

Fecha del CVA	30/03/2026
---------------	------------

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Juan Manuel		
Apellidos	López Sánchez		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	02/03/1972
DNI, NIE, pasaporte	21503683V		
Dirección email	juanma.lopez@ua.es	URL Web	http://www.dfists.ua.es/~juanma/
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)(*)	0000-0002-4216-5175		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de universidad		
Fecha inicio	03/11/2011		
Organismo/ Institución	Universidad de Alicante		
Departamento/ Centro	Dpto. de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal		
País	España	Teléfono	965909597
Palabras clave	Radar de apertura sintética, teledetección con microondas, polarimetría, interferometría, electromagnetismo		

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

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
28/02/2003 - 02/11/2011	Titular de universidad, Univ. Alicante, España
01/10/2000 - 27/02/2003	Titular de escuela universitaria, Univ. Alicante, España
01/10/1999 - 30/09/2000	Ayudante de escuela universitaria, Univ. Alicante, España
01/02/1998 - 30/09/1999	Becario predoctoral, Centro Común de Investigación (JRC) de la Comisión Europea, Italia
01/07/1996 - 31/01/1998	Becario predoctoral, Univ. Politécnica de Valencia, España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero de telecomunicación	Univ. Politécnica de Valencia, España	1996
Doctor Ing. de telecom.	Univ. Politécnica de Valencia, España	2000

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

Mi carrera científica comenzó durante el proyecto de fin de carrera en la UPV, seguido de becas predoctorales del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) y de la Comisión Europea (mediante un contrato en el Centro Común de Investigación, Ispra, Italia). Justo antes de terminar mi doctorado me trasladé a la UA, en la que he desarrollado mi carrera académica, ocupando diferentes categorías (AYEU, TEU, TU, CU). He dirigido el grupo de investigación de Señales, Sistemas y Telecomunicaciones (SST) de la UA desde su formación en 2003.

Mis líneas de investigación se centran en la teledetección con radar, abarcando múltiples aspectos: diseño de sistemas, algoritmos de procesamiento de datos, modelado y simulaciones electromagnéticas, algoritmos de estimación de variables biofísicas, etc. En este campo, mis principales contribuciones se centran en la polarimetría, la interferometría y su combinación (interferometría polarimétrica, Pol-InsAR), siendo un referente a nivel nacional en este tema (junto con el grupo de teledetección de la UPC).



Antes de 2008, mi investigación se dedicaba principalmente a la formulación de modelos teóricos y a aspectos tecnológicos a nivel de sistemas. Desde entonces, con el creciente número de satélites SAR en operación con capacidades polarimétricas y/o interferométricas, mi investigación ha evolucionado progresivamente hacia la aplicación de estas técnicas. Las áreas de aplicación más exitosas en las que he contribuido son:

a) Monitorización de cultivos mediante polarimetría y/o interferometría polarimétrica. Teniendo en cuenta los cambios estructurales que presentan las plantas durante su ciclo de desarrollo, es posible observar su evolución utilizando estas técnicas de teledetección, lo que permite contar con una metodología eficaz para su seguimiento. Hemos trabajado con arroz y otros cereales, y hoy en día estos productos de monitorización están tomando forma como herramientas operativas empleadas por una amplia gama de usuarios finales. Mi grupo es pionero en la aplicación de la polarimetría para este fin, como se demostró al albergar el liderazgo de los grupos de trabajo de agricultura, humedales y cartografía de cultivos de los proyectos financiados por la ESA (PolSAR-Ap y MS-POLINSAR).

b) Medición del desplazamiento del terreno mediante interferometría diferencial. Hemos trabajado en cooperación con usuarios finales y científicos (geólogos e ingenieros civiles) para aumentar la usabilidad de este tipo de datos y garantizar su correcta interpretación y explotación. Además, hemos contribuido a mejorar esta técnica en algunos pasos específicos de procesado y mediante la incorporación de polarimetría (Pol-DInSAR o Pol-PSI).

Todos estos desarrollos en los que he contribuido se han llevado a cabo en el marco de numerosos (30+) proyectos de investigación de agencias espaciales internacionales (ESA, DLR, CSA, JAXA) que proporcionan acceso a imágenes satelitales y datos de campañas terrestres con fines de investigación.

He realizado proyectos y contratos de transferencia tecnológica con 10 instituciones y empresas privadas, con objetivos de aplicaciones finales, pruebas de concepto, consultoría, formación de personal y estudios exploratorios.

He realizado estancias en instituciones internacionales (Centro Aeroespacial Alemán, Universidad de Edimburgo y Universidad de Leeds) y he recibido a científicos visitantes (estudiantes de doctorado y postdoctorados) de numerosas universidades internacionales. En los últimos años he recibido a 5 investigadores visitantes de China, quienes seleccionaron al grupo de investigación SST como institución anfitriona debido a su relevancia internacional en nuestro tema de investigación.

Todos los estudiantes de doctorado que he supervisado han desarrollado carreras exitosas en instituciones académicas/de investigación o en empresas privadas que trabajan en áreas relacionadas con la investigación realizada durante su tesis. He participado como examinador de más de 25 tesis doctorales, incluyendo universidades de 7 países diferentes.

Participación en comités científicos:

- Mission Advisory Group de las misiones Hydroterra (2019-20) e Hydroterra+ (2024-26) de la ESA.
- Science Team de las misiones TerraSAR-X y TanDEM-X del DLR desde 2007.
- Comité científico de IEEE IGARSS: 2006, 07, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24.
- Comité científico del POLinSAR workshop (ESRIN-ESA): 2013, 15, 17, 19, 21, 23.

Otros indicadores de calidad de la producción científica:

Número de *sexenios de investigación*: 4 (1997-2002, 2003-2008, 2009-2014, 2015-2020)

Número de *sexenios de transferencia*: 1 (2004-2009)

Número de tesis doctorales dirigidas: 11 finalizadas + 3 en curso.

Número de artículos publicados en revistas indexadas: 137

Número de contribuciones a congresos y conferencias internacionales: 181



Indicadores de citas: Fuente Google Scholar (30/03/2026)

- Total de citas: 8.393
- Citas por año (promedio durante los últimos 5 años): 790
- Índice h: 49

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

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones). AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales

1. A. Villarroya-Carpio, J. M. Lopez-Sanchez, A. Aguasca, M. Mas, X. Fabregas, A. Broquetas, S. C. Steele-Dunne (2024) “Decorrelation rate and daily cycle in sub-daily time series of SAR coherence amplitude”. *Remote Sensing of Environment*, Vol. 313, art. nr. 114358. AC; (2/7). DOI: 10.1016/j.rse.2024.114358
2. A. Villarroya-Carpio, J. M. Lopez-Sanchez, M. E. Engdahl (2022) “Sentinel-1 interferometric coherence as a vegetation index for agriculture”. *Remote Sensing of Environment*, Vol. 280, art. nr. 113208. AC; (2/3). DOI: 10.1016/j.rse.2022.113208
3. L. Mascolo, S. R. Cloude, J. M. Lopez-Sanchez (2022) “Model-based decomposition of dual-pol SAR data: application to Sentinel-1”. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, Vol. 60, art. nr. 5220119. (3/3). DOI: 10.1109/TGRS.2021.3137588
4. N. Romero-Puig, J. M. Lopez-Sanchez (2021). “A Review of Crop Height Retrieval Using InSAR Strategies: Techniques and Challenges”. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, Vol. 14, pp. 7911-7930. AC; (2/2). DOI: 10.1109/JSTARS.2021.3100874
5. A. Mestre-Quereda, J. M. Lopez-Sanchez, F. Vicente-Guijalba, A. Jacob, M. E. Engdahl (2020) “Time Series of Sentinel-1 Interferometric Coherence and Backscatter for Crop-Type Mapping”. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, Vol. 13, pp. 4070-4084. AC; (2/5). DOI: 10.1109/JSTARS.2020.3008096
6. N. Romero-Puig, J. M. Lopez-Sanchez, J. D. Ballester-Berman (2020) “Estimation of RVoG Scene Parameters by Means of PolInSAR With TanDEM-X Data: Effect of the Double-Bounce Contribution”. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, Vol. 58, No. 10, pp. 7283-7304. AC; (2/3). DOI: 10.1109/TGRS.2020.2981756
7. J. M. Lopez-Sanchez, F. Vicente-Guijalba, E. Erten, M. Campos-Taberner, F.J. Garcia-Haro (2017) “Retrieval of Vegetation Height in Rice Fields using Polarimetric SAR Interferometry with TanDEM-X Data”. *Remote Sensing of Environment*, Vol.192, 30-44. AC; (1/5). DOI: 10.1016/j.rse.2017.02.004
8. F. Vicente-Guijalba, T. Martinez-Marin, J. M. Lopez-Sanchez (2015) “Dynamical Approach for Real-Time Monitoring of Agricultural Crops”. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, Vol. 53, No. 6, pp. 3278-3293. AC; (3/3). DOI: 10.1109/TGRS.2014.2372897
9. J. M. Lopez-Sanchez, F. Vicente-Guijalba, J. D. Ballester-Berman, S. R. Cloude (2014) “Polarimetric Response of Rice Fields at C-Band: Analysis and Phenology Retrieval *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, Vol. 52, No. 5, pp. 2977-2993. AC; (1/4). DOI: 10.1109/TGRS.2013.2268319
10. V. D. Navarro-Sanchez, J. M. Lopez-Sanchez, L. Ferro-Famil (2014) “Polarimetric Approaches for Persistent Scatterers Interferometry *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, Vol. 52, No. 3, pp. 1667-1676. AC; (2/3). DOI: <https://dx.doi.org/10.1109/TGRS.2013.2253111>

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

1. Referencia: GA. 101129646
Título: “Diagnostic tool that integrates optical, infrared and SAR data” (DINOSAR)
Entidad financiadora (Convocatoria): Comisión Europea (HORIZON-EUSPA-2022-SPACE)
<https://www.dinosarproject.eu/>
Fechas: 01/01/24 - 31/12/26. Cuantía: 1.500.000 € (293.281 € para UA).



I.P.: Corné van der Sande (eLEAF, NL). Participación: I.P. en UA y WP manager.

2. Referencia: ESA 4000144699/24/I-NS

Título: "Prototype Processor for ARD of Copernicus SAR Missions"

Entidad financiadora (Convocatoria): Agencia Espacial Europea (ITT)

Fechas: 09/07/24 - 08/07/26. Cuantía: 600.000 € (75.000 € para UA)

I.P.: Federico Minatti (B-Open, IT). Participación: I.P. en UA y WP manager.

3. Referencia: PID2020-117303GB-C22

Título: "Radar Techniques for Continuous Earth Observation: Retrieval and Evaluation"

Entidad financiadora (Convocatoria): Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional).

Fechas: 01/09/21 - 31/08/24. Cuantía: 80.707 €.

I.P.: Juan M. López Sánchez.

4. Referencia: ESA 4000133590/20/NL/AS/hh

Título: "Information Content of Multi-Spectral POLINSAR Data" (MS-POLINSAR)

Entidad financiadora (Convocatoria): Agencia Espacial Europea (ITT)

Fechas: 01/02/21 - 31/03/23. Cuantía: 250.000 € (70.000 € para UA)

I.P.: Matteo Pardini (DLR, DE). Participación: I.P. en UA y WP manager.

5. Referencia: TEC2017-85244-C2-1-P

Título: "Multi-sensor and Multi-scale Remote Sensing: Sensors and Applications" (TEMUSA)

Entidad financiadora (Convocatoria): Ministerio de Economía, Ind. y Comp. (Plan Nacional).

Fechas: 01/01/18 - 31/12/20. Cuantía: 198.440 €

I.P.: Juan M. López Sánchez.

6. Referencia: RFP/3-15955/19/NL/CT

Título: "G-CLASS Phase-0 Science and Requirements Consolidation Study"

Entidad financiadora (Convocatoria): Agencia Espacial Europea (ITT)

Fechas: 01/06/19 - 30/10/20. Cuantía: 650.000 € (25.000 € para UA)

I.P.: Stephen Hobbs (Cranfield University, UK). Participación: Investigador.

7. Referencia: ESA ITT-AO/1-8845/17/NL/CT

Título: "L-Band SAR Applications and Requirements Consolidation Study"

Entidad financiadora (Convocatoria): Agencia Espacial Europea (ITT)

Fechas: 14/11/17 - 31/12/19. Cuantía: 400,000 € (15,000 € para UA)

I.P.: Irena Hajsek (DLR, DE). Participación: I.P. en UA y WP manager.

8. Referencia: AO/1-8306/15/I-NB – SEOM-S14SCI Land + CNN

Título: "SinCohMap: Exploitation of Sentinel-1 Interferometric Coherence for Land Cover and Vegetation Mapping"

Entidad financiadora (Convocatoria): Agencia Espacial Europea (ITT)

Fechas: 25/01/17 - 25/01/19. Cuantía: 250.000 € (42.000 € para UA)

I.P.: Javier Duro (DARES Tech., ES). Participación: I.P. en UA y WP manager.

9. Referencia: TIN2014-55413-C2-2-P

Título: "Operational Earth Observation Services based on a Dynamical Approach for Multidimensional Radar Data"

Entidad financiadora (Convocatoria): Ministerio de Economía, Ind. y Comp. (Plan Nacional)

Fechas: 01/01/15 - 31/12/17. Cuantía: 95.832 €

I.P.: Tomás Martínez Marín (UA). Participación: WP manager.

10. Referencia: TEC2011-28201-C02-02

Título: "Multi-temporal and Multi-dimensional SAR for Earth Observation: Processing and Applications"

Entidad financiadora (Convocatoria): Ministerio de Economía, Ind. y Comp. (Plan Nacional)

Fechas: 01/01/12 - 31/12/14. Cuantía: 221.067 €.

I.P.: Tomás Martínez Marín (UA). Participación: WP manager.