes and User Stream Management. IEEE Transactions on Vehicular Technology.
- 8 **Artículo científico.** Femenias, G.; Francisca Hinarejos, M.; Riera-Palou, F.; Ferrer-Gomila, J.-L.; Jaume-Barcelo, A.(/5). 2024. Dynamic Spectrum Sharing in a Blockchain Enabled Network with Multiple Cell-Free Massive MIMO Virtual Operators. Ieee Access.
- 9 **Artículo científico.** Femenias, G.; Riera-Palou, F.(/2). 2023. K-Repetition for Grant-Free Random Access in Cell-Free Massive MIMO Networks. IEEE Transactions on Vehicular Technology. <https://doi.org/10.1109/TVT.2023.3324969>
- 10 **Artículo científico.** Femenias, G.; Riera-Palou, F.; Björnson, E.(/3). 2023. Another Twist to the Scalability in Cell-Free Massive MIMO Networks. IEEE Transactions on Communications. 71-11, pp.6793-6804. <https://doi.org/10.1109/TCOMM.2023.3305531>
- 11 **Artículo científico.** Riera-Palou, F.; Femenias, G.; Caus, M.; Shaat, M.; Perez-Neira, A.I.(/5). 2022. Scalable Cell-Free Massive MIMO Networks With LEO Satellite Support. Ieee Access. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3164097>
- 12 **Artículo científico.** Femenias, G.; Riera-Palou, F.(/2). 2022. Cell-Free Massive MIMO-OFDM over Spatially Correlated Doubly Selective Channels. Ieee Access. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3220907>
- 13 **Artículo científico.** Femenias, G.; Riera-Palou, F.(/2). 2022. Mobile Edge Computing Aided Cell-Free Massive MIMO Networks. Ieee Transactions On Mobile Computing. <https://doi.org/10.1109/TMC.2022.3232510>
- 14 **Artículo científico.** Femenias, G.; Garcia-Morales, J.; Riera-Palou, F.(/3). 2021. SWIPT-enhanced Cell-Free Massive MIMO Networks. IEEE Transactions on Communications. <https://doi.org/10.1109/TCOMM.2021.3083644>

- 15 **Artículo científico.** Femenias, G.; Riera-Palou, F.(/2). 2021. Wideband Cell-Free mmWave Massive MIMO-OFDM: Beam Squint-aware Channel Covariance-based Hybrid Beamforming. *Ieee Transactions On Wireless Communications*. <https://doi.org/10.1109/TWC.2021.3132414>
- 16 **Artículo científico.** Urquiza Villalonga, D.A.; Riera-Palou, F.; Fernández-Getino García, M.J.; Femenias, G.(/4). 2021. Deployment of Clustered-Based Small Cells in Interference-Limited Dense Scenarios: Analysis, Design, and Trade-Offs. *Wireless Communications & Mobile Computing*. <https://doi.org/10.1155/2021/9914456>
- 17 **Artículo científico.** David Alejandro Urquiza Villalonga; Felip Riera-Palou; M. Julia Fernández-Getino García; Guillem Femenias. (/4). 2021. Deployment of custered-based small cells in interference-limited dense scenarios: analysis, design, and trade-offs. *Wireless Communications & Mobile Computing*.
- 18 **Artículo científico.** Femenias, G.; Lassoued, N.; Riera-Palou, F.(/3). 2020. Access Point Switch ON/OFF Strategies for Green Cell-Free Massive MIMO Networking. *Ieee Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2969815>
- 19 **Artículo científico.** Guillem Femenias; Felip Riera-Palou; Alberto Álvarez-Polegre; Ana García-Armada. (2/4). 2020. Short-Term Power Constrained Cell-Free Massive-MIMO over Spatially Correlated Ricean Fading. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*.
- 20 **Artículo científico.** Jan García Morales; Guillem Femenias; Felip Riera Palou. (/3). 2020. Energy-Efficient Access-Point Sleep-Mode Techniques for Cell-Free mmWave Massive MIMO Networks With Non-Uniform Spatial Traffic Density. *Ieee Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3012199>
- 21 **Artículo científico.** Alberto Álvarez Polegre; Felip Riera Palou; Guillem Femenias; Ana García Armada. (/4). 2020. Channel hardening in cell-free and user-centric massive MIMO networks with spatially correlated Ricean fading. *Ieee Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3012736>
- 22 **Artículo científico.** Guillem Femenias; Felip Riera-Palou. (/2). 2020. Fronthaul-constrained cell-free massive MIMO with low resolution ADCs. *Ieee Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3004499>
- 23 **Artículo científico.** Guillem Femenias; Felip Riera-Palou. (/2). 2019. Cell-Free Millimeter-Wave Massive MIMO Systems With Limited Fronthaul Capacity. *Ieee Access*. 7-1, pp.44596-44612.
- 24 **Artículo científico.** Javier Pastor-Pérez; Felip Riera-Palou; Guillem Femenias. (/3). 2019. Analytical network-wide optimization of CoMP-aided MIMO-OFDMA irregular networks with frequency reuse: a multiobjective approach. *IEEE Transactions on Communications*. 67-3, pp.2552-2568. <https://doi.org/10.1109/TCOMM.2018.2884473>
- 25 **Artículo científico.** Jan García-Morales; Guillem Femenias; Felip Riera-Palou. (/3). 2019. Higher order sectorization in FFR-aided OFDMA cellular networks: spectral- and energy-efficiency. *Ieee Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2892187>

C.2. Congresos

- 1 F Riera-Palou; G Femenias; D López-Pérez; N Piovesan; A De Domenico. Cell-Free Massive MIMO at Midband: Potentials and Risks. *IEEE Workshop in Signal Processing and Artificial Intelligence Advances for Wireless Communications (SPAWC)*. 07/07/2025. Reino Unido. Participativo - Póster. Congreso.
- 2 Femenias, G.; Riera-Palou, F.. From Cellular to Cell-Free Massive MIMO: a Progressive Approach Towards 6G. *IEEE International Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC)*. 10/09/2024. Italia. Participativo - Póster. Congreso.
- 3 De la Fuente, A.; Femenias, G.; Riera-Palou, F.; Interdonato, G.. User subgrouping in scalable cell-free massive MIMO multicasting systems. *European Wireless*. 09/09/2024. República Checa. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 4 F Riera-Palou; G Femenias. Cell-free massive MIMO with indoor/outdoor users: Problem exposed and a solution. *IEEE Vehicular Technology Conference (VTC-Spring)*. 24/06/2024. Singapur. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

- 5 F. Riera-Palou, G. Femenias, J. García-Morales and H.Q. Ngo. Selective infrastructure activation in cell-free massive MIMO: a two time-scale approach. IEEE Globecom 2021. 2021. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 6 F. Riera-Palou; G. Femenias; M. Shaat; M. Caus; J. Garcia-Morales; A.I. Pérez-Neira. Enhancing Cell-Free Massive MIMO networks through LEO satellite integration. IEEE Wireless Communications and Networking Conference. 2021. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 7 Alberto Álvarez Polegre; Felip Riera Palou; Guillem Femenias Nadal; Ana García Armada. New insights on channel hardening in cell-free massive MIMO networks. IEEE International Conference on Communications (ICC). 2020. Irlanda. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 8 Guillem Femenias; Felip Riera-Palou. Reduced complexity downlink cell-free mmWave massive MIMO systems with fronthaul constraints. EURASIP European Conference on Signal Processing. 2019. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 9 Felip Riera-Palou; Guillem Femenias. Decentralization issues in cell-free massive MIMO networks with zero-forcing precoding. Allerton Conference on Communication, Control and Computing. 2019. Estados Unidos de América. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 10 Felip Riera-Palou; Guillem Femenias. Trade-offs in cell-free massive MIMO networks: precoding, power allocation and scheduling. International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS). 2019. Serbia. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote. Congreso.
- 11 F. Riera-Palou, G. Femenias, A.García-Armada, A.I. Pérez-Neira. Clustered cell-free massive MIMO. IEEE Globecom. 2018. Emiratos Árabes Unidos. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto**. PID2023- 147305OB-C33, Resource management for heterogeneous ultradense networks with integrated sensing and communications (SOFIA-WIND). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU). Felip Riera Palou. (Universitat de les Illes Balears). 01/09/2024-31/12/2027. 174.750 €.
- 2 **Proyecto**. TED2021-131624B-I00, Gestión de Recursos sostenible en Redes Cell-Free Massive MIMO Asistidas por Blockchain (GERMINAL). Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Riera Palou, Felip; Femenias Nadal, Guillem. 01/12/2022-30/09/2025. 114.310 €.
- 3 **Proyecto**. PID2020-115323RB-C32, SusTainable Adaptive Resource MANagement in multi-spectrum scalable cell-free hybrid networks: radio, energy, and computing aspects (IRENE-STARMAN). Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Riera Palou, Felip; Femenias Nadal, Guillem. 01/09/2021-31/08/2024. 100.430 €.
- 4 **Proyecto**. TEC2017-90093-C3-3-R, Caracterización estadística, abstracción PHY y gestión de recursos radio en redes ultradensas. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Riera Palou, Felip; Femenias Nadal, Guillem. 01/01/2018-30/06/2021. 100.430 €.
- 5 **Proyecto**. TEC2014-59255-C3-2-R, Asignación avanzada de recursos radio para el acceso compartido a redes con licencia y sin licencia. Acrónimo: ELISA. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Femenias Nadal, Guillem; Riera Palou, Felip. 01/01/2015-30/09/2018. 156.090 €.
- 6 **Proyecto**. TEC2011 25446, Redes adaptativas multiantena-multiportadora-multiusuario basadas en optimización e inferencia distribuida. Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Riera Palou, Felip. 01/01/2012-31/12/2015. 79.860 €.
- 7 **Proyecto**. PROGECIB-23A, XISPES: Xarxa Inalàmbrica d'altres prestacions per l'entorn sanitari. Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació. Conselleria d'Economia, Hisenda i Innovació del Govern Balear de les Illes Balears. Felip Riera Palou. 01/04/2007-31/03/2009. 25.000 €.