

Fecha del CVA 16/03/2026

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Daniel		
Apellidos	López García		
Dirección email	daniel.l.g@csic.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-6386-5798		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Investigador Científico		
Fecha inicio	15/02/2021		
Organismo/ Institución	Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas		
Departamento/ Centro	Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros		
País	España	Teléfono	915622900
Palabras clave	Polímeros, materiales compuestos, geles, biopolímeros, antimicrobianos, electrohilado, procesado reactivo, reología de polímeros, determinaciones estructurales, nanocompuestos.		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2002-2021	Científico Titular / ICTP-CSIC / España / promoción
2009-2010	Visitante académico / University of Reading / UK / Estancia becada 1 año
1991-2001	Investigador Contratado / ICTP-CSIC / España / nombramiento CT
1996-1998	Investigador Contratado / Université Louis Pasteur/ Francia / postdoc 2 años
1991-1995	Beca predoctoral / ICTP-CSIC/ España / obtención beca postdoctoral UE

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctor en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid /España	1995
Licenciado en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid/España	1991

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV

Investigador Científico en OPIS desde febrero de 2021, tras una sólida trayectoria en el **Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) como Científico Titular en el Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)** desde noviembre de 2002. Mi carrera se distingue por el desempeño como **Director del ICTP entre diciembre de 2011 y julio de 2024**, liderando durante más de doce años la estrategia científica, la gestión de recursos humanos y económicos, y la proyección internacional del centro. Esta responsabilidad ha implicado la coordinación de equipos multidisciplinares, la definición de líneas prioritarias de investigación y la captación de financiación competitiva, consolidando al instituto como referente en ciencia de polímeros.

Además, he ejercido como **Presidente del Centro de Química Orgánica Lora Tamayo-CSIC** en dos periodos (2012-2014 y 2018-2020), y como **Presidente de la Asociación para el Fomento de la Ciencia y la Técnica** desde 2014, impulsando la transferencia de conocimiento y la colaboración entre instituciones científicas y el sector productivo. He dirigido la **Revista de Plásticos Modernos (RPM)**, publicación especializada en ciencia y tecnología de polímeros, y he presidido su Comité Editorial durante más de una década.

Mi compromiso con la creación de entornos científicos inclusivos se refuerza con la realización del curso del **INAP "Desarrollo de una cultura igualitaria, inclusiva, plural y diversa"**, formación que me

ha permitido aplicar principios de diversidad y equidad en la gestión de equipos y proyectos, fomentando la participación y el talento en todas sus dimensiones.

He participado en **24 proyectos nacionales (14 como Investigador Principal), 8 europeos (2 como IP de subproyectos internos) y 7 internacionales (2 como IP)**, incluyendo iniciativas estratégicas vinculadas a los **fondos Next Generation EU**, orientadas a la sostenibilidad, la digitalización y la innovación en materiales avanzados. Estas colaboraciones han consolidado mi capacidad para liderar proyectos de gran envergadura, gestionar financiación competitiva y establecer redes internacionales con grupos de referencia en Francia, Reino Unido, Italia, Japón, Perú y otros países.

Mi trayectoria investigadora comenzó con la tesis doctoral en el ICTP (1995), seguida de una estancia postdoctoral en el CNRS (Estrasburgo) financiada por una beca **Marie Curie** de la Unión Europea. Posteriormente, he realizado estancias en centros nacionales e internacionales como la Universidad de Barcelona, la Universidad del País Vasco y la Universidad de Reading (Reino Unido). Mis líneas de investigación abarcan: **Geles poliméricos**: estudio de la gelificación, caracterización fisicoquímica y desarrollo de aplicaciones (mi experiencia en el campo de los geles poliméricos me ha convertido en **consultor de la compañía Allergan Aesthetics** de la multinacional AbbVie desde el año 2019, en temas relacionados con hidrogeles de ácido hialurónico para rellenos dérmicos). **Nanocomposites funcionales**: materiales con propiedades magnéticas y optoelectrónicas. **Polímeros antimicrobianos**: para aplicaciones biomédicas y alimentarias. **Materiales sostenibles**: polímeros de fuentes renovables para sistemas con memoria de forma y autorreparación.

Mi especialización incluye síntesis y modificación de polímeros, caracterización avanzada (rheología, SANS, WAXS, SAXS, AFM, SEM, TEM, propiedades térmicas y mecánicas) y técnicas de procesamiento (extrusión reactiva, electrospinning, forcespinning, etc.).

He dirigido **6 tesis doctorales** y actualmente superviso **2 más**, además de haber tutelado a **11 investigadores postdoctorales y 25 estudiantes** en trabajos de fin de grado y máster. Mi experiencia incluye contratos de I+D con empresas líderes (Cosentino, Schreiber Foods, Schering-Plow, Inspiralia, entre otras) por un valor superior a **333.000 €**, reforzando la transferencia tecnológica. Soy autor de **150 publicaciones en revistas SCI**, 10 capítulos de libro, 19 artículos en revistas de divulgación, 2 patentes y más de **70 contribuciones a congresos**, incluyendo 12 conferencias invitadas. Mi índice **h es 37**, con 4.530 citas y un promedio de 416 citas/año en los últimos cinco años (Scopus, febrero 2026). He participado en la organización de congresos y cursos, evaluado proyectos para ANEP y ACSUCYL, y colaborado como revisor en revistas internacionales de polímeros y materiales. También he formado parte del Comité Asesor de la Vicepresidencia de Transferencia e Internacionalización del CSIC (2013-2014).

Docencia: Profesor titular de **Química Macromolecular** en el Máster Universitario de Alta Especialización en Plásticos y Caucho (UIMP). Participación en 11 cursos de doctorado y postgrado en universidades nacionales e internacionales (UPV-EHU, U. Costa Rica, U. Habana, U. Puebla, etc.). **Director del curso de verano de la UIMP en Santander**: *“Polímeros naturales e inspirados por la naturaleza: plásticos para una sociedad sostenible”*, julio 2019.

Mi perfil combina **liderazgo institucional, excelencia científica y capacidad para impulsar proyectos estratégicos**, aportando una visión innovadora y global que fortalece la investigación pública y su proyección internacional.

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (últimos 10 años).

- 1.- P.F. Muñoz-Gimena, A. del Prado, G. Rodríguez, A. Aragón-Gutiérrez, L. Peponi*, D.López* (2026) Sustainable Bioactive Films from Avocado Seed Starch: Biodegradable Extruded Materials Reinforced with Starch Nanocrystals for Active Packaging, eFood, 7: e70130
- 2.- P.F. Muñoz-Gimena, A. del Prado, A. Aragón-Gutiérrez, L. Peponi, D.López* (2025) Chemically Modified Starch Films with Menthol or Sulfobetaine as Antimicrobial Agents for Active Packaging Applications, Polysaccharides 6, 103.

- 3.-A. Aragón-Gutiérrez, L. Higuera-Contreras, G. López-Carballo, A. Gómez-García, M. Gallur, **D. López**, R. Gavara, P. Hernández-Muñoz (2024) Delaying Walnut Oxidation Using a Compostable Film Comprising Poly(ϵ -caprolactone), Thermoplastic Gliadins, and Green Tea Extract, *Food Packaging and Shelf Life* 46, 101355.
- 4.-Lamarra, J.; Rivero, S.; Pinotti, A.; **López, D.** (2023) Nanofiber mats functionalized with *Mentha piperita* essential oil stabilized in a chitosan-based emulsion designed via an electrospinning technique, *International Journal of Biological Macromolecules*, 248, 125980
- 5.-Echeverría, C., Limón, I., Muñoz-Bonilla, A., Fernández-García, M., **López, D.*** (2021) Development of highly crystalline polylactic acid with β -crystalline phase from the induced alignment of electrospun fibers, *Polymers*, 13 (17), art. no. 2860, pp 1-16
- 6.-Gonzales, K.N., Troncoso, O.P., Torres, F.G., **López, D.** (2020) Molecular α -relaxation process of exopolysaccharides extracted from *Nostoc commune* cyanobacteria, *International Journal of Biological Macromolecules*, 161, pp. 1516-1525.
- 7.-Sonseca, A., Madani, S., Rodríguez, G., Hevilla, V., Echeverría, C., Fernández-García, M., Muñoz-Bonilla, A., Charef, N., **López, D.*** (2020) Multifunctional PLA blends containing chitosan mediated silver nanoparticles: Thermal, mechanical, antibacterial, and degradation properties, *Nanomaterials*, 10 (1), 22.
- 8.- A. Leones, A. Sonseca, **D. López**, S. Fiori, L. Peponi (2019) Shape memory effect on electrospun PLA-based fibers tailoring their thermal response, *European Polymer Journal*, 117, 226.
- 9.- C. Salgado, M.P. Arrieta, L. Peponi, M. Fernández-García, **D. López*** (2017) Silica-nanocomposites of photo-crosslinkable poly(urethane)s based on poly(ϵ -caprolactone) and coumarin, *European Polymer Journal* 93, 21.
- 10.- R. Tejero, **D. López***, F. López-Fabal, J. Gómez-Garcés, M. Fernández-García (2015) High Efficiency Antimicrobial Thiazolium and Triazolium Side-Chain Polymethacrylates Obtained by Controlled Alkylation of the Corresponding Azole Derivatives, *Biomacromolecules* 16, 1844

C.2. Congresos.

- 1.- Conferencia invitada: "Nano y microplásticos sostenibles: La nanotecnología como problema y solución", **Daniel López**. Cursos de Verano de la UIMP: La Nanotecnología ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Santander, 15 /06/2021
- 2.- Conferencia invitada: "Propiedades Reológicas y Beneficios para el Paciente", **D. López**. Conference: 35 Congreso Sociedad Española de Medicina Estética. Málaga, 21/02/2020.
- 3.- Conferencia invitada: "Biomimesis a través de los polímeros: De lo nano natural a lo sintético", **Daniel López**. Cursos de Verano de la UIMP. Santander, 23/07/2015.
- 4.- Comunicación oral: "Multifunctional bionanocomposites with shape memory behavior", L. Peponi, V. Sessini, I. Navarro-Baena, M. Arrieta, **D. López**. XVI Simposio Latinoamericano de Polímeros/ XIV Congreso Iberoamericano de Polímeros. Mar del Plata, Argentina, 6-9/11/2018.
- 5.- Póster: "Aggregation-induced emission of organogels based on self-assembled 5-(4-nonylphenyl)-7-azindoles", E.M. García-Frutos, **D. López**. 2nd Asian European Symposium on Organic Optoelectronics. Edinburgh, UK, 27-20/10/2015.
- 6.- Comunicación oral: "Thermal Study of Copolymers Based on Acrylonitrile and Methacrylic Thiazole and Triazole Derivatives", R. Tejero, B. Gutiérrez, **D. López**, M. Fernández-García. MEDICTA2015. Thermal Analysis and Calorimetry: Recent Advances and Applications. Gerona, 17-19/06/2015
- 7.- Comunicación oral: "Multifunctional Bionanocomposites with Shape Memory Effects", L. Peponi, V. Sessini, M.P. Arrieta, **D. López**. XV Simposio Latinoamericano de Polímeros, SLAP 2016. Cancún-Rivera Maya, México, 23-27/10/2016
- 8.- Comunicación oral: "Synthesis and thermal behavior of HEMA and thiazole based methacrylate copolymers", M. Fernández-García, **D. López**. XXXVI Reunión Bienal de la Sociedad Española de Química. Sitges, España, 15-29/06/2017
- 9.- Comunicación oral: "Antimicrobial PNIPAM/DMAEMA microgels confined in PLA/PHB-based electrospun membranes via colloidal electrospinning", C. Echeverría, A. Aragón-Gutiérrez, A. Sonseca, A. Muñoz-Bonilla, M. Fernández-García, **D. López**. XV Reunión del Grupo Especializado de Polímeros GEP (RSEQ, RSEF). Punta Umbría, España, 24-27 septiembre de 2018

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

- 1.- Hacia el diseño de materiales poliméricos reforzados inteligentes, multifuncionales y biodegradables a demanda basados en la economía circular mediante electrohilado, procesamiento reactivo e impresión 3D. Investigadores Principales: **D. López** y L. Peponi. Periodo: 2025-2028. Financiación: MICIN: AEI: PID2024-157368NB-C31 162.500 €
- 2.- Bioplásticos compostables multifuncionales y partículas bioactivas a partir de residuos de aguacate. Investigadores Principales: **D. López** y L. Peponi. Periodo: 2022-2024. Financiación: MICIN: AEI: PROYECTO TED2021-129335B-C21. 233.000 €
- 3.- Hacia el diseño de materiales poliméricos reforzados a la carta inteligentes y multifuncionales basados en la economía circular mediante electrohilado e impresión 3D. Investigadores Principales: **D. López** y L. Peponi. Periodo: 2022-2024. Financiación: MICIN: AEI: PID2021-123753NB-C31 169.400 €) + Beca FPI.
- 4.- Characterization and Harmonization for Industrial Standardization of Advanced Materials, CHARISMA. Main Researcher ICTP: A. Muñoz Bonilla. Researchers ICTP: A. Muñoz Bonilla, **D. López**, M. Fernández-García. Dates: 1/11/2020 a 31/10/2024. Funding: EU, H2020-LEIT-NM3P/0763, 179.963,25 € para ICTP (total 870.941,25 €)
- 5.- Estudio de Nuevos Materiales Inteligentes basados en Nanocompuestos Poliméricos multifuncionales con memoria de forma. Researchers Principales: **D. López** y L. Peponi. Dates: 1/01/2018-31/12/2020. Funding: MINEICO, MAT2017-88123-P: 60.500 €
- 6.- New antimicrobial systems to combat antibiotic resistant infections. Dates: 1/01/2018 a 31/09/2019. Main Researcher: T. L. Lu and A. Muñoz Bonilla. Researchers ICTP: A. Muñoz Bonilla, **D. López**, M. Fernández-García. Funding: MISTI- La Caixa Foundation: 25.000 dólares
- 7.- Multifunctional bionanocomposites with shape memory properties for possible application as biomedical devices. Período: 2017-2018. Main Researcher: L. Peponi. Researchers ICTP: **D. López**, L. Peponi. Funding: CSIC, Programa i-LINK: iLINK1149: 29.100 €
- 8.- Desarrollo de materiales para aplicaciones biomédicas a partir de almidones nativos y nanopartículas de origen biológico. Período: 2013-2016. Main Researcher ICTP: **D. López** (España). Main Researcher Perú: Fernando Torres. Funding: FINCyT, Pontificia Universidad Católica del Perú: 394.608,00 soles.
- 9.- Síntesis y caracterización de poliuretanos autorreparables fotorreactivos multifuncionales y de sus nanocomposites para el sector del transporte. Main Researcher: **D. López**. Researchers ICTP: D. López, L. Peponi, José Kenny. Dates: 2014-2017. Funding: MINECO, MAT2013-48059-C2-1-R: 123.469,38 €
- 10.- Implementing structural change in research organisations/universities. Dates: 01/01/2011 - 31/12/2014. Main Researcher ICTP: José Kenny. Researchers ICTP: L. Peponi, **D. López**, C. Mijangos, J. Kenny. Funding: European Commission: GENISLAB FP7 - 266636 - SiS-2010-2.1.1.1, 1.670.000€

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

- 1.- Materiales poliméricos para envasado de productos lácteos. Dates: 2017 (12 meses). Main Researcher: **D. López**. Funding: Schreiber Foods España S.L., 6.290 €
- 2.- Consultancy services related to Devulc and Europha Projects. Dates: 01/07/2013-16/10/2016. Main Researcher: **D. López**. Funding: ITAV, 66.050,80 €
- 3.- Development of a method for the determination of the composition of unsaturated polyesters resins. Dates: 29/09/2014-28/03/2015. Main Researcher: **D. López**. Funding: COSENTINO, 26.620 €
- 4.- Consultancy on plastic composites (limowood, radcarpet, europha and degri-col project). Dates: 01/12/2013-30/06/2015. Main Researcher: **D. López**. Funding: Inspiralia, 113.121,62 €
- 5.- Consumer safe and thermally stable bioplastic formulation with controlled biodegradation properties for agricultural and horticultural accessories. Dates: 01/01/2013-31/12/2013. Main Researcher: **D. López**. Funding: Inspiralia, 47.501 €
- 6.- Patent: Polímeros catiónicos con grupos tiazol y triazol. R. Tejero, **D. López**, M. Fernández García, F. López Fabal, J. Gómez Garcés. Application number: P201431851. Priority country: España. Dates: 07/10/2015-16/12/2034. Holder: CSIC