

Fecha del CVA

04/08/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Luis		
Apellidos	García Fernández		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	http://www.researchgate.net/profile/Luis_Garcia-Fernandez/		
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-4179-2556		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Doctor		
Fecha inicio	2019		
Organismo / Institución	CIBER BIOINGENIERIA BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA (CIBER-BBN)		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	
Palabras clave	Mecanismos; Péptidos y proteínas; Reacciones enzimáticas; Productos naturales; Química orgánica sintética; Química farmacéutica; Físico-química orgánica; Cultivo celular		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Materiales poliméricos (matpol)	Universidad Complutense de Madrid / España	2010
High Specialization in plastics and rubber	Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros / España	2006
Ingeniero Químico Especialidad Ingeniería Bioquímica	Universidad de Castilla-La Mancha / España	2004

Parte B. RESUMEN DEL CV

Luis García Fernández obtained his Bachelor Degree in Chemical Engineering by the University of Castilla la Mancha in 2004. At the beginning of 2005, he obtained a FPI grant for developing his doctoral thesis at the Biomaterials group of the Institute of Polymer Science and Technology (ICTP, CSIC). He obtained his **European PhD degree** with the thesis “Synthesis and development of new antiangiogenic polymers”. The thesis was qualified with “**cum laude**” and awarded with the **European Society of Biomaterials Doctoral Award** by the European Society of Biomaterials (ESB). During his PhD he did several **stays in well-recognized European Research Centers** in Italy and Germany and participated in different projects in the field of polymer for drug delivery systems and tissue regeneration.

After the PhD, he spent several years at **Max-Planck Institute for Polymer Research (MPIP)** in Mainz (Germany) where he developed different research lines and collaborations in the field of polymers for biomaterials and their interaction with the cells environment.

In the year 2014, he returned to the Institute of Polymer Science and Technology, developing different innovative research lines based on **tissue regeneration** and new treatments with hydrogels based on natural polymers. In this period, he did a **stay in the Center of Biological Research “Margarita Salas” (CIB-CSIC)** to implement bactericidal studies in different polymer surfaces. In the year 2018 he move to the Centro de Investigaciones Biomédicas en Red (CIBER-BBN) where continue with the research in **tissue regeneration and the development**

of new technologies for biomedical applications, being the principal investigator (PI) of an intramural project from the CIBER-BBN.

Dr. García-Fernández published **30 research articles** (27 SCI, 24 Q1, 11 D1), **5 book chapters** and he is coauthor of **two patents**. He was in charge of an **Erasmus+ Student** from France and, actually, he is in charge of a **PhD student**. He presented in **43 international conferences and 6 national conferences**, being invited in **7 of the international conferences** and a warded two times with the best oral communication.

Dr. García-Fernández has collaborated with the **Universidad San Pablo CEU** teaching in the subject of Tissue Engineering and Advanced Therapies (Biotechnology and Pharmaceuticals degree). He was **Scientific Secretary in two international conferences** with more than 1500 participant and he was **accredited by ANECA** as Profesor Contratado Doctor, Profesor Ayudante Doctor and Profesor de Universidad Privada. Actually, he participates as **scientific evaluator in high impact research journals** being **Guest Editor on a Special Issue** in the journal Polymers (MDPI Journals).

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 citaciones

- 1 **Artículo científico.** Martín-Saldaña, S.; Palao-Suay, R.; Aguilar, M.R.; García-Fernández, L.; Arévalo, H.; Trinidad, A.; Ramírez-Camacho, R.; San Román, J.(4/8). 2018. pH-sensitive polymeric nanoparticles with antioxidant and anti-inflammatory properties against cisplatin-induced hearing loss Journal of Controlled Release. Elsevier BV. 28, pp.53-64. ISSN 01683659. <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2017.11.032>
- 2 **Artículo científico.** M. Fabbri; L. García- Fernández (AC); B. Vázquez-Lasa; et al; J. San Román. (2/9). 2017. Micro-structured 3D-electrospun scaffolds of biodegradable block copolymers for soft tissue regeneration European Polymer Journal. Elsevier Ltd. 94, pp.33-42. ISSN 00143057. <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2017.06.042>
- 3 **Artículo científico.** M. J. Saliero; L. García-Fernández; N. Carabelos; K. Kiefer; A.J. García; A. del Campo. (2/6). 2016. Phototriggered fibril-like environments arbitrate cell escapes and migration from endothelial monolayers Biomaterials. Elsevier Ltd. 82, pp.113-123. ISSN 01429612. <https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2015.12.001>
- 4 **Artículo científico.** Rojo, Luis; García-Fernández, Luis; Rosa Aguilar, María; Vázquez-Lasa, Blanca. (2/4). 2022. Antimicrobial polymeric biomaterials based on synthetic, nanotechnology, and biotechnological approaches Current Opinion in Biotechnology. 76, pp.102752-102752. ISSN 0958-1669.
- 5 **Artículo científico.** Hernández-Sampelayo, A.R.; Navarro, R.; González-García, D.M.; García-Fernández, L.; Ramírez-Jiménez, R.A.; Aguilar, M.R.; Marcos-Fernández, Á.(4/7). 2022. Biodegradable and Biocompatible Thermoplastic Poly(Ester-Urethane)s Based on Poly(ε-Caprolactone) and Novel 1,3-Propanediol Bis(4-Isocyanatobenzoate) Diisocyanate: Synthesis and Characterization Polymers. MDPI. 14-7. ISSN 20734360.
- 6 **Artículo científico.** Vázquez, R.; Caro-León, F.J.; Nakal, A.; et al; García-Fernández, L.; Aguilar, M.R.(6/11). 2021. DEAE-chitosan nanoparticles as a pneumococcus-biomimetic material for the development of antipneumococcal therapeutics Carbohydrate Polymers. 273, pp.118605. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2021.118605>
- 7 **Artículo científico.** Puertas-Bartolomé, M.; Mora-Boza, A.; García-Fernández, L. (AC). (3/3). 2021. Emerging biofabrication techniques: A review on natural polymers for biomedical applications Polymers. 13-8, pp.1209.

- 8 **Artículo científico.** Nakal-Chidiac, Alberto; García, Olga; García-Fernández, Luis; et al; Rosa Aguilar, María. (3/9). 2020. Chitosan-stabilized silver nanoclusters with luminescent, photothermal and antibacterial properties Carbohydrate Polymers. 250, pp.116973-116973. ISSN 0144-8617.
- 9 **Artículo científico.** Mora-Boza A.; García-Fernández L. (AC); Barbosa F.A.; Oliveira A.L.; Vázquez-Lasa B.; San Román J.(2/6). 2020. Glycerylphytate crosslinker as a potential osteoinductor of chitosan-based systems for guided bone regeneration Carbohydrate Polymers. 241. ISSN 01448617. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116269>
- 10 **Artículo científico.** García-Fernández L. (AC); Olmeda-Lozano M.; Benito-Garzón L.; Pérez-Caballer A.; San Román J.; Vázquez-Lasa B.(1/5). 2020. Injectable hydrogel-based drug delivery system for cartilage regeneration Materials Science and Engineering C. 110, pp.110702. ISSN 09284931. <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.110702>
- 11 **Artículo científico.** Fernández-Gutiérrez, Mar; Pérez-Köhler, Bárbara; Benito-Martínez, Selma; et al; García-Fernández, Luis; Bellón, Juan Manuel. (6/9). 2020. Development of Biocomposite Polymeric Systems Loaded with Antibacterial Nanoparticles for the Coating of Polypropylene Biomaterials Polymers. 12-8. ISSN 2073-4360.
- 12 **Artículo científico.** Ruiz-Bermejo, M.; de la Fuente, J.L.; Carretero-González, J.; García-Fernández, L.; Aguilar, M.R.(4/5). 2019. A Comparative Study on HCN Polymers Synthesized by Polymerization of NH4CN or Diaminomaleonitrile in Aqueous Media: New Perspectives for Prebiotic Chemistry and Materials Science Chemistry - A European Journal. Wiley-VCH Verlag. 25-49, pp.11437-11455. ISSN 09476539.
- 13 **Artículo científico.** I. García-Arnáez; B. Palla; J. Suay; F. Romero-Gavilán; L. García-Fernández (AC); M.M. Fernández; I. Goñi; M. Gurruchaga. (5/8). 2019. A single coating with antibacterial properties to prevent medical device-associated infections European Polymer Journal. Elsevier Ltd.. 113, pp.289-296. ISSN 0014-3057.
- 14 **Artículo científico.** G.M. Pontes-Quero; L. García-Fernández; M.R. Aguilar de Armas; J. San Román; J. Pérez-Cano; B. Vázquez-Lasa. (2/5). 2019. Active viscosupplements for osteoarthritis treatment Seminars in Arthritis and Rheumatism. Elsevier. 49-2, pp.171-183. ISSN 0049-0172.
- 15 **Artículo científico.** V. Ribeiro; S. Pina; J. Costa; et al; L. García-Fernández; R. Reis. (5/11). 2019. Enzymatically crosslinked silk fibroin-based hierarchical scaffolds for osteochondral regeneration ACS Applied Materials & Interfaces. ACS Publications. 11-4, pp.3781-3799. ISSN 1944-8252. <https://doi.org/10.1021/acsami.8b21259>
- 16 **Artículo científico.** M. Puertas-Bartolomé; M. Fernández-Gutiérrez; L. García-Fernández (AC); B. Vázquez-Lasa; J. San Román. (3/5). 2018. Biocompatible and bioadhesive low molecular weight polymers containing long-arm catechol-functionalized methacrylate European Polymer Journal. Elsevier Ltd.. 98, pp.47-55. ISSN 00143057. <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2017.11.011>
- 17 **Artículo científico.** Fabri, M.; Soccio, M.; Costa, M.; et al; García-Fernández, L.; San Román, J.(10/12). 2016. New fully bio-based PLLA triblock copoly(ester urethane)s as potential candidates for soft tissue engineering Polymer Degradation and Stability. Elsevier Ltd. 132, pp.169-180. ISSN 01413910. <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2016.02.024>
- 18 **Capítulo de libro.** L. García-Fernández (AC); A. Mora-Boza; F. Reyes-Ortega. (1/3). 2019. pH-responsive polymers: properties, synthesis, and applications Smart Polymers and Their Applications. Elsevier. pp.45-86. ISBN 9780081024164.
- 19 **Capítulo de libro.** García-Fernández, L. (AC). (1/1). 2018. Osteochondral angiogenesis and promoted vascularization: New therapeutic target Advances in Experimental Medicine and Biology. Springer New York LLC. 1059, pp.315-330. ISSN 0065-2598, ISBN 978-3-319-76735-2.
- 20 **Libro o monografía científica.** Luis García-Fernández (AC). (1/1). 2022. Advanced Polymers for Biomedical Applications Advanced Polymers for Biomedical Applications. MDPI. ISBN 978-3-0365-4614-8.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PID2020-114086RB-I00, Desarrollos basados en polifenoles para retos clínicos en medicina regenerativa pendientes de resolver. Convocatoria 2020 Proyectos de I+D+i - RTI Tipo B. Blanca Vázquez Lasa. (Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros). 01/09/2021-30/08/2024. 193.600 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** HYDROCARTREG, Chemically crosslinked hyaluronic acid-chitosan scaffolds for potential application on cartilage regeneration after microfracture procedure. CIBER BIOINGENIERIA BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA (CIBER-BBN). Luis García Fernández. (Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros). 01/09/2020-31/08/2022. Investigador principal.
- 3 **Proyecto.** POLYNARED, Polymeric Nanoparticles for the Treatment of Inflammatory Respiratory Diseases. CIBER-TRANSFER. Luis García Fernández. (Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros). 01/07/2021-30/06/2022. 30.000 €. Coordinador.
- 4 **Proyecto.** MAT2017-84277-R, Materiales bioinspirados para ingeniería tisular y liberación controlada de componentes bioactivos. Ministerio de Economía y Hacienda. M.R. Aguilar. (Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros). 01/01/2018-31/01/2020. Miembro de equipo.
- 5 **Proyecto.** NADEAFNESS, Preparation and application of eardrops for the inhibition of sensorineural hearing loss. CIBER-BBN Technology Transfer Program. María Rosa Aguilar de Armas. (Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros). 06/2017-05/2019. 120.000 €. Miembro de equipo.
- 6 **Proyecto.** Innovative biomedical tools for the early diagnosis and treatment of osteoporosis and osteoarthritis. Julio San Román del Barrio. (Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros). 06/2016-08/2018. Miembro de equipo.
- 7 **Proyecto.** 2016/UEM07, Efecto de las nanopartículas basadas en Vitamina E sobre el desarrollo del Cáncer Escamoso de Cabeza y Cuello en un modelo in vivo. Universidad Europea de Madrid. Carolina Sánchez Rodríguez. (Universidad Europea de Madrid). 01/03/2016-28/02/2017. 8.000 €. Miembro de equipo.
- 8 **Contrato.** Characterization of new polymeric self assemblies with potent anticancer activity Isabelle Morfin. (European Synchrotron Radiation Facility). 01/04/2016-04/04/2016. 0 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 **Patente de invención.** Luis García Fernández; Blanca Vázquez Lasa; Julio San Román del Barrio; Anna Maria Torrent Gilbert; Eulalia Montell Buenaventura. PCT/ES2018/070667. Hidrogel biocompatible, procedimiento de preparación y uso del mismo España. 16/10/2017. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Bioibérica, S.A.; Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros.
- 2 **Patente de invención.** Julio San Roman del Barrio; Blanca Vázquez Lasa; Luis García Fernández; Ana Mora Boza; Ana Leite Oliveira; Filipe Alexandre Monteiro Barbosa. P201730794. Novel crosslinker agents from phytic acid España. 13/06/2017. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros; Universidade Católica Portuguesa.