

José Manuel Delgado López

Ramón y Cajal
Departamento de Química Inorgánica
Facultad de Ciencias
Avenida de Fuente Nueva S/N
Universidad de Granada
Granada E-18071
España

Teléfono: +34 958240442

Correo electrónico: jmdl@ugr.es

Links:

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9643-9322>

Publons: <https://publons.com/researcher/1010996>

Researcher ID: A-6907-2010

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Jose_Manuel_Delgado_Lopez

Breve historial: Licenciado en Química por la Universidad de Jaén (2002) y Doctor en Química por la Universidad de Alicante (2008). Mi tesis doctoral, basada en la síntesis y caracterización de materiales nanoestructurados para almacenamiento de energía (pilas de combustible), recibió el premio San Alberto Magno (2008, Real Sociedad Española de Química (Alicante)) y el premio extraordinario del programa de doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad de Alicante (2010). Entre 2008 y 2017, trabajé como investigador postdoctoral en el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT, CSIC-UGR). En 2015 conseguí un proyecto dentro del prestigioso programa de movilidad internacional Andalucía Talent-Hub (FP7-PEOPLE-2011-COFUND, 150 k€) que me permitió lanzar mi propia línea de investigación y además realizar una estancia de casi dos años en unos de los centros más prestigiosos de Europa en Cristalografía (Instituto de Cristalografía, IC, del CNR). Recientemente, he sido seleccionado dentro del programa Ramón y Cajal (2016) en el área de Ciencia de Materiales (puntuación: 99.1/100, 4º de 164). Esto me ha permitido incorporarme al departamento de Química Inorgánica (grupo FQM-368, BioNanoMet) de la Universidad de Granada para desarrollar una nueva línea de investigación sobre procesos de biomineralización y síntesis de biomateriales multifuncionales avanzados.

Docencia:

Grado: Química y Farmacia

Línea de Investigación***Biomíneralización y materiales biomiméticos:***

Dentro de esta línea de investigación estudiamos los procesos de biomineralización que usan los organismos vivos para formar tejidos duros (p.ej., huesos y dientes). La complejidad de estos sistemas híbridos nanoestructurados exige el uso de técnicas avanzadas de caracterización, que hemos adaptado para usarlas en su versión "in-situ". Además, un esfuerzo importante de nuestra investigación lo dedicamos a transferir el conocimiento generado con el fin de resolver alguno de los desafíos que plantea la sociedad. Inspirándonos en el proceso de mineralización de huesos y dientes, desarrollamos biomateriales multifuncionales con aplicaciones en biomedicina (liberación controlada de fármacos, re-mineralización dental e ingeniería tisular) y, más recientemente, en agricultura, con el objetivo de desarrollar prácticas más eficientes y sostenibles, basadas en el uso de la nanotecnología.

Publicaciones más relevantes:

- 1.) **J.M. Delgado-López**, R. Frison, A. Cervellino, J. Gómez-Morales, A. Guagliardi, N. Masciocchi. Crystal Size, Morphology, and Growth Mechanism in Bio-Inspired Apatite Nanocrystals. **Advanced Functional Materials (2014)**, 24:1090-1099.
- 2.) R. Contreras-Montoya, G. Escolano, S. Roy, M.T. López-López, Jose M. Delgado-López, J.M. Cuerva, J.J. Díaz-Mochón, N. Ashkenasy, J.A. Gavira, L. Álvarez de Cienfuegos. Catalytic and Electron Conducting Carbon Nanotube Reinforced Lysozyme Crystals. **Advanced Functional Materials (2019)**, 29:1807351.
- 3.) **J.M. Delgado-López***, F. Bertolotti, J. Lyngsø, J.S. Pedersen, A. Cervellino, N. Masciocchi, A. Guagliardi. The synergic role of collagen and citrate in stabilizing amorphous calcium phosphate precursors with platy morphology. **Acta Biomaterialia (2017)**, 49:555-562.
- 4.) **J.M. Delgado-López***, Michele Iafisco, Isaac Rodríguez, Anna Tampieri, María Prat, Jaime Gómez-Morales. Crystallization of bioinspired citrate-functionalized nanoapatite with tailored carbonate content. **Acta Biomaterialia (2012)**, 8:3491-3499.
- 5.) M. Iafisco, **J.M. Delgado-López**, E.M. Varoni, A. Tampieri, L. Rimondini, J. Gomez-Morales, M. Prat (2013). Cell Surface Receptor Targeted Biomimetic Apatite Nanocrystals for Cancer Therapy. **Small (2013)**, 9:3834-3844.
- 6.) B. Sandhöfer, M. Meckel, **J.M. Delgado-López**, T. Patricio, A. Tampieri, F. Rösch, M. Iafisco. Synthesis and Preliminary in Vivo Evaluation of Well-Dispersed Biomimetic Nanocrystalline Apatites Labeled with Positron Emission Tomographic Imaging Agents. **ACS Applied Materials & Interfaces (2015)**, 7:10623-10633.
- 7.) M. Iafisco, L. Degli Esposti, G.B. Ramírez-Rodríguez, F. Carella, J. Gómez-Morales, A. Cristian Ionescu, E. Brambilla, A. Tampieri, **J.M. Delgado-López***. Fluoride-doped amorphous calcium phosphate nanoparticles as a promising biomimetic material for dental remineralization. **Scientific Reports (2018)**, 8:17016.
- 8.) Michele Iafisco, Monica Sandri, Silvia Panseri, José Manuel Delgado-López, Jaime Gómez-Morales, Anna Tampieri. Magnetic Bioactive and Biodegradable Hollow Fe-Doped Hydroxyapatite Coated Poly(L-lactic) Acid Micro-nanospheres. **Chemistry of Materials (2013)**, 25:2610-2617.