

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 17/02/2023

Nombre y apellidos	Concepción Jiménez Lopez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-7776-2016	
	Código Orcid	0000-0002-5645-2079	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Microbiología		
Dirección	Granada, Andalucía, España		
Teléfono	958249833	Correo electrónico	cjl@ugr.es
Categoría profesional	Catedrático de universidad	Fecha inicio	2021
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	biomineralization, nanoparticles		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Máster. Máster en Investigación y Avances en Microbiología	Universidad de Granada	2008
Doctor. Tesis Doctoral	Universidad de Granada	1999
Máster. Máster en Sistemas Coloidales. CC. Físicas	Universidad de Granada	1998
Titulado superior. Licenciatura en CC. Físicas	Universidad de Granada	1995

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Indicador	Medida
Publicaciones	68.0
Número de citas	1918.0
Publicaciones en primer cuartil	50.0
Sexenios de investigación	3.0
Fecha del último sexenio	31/12/2016

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Sexenia: 3 (last one 2010-2016); Total JCR publications: 68 (70% in Q1, 30% in D1, > 80% as first, last or corresponding author). Total citations: 1.918 (Scopus); Average citations per year (last five years): 211 (Scopus); h index: 23 (Scopus). Director of 6 PhD. Thesis (2 in process). Meeting presentations (>80). Invited talks in international meetings or Research Center (> 30)

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Publicación en Revista. Donini, Marta; Pettinella, Francesca; Zanella, Giorgia; Gaglio, Salvatore; Laudana, Carlo; Jimenez-Carretero, Monica; Jimenez-Lopez, Concepcion; Perduca, Massimiliano; Dusi, Stefano. 2023. Effects of Magnetic Nanoparticles on the Functional Activity of Human Monocytes and Dendritic Cells. International Journal of Molecular Sciences. 24, pp. 1358-

Publicación en Revista. Jimenez-Carretero, Monica; Rodríguez-López, Javier; Ropero-moreno, Cristina; Granada, Juan; Delgado-martín, Josemaría; Martínez-Bueno, Manuel; Fernández-Vivas, María Antonia; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2023. Biomimetic magnetic nanoparticles for bacterial magnetic concentration in liquids and qPCR-detection. Food Control. 147,

Publicación en Revista. Perez-huerta, Alberto; Capelli, Chiara; Jabalera, Ylenia; Prozorov, Tanya; Jimenez-Lopez, Concepcion; Bazylinski, Dennis. 2022. Biogeochemical fingerprinting of magnetotactic bacterial magnetite. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS). 119, pp. e2203758119-

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; Domínguez-Gasca, Nazaret; Muñoz-Perez Del Pulgar, Maria Aranzazu; Jimenez-Lopez, Concepcion; Rodriguez-Navarro, Alejandro. 2022. Antimicrobial defenses of table eggs: Importance of antibacterial proteins in egg white as a function of hen age in an extended production cycle. Food Microbiology. 107,

Publicación en Revista. Jimenez-Lopez, Concepcion; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Jabalera, Ylenia; Carrasco-Jimenez, Maria Paz; Montalbán-López, Manuel; Maqueda-Abreu, Mercedes; Gaglio, Salvatore; Perduca, Massimiliano; Ainsa, Jose Antonio; Millán-placer, Ana Cristina; Lázaro, Marina; Laso, Alejandro. 2022. Embedding Biomimetic Magnetic Nanoparticles Coupled with Peptide AS-48 into PLGA to Treat Intracellular Pathogens. *Pharmaceutics*. 14, pp. 2744-2766.

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; Montalbán-López, Manuel; Vinuesa-Rodríguez, J.J.; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Maqueda-Abreu, Mercedes; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2021. Antibacterial directed chemotherapy using AS-48 peptide immobilized on biomimetic magnetic nanoparticles combined with magnetic hyperthermia. *International Journal of Biological Macromolecules*. 189, pp. 206-213.

Publicación en Revista. Salem, Karima; Jabalera, Ylenia; Puentes-pardo, Jose David; Vilchez-garcia, Jesús; Sayari, Adel; Hmida-sayari, Aida; Jimenez-Lopez, Concepcion; Perduca, Massimiliano. 2021. Enzyme Storage and Recycling: Nanoassemblies of α -Amylase and Xylanase Immobilized on Biomimetic Magnetic Nanoparticles. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*. 9, pp. 4054-4063.

Publicación en Revista. Rodriguez-Navarro, Alejandro; Grenier, Christian; Checa-Gonzalez, Antonio Gerardo; Jimenez-Lopez, Concepcion; Sánchez-Sánchez, María Purificación. 2021. Role of the organic matter in the structural organization of giant barnacle *Austromegabalanus psittacus* shell from the micro- To nanoscale. *Crystal Growth & Design*. 21, pp. 357-365.

Publicación en Revista. Vurro, Federica; Jabalera, Ylenia; Mannucci, Silvia; Glorani, Giulia ; Sola-Leyva, Alberto; Gerosa, Marco; Romeo, Alessandro ; Romanelli, Maria Grzia; Malatesta, Manuela; Calderan, Laura; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Carrasco-Jimenez, Maria Paz; Jimenez-Lopez, Concepcion; Perduca, Massimiliano. 2021. Improving the Cellular Uptake of Biomimetic Magnetic Nanoparticles. *Nanomaterials*. 11, pp. 766-

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; Sola-Leyva, Alberto; Carrasco-Jimenez, Maria Paz; Jimenez-Lopez, Concepcion; Iglesias Salto, Guillermo Ramón. 2021. Synergistic Photothermal-Chemotherapy based on the use of Biomimetic Magnetic Nanoparticles. *Pharmaceutics*. 13, pp. 625-

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; Sola-Leyva, Alberto; Gaglio, Salvatore; Carrasco-Jimenez, Maria Paz; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Perduca, Massimiliano; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2021. Enhanced Cytotoxic Effect of TAT-PLGA-Embedded DOXO Carried by Biomimetic Magnetic Nanoparticles upon Combination with Magnetic Hyperthermia and Photothermia. *Pharmaceutics*. 13, pp. 1168-

Publicación en Revista. Oestreicher , Zachery ; Valverde-Tercedor, Carmen; Mumper, Eric ; Pérez-guzmán, Lumarie ; Casillas-ituarte, Nadia N.; Jimenez-Lopez, Concepcion; Bazylnsky, Dennis; Lower , Steven K. ; Lower , Brian H.. 2021. Localization of Native Mms13 to the Magnetosome Chain of *Magnetospirillum magneticum* AMB-1 Using Immunogold Electron Microscopy, Immunofluorescence Microscopy and Biochemical Analysis. *Crystals*. 11, pp. 874-

Publicación en Revista. Peigneux, Ana; Glitscher, Emanuel A. ; Charbaji, Rawan ; Weise, Christoph ; Wedepohl, Stefanie ; Calderon, Marcelo; Jimenez-Lopez, Concepcion; Hedtrich, Sarah . 2020. Protein corona formation and its influence on biomimetic magnetite nanoparticles. *Journal of Materials Chemistry B*.

Publicación en Revista. Sola-Leyva, Alberto; Jabalera, Ylenia; Chico, María Ángeles; Carrasco-Jimenez, Maria Paz; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2020. Reactive oxygen species (ROS) production in HepG2 cancer cell line through the application of localized alternating magnetic field. *Journal of Materials Chemistry B*. 8, pp. 7667-7676.

Publicación en Revista. Peigneux, Ana; Puentes-pardo, Jose David; Rodriguez-Navarro, Alejandro; Hincke, Maxwell; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2020. Development and characterization of magnetic eggshell membranes for lead removal from wastewater. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 192, pp. 110307-

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; Oltolina, Francesca; Prat, Maria; Jimenez-Lopez, Concepcion; Fernandez-Sanchez, Jorge Fernando; Choquesillo-Lazarte, Duane; Gómez-Morales, Jaime. 2020. Eu-Doped Citrate-Coated Carbonated Apatite Luminescent Nanoprobes for Drug Delivery. *Nanomaterials*. 10, pp. 199-

Publicación en Revista. García-Pinel , Beatriz; Jabalera, Ylenia; Ortiz-Quesada, Raul; Cabeza-Montilla, Laura; Jimenez-Lopez, Concepcion; Melguizo-Alonso, Consolación; Prados-Salazar, José Carlos. 2020. Biomimetic Magnetoliposomes as Oxaliplatin Nanocarriers: In Vitro Study for Potential Application in Colon Cancer. *Pharmaceutics*. 12, pp. 589-

Publicación en Revista. Oltolina, Francesca; Peigneux, Ana; Colangelo, Donato; Clemente, Nausicaa; D'urso, Annarita ; Valente, Guido ; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Jimenez-Lopez, Concepcion; Prat, Maria. 2020. Biomimetic Magnetite Nanoparticles as Targeted Drug Nanocarriers and Mediators of Hyperthermia in an Experimental Cancer Model. *Cancers*.

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; Oltolina, Francesca; Peigneux, Ana; Sola-Leyva, Alberto; Carrasco-Jimenez, María Paz; Prat, Maria; Jimenez-Lopez, Concepcion; Iglesias Salto, Guillermo Ramón. 2020. Nanoformulation Design Including MamC-Mediated Biomimetic Nanoparticles Allows the Simultaneous Application of Targeted Drug Delivery and Magnetic Hyperthermia. *Polymers*. 12, pp. E1832-

Publicación en Revista. Contreras, Rafael; Jabalera, Ylenia; Blanco, Víctor; Cuerva-Carvajal, Juan Manuel; Jimenez-Lopez, Concepcion; Alvarez De Cienfuegos-Rodriguez, Luis. 2020. Lysine as Size-Control Additive in a Bioinspired Synthesis of Pure Superparamagnetic Magnetite Nanoparticles. *Crystal Growth & Design*.

Publicación en Revista. Yin, Xiaofei; Weitzel, Florian; Jimenez-Lopez, Concepcion; Griesshaber, Erika ; Fernández-díaz, Lurdes; Rodriguez-Navarro, Alejandro; Ziegler, Andreas; Schmahl, Wolfgang W. . 2020. Directing Effect of Bacterial Extracellular Polymeric Substances (EPS) on Calcite Organization and EPS/Carbonate Composite Aggregate Formation. *Crystal Growth & Design*. 20, pp. 1467-1484.

Publicación en Revista. Yin, Xiaofei; Weitzel, Florian; Griesshaber, Erika; Fernández-díaz, Lurdes; Jimenez-Lopez, Concepcion; Ziegler, Andreas; Rodriguez-Navarro, Alejandro; Schmahl, Wolfgang W.. 2020. Bacterial EPS in Agarose Hydrogels Directs Mineral Organization in Calcite Precipitates: Species-Specific Biosignatures of *Bacillus subtilis*, *Mycobacterium phley*, *Mycobacterium smagmatis*, and *Pseudomonas putida* EPS. *Crystal Growth & Design*.

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; Fernández-Vivas, María Antonia; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Delgado-Mora, Angel Vicente; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2019. Magnetoliposomes of mixed biomimetic and inorganic magnetic nanoparticles as enhanced hyperthermia agents.. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. 183, pp. 110435-

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; Casares-Atienza, Salvador; Fernández-Vivas, María Antonia; Peigneux, Ana; Azuaga-Fortes, Ana Isabel; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2019. Protein conservation method affects MamC-mediated biomineralization of magnetic nanoparticles. *Crystal Growth & Design*. 19, pp. 1064-1071.

Publicación en Revista. Ubago, Ana Dolores; Casares-Atienza, Salvador; Fernández-Vivas, María Antonia; Peigneux, Ana; Jabalera, Ylenia; De La Cuesta-rivero, Mario; Jimenez-Lopez, Concepcion; Azuaga-Fortes, Ana Isabel. 2019. Structure-Function of MamC loop and its effect on the In Vitro Precipitation of Biomimetic Magnetite Nanoparticles. *Crystal Growth & Design*. 19, pp. 2927-2935 .

Publicación en Revista. Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Jabalera, Ylenia; Peigneux, Ana; Checa-Fernández, Blanca Luna; Delgado-Mora, Angel Vicente; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2019. Enhancement of Magnetic Hyperthermia by Mixing Synthetic Inorganic and Biomimetic Magnetic Nanoparticles. *Pharmaceutics*.

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; García-Pinel , Beatriz; Ortiz-Quesada, Raul; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Cabeza-Montilla, Laura; Prados-Salazar, José Carlos; Jimenez-Lopez, Concepcion; Melguizo-Alonso, Consolación. 2019. Oxaliplatin-biomimetic magnetic nanoparticle assemblies for colon cancer-targeted chemotherapy: an in vitro study. *Pharmaceutics*. 11, pp. E395-E395.

Publicación en Revista. Jabalera, Ylenia; Sola-Leyva, Alberto; Peigneux, Ana ; Vurro, Federica ; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Vilchez-garcía, Jesus ; Pérez-prieto, Inmaculada ; Aguilar-troyano, Francisco ; Lopez-Cara, Luisa Carlota; Carrasco-Jimenez, María Paz; Pérez Prieto, Inmaculada; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2019. Biomimetic Magnetic Nanocarriers Drive Choline Kinase Alpha Inhibitor inside Cancer Cells for Combined Chemo-Hyperthermia Therapy. *Pharmaceutics*. 11, pp. 408-

Publicación en Revista. Peigneux, Ana; Oltolina, Francesca ; Colangelo, Donato; Iglesias Salto, Guillermo Ramón; Delgado-Mora, Angel Vicente; Prat, Maria; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2019. Functionalized Biomimetic Magnetic Nanoparticles as Effective Nanocarriers for Targeted Chemotherapy. Particle and Particle Systems Characterization. pp. 1900057-

Publicación en Revista. Peigneux, Ana; Jabalera, Ylenia; Fernández-Vivas, María Antonia; Casares-Atienza, Salvador; Azuaga-Fortes, Ana Isabel; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2019. Tuning properties of biomimetic magnetic nanoparticles by combining magnetosome associated proteins. Scientific Reports. 9(1) , pp. 1620-1629.

Publicación en Revista. Nudelman, Hila; Pérez-González, Teresa; Kolushiva, S; Widdrat, M; Reichel, V; Peigneux, Ana; Davidov, Geula; Bitton, R; Faivre, Damien; Jimenez-Lopez, Concepcion; Zarivach, Raz. 2018. The importance of the helical structure of a MamC-derived magnetite-interacting peptide for its function in magnetite formation. Acta Crystallographica. Section D: Struct. Biol.. D74, pp. 10-20.

Publicación en Revista. Garcia-rubia, German; Peigneux, Ana; Oltolina, Francesca; Jabalera, Ylenia; Puerma, Francisco Javier; Elert-, Kerstin; Colango, Donato; Gómez-Morales, Jaime; Prat, Maria; Jimenez-Lopez, Concepcion. 2018. pH-Dependent Adsorption Release of Doxorubicin on MamCBiomimetic Magnetite Nanoparticles. Langmuir. 34, pp. 13713-13724.

C.2. Proyectos

P20_00208. Biomateriales como estructuras 2D y 3D para el diseño de bioadsorbentes y biosensores (BIOSAS) (P20_00208). Consejería de Economía, Consejería de Economía Innovación y Ciencia Junta de Andalucía. 2021-2022. Investigador Principal Consolidado.

PI20/01658. Terapia frente a *Mycobacterium tuberculosis* mediada por nanopartículas biomiméticas magnéticas (Myco-Nano). ISCIII 2020. 2021-2023. 93.170 EUR. Investigador Principal Consolidado.

(B-BIO-432-UGR20. Quimioterapia Frente a *Mycobacterium tuberculosis* Dirigida Mediante Nanopartículas Magnéticas Biomiméticas Combinada Con Hipertermia (Nanomyc) (B-BIO-432-UGR20). Consejería de Educación y Ciencia, Secretaria General de Universidades e Investigación, Junta de Andalucía. 2021-2023. 45000 EUR. Investigador Principal Consolidado.

PDC2021-121135-I00. Nanoplateformas Magnéticas Biomiméticas Multifuncionales (BioMag) . Ministerio de Ciencia y Educación.. 2021-2024. 146.050 EUR. Investigador Principal Consolidado.

A-BIO-376-UGR18. NANOTRANSPORTADORES MAGNÉTICOS BIOMIMÉTICOS INTELIGENTES. Consejería de Educación y Ciencia, Secretaria General de Universidades e Investigación, Juanta de Andalucía. 2020-2021. 14900 EUR. Investigador Principal Consolidado.

CGL2016-76723-P. Aproximacion biomimetica al proceso de biomineralizacion de bacterias magnetotacticas: formacion de magnetoliposomas mediante proteinas asociadas al magnetosoma. Ministerio De Economía Y Competitividad. Jimenez-Lopez, Concepcion (Universidad de Granada). 2016-2019. 102850 EUR. Responsable.

CGL2013-46612-P. Crecimiento biomimetico de nanomagnetitas. Aplicaciones en astrobiologia y nanotecnologia. Ministerio De Economía Y Competitividad. Jimenez-Lopez, Concepcion (Universidad de Granada). 2014-2017. 79860 EUR. Responsable.

CGL2010-18274. Estudio de la magnetita como biomarcador de actividad bacteriana en ambientes naturales y como prometedora nanopartícula magnética. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION (MICCIN). Jimenez-Lopez, Concepcion (Universidad de Granada). 2010-2013. 90750 EUR. Responsable.

Se han eliminado por razones de espacio los proyectos del Ministerio de Educación y Ciencia con referencia: CGL2004-03910, CGL2007-63859 de los que fui IP.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

CONTRATO LICENCIA DE PATENTE Y CESIÓN DE KNOW HOW A KBYO BIOLOGICAL S.L.. Gonzalez-Muñoz, Maria Teresa. 2012-2024.

C.4. Patentes

Jimenez-Lopez, Concepcion; Valverde-Tercedor, Carmen; Peigneux, Ana; Jabalera, Ylenia; Oltolina, Francesca; Prat, Maria. Biomimetic magnetic nanoparticles comprising MamC. 2021. Universidad de Granada.

Gonzalez-Muñoz, Maria Teresa; Rodríguez-Navarro, Carlos Manuel; Jimenez-Lopez, Concepcion; Rodríguez-Gallego, Manuel. Método y producto para la protección y consolidación de materiales de construcción y ornamentales. 2009. Universidad de Granada.