

Financiado por:

Plan Propio de  
Investigación de la  
Universidad de  
Córdoba 2022



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

I Ciclo de Seminarios del IQUEMA  
en Energía y Medioambiente

## Materiales Coloidales en la Manufactura Aditiva: desde la Granulación a la Tinta

Organiza:

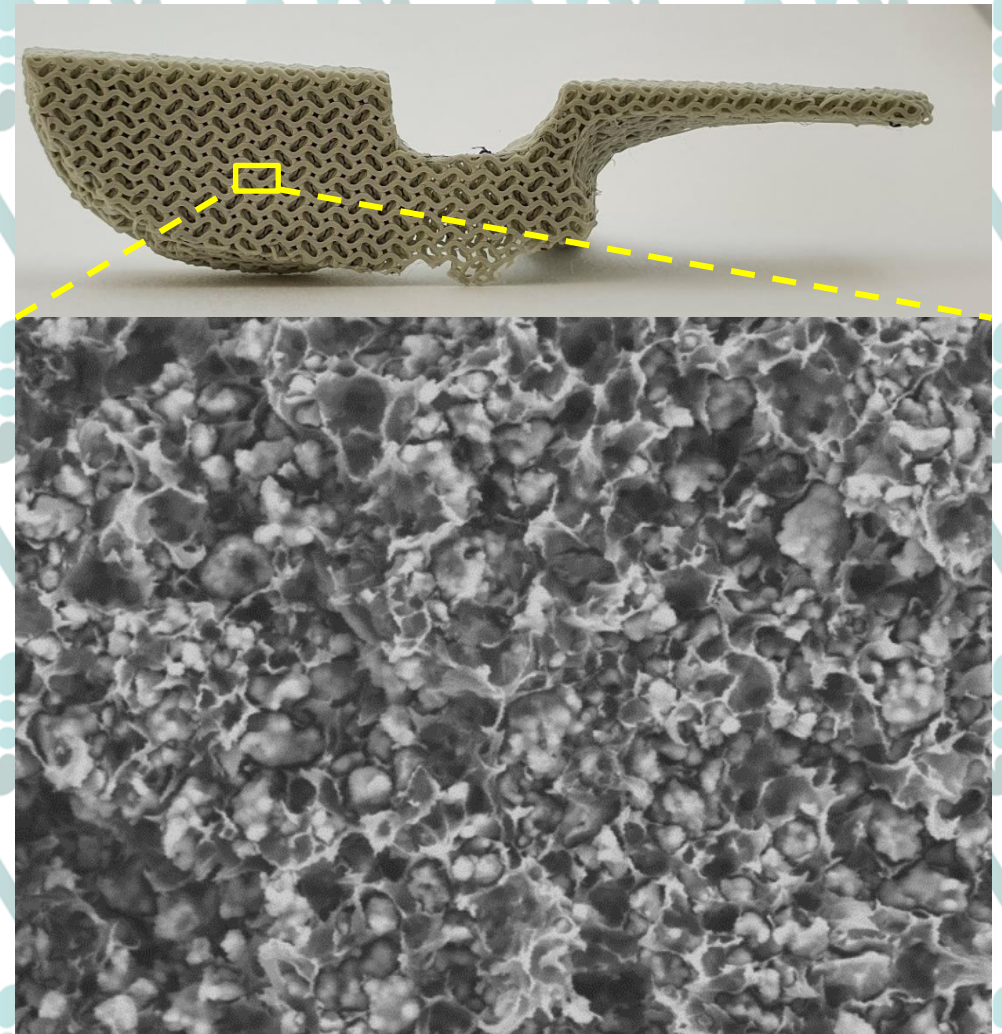
**Instituto Químico para la  
Energía y el  
Medioambiente (IQUEMA)**

Colabora:



Córdoba, 29 de Septiembre de 2022

Sala de Grados de la Biblioteca– 10:00 h.  
(Campus de Rabanales)



# Materiales Coloidales en la Manufactura aditiva: desde la Granulación a la Tinta

## Dra. Begoña Ferrari

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC - Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

Fabricación aditiva de materiales compuestos basados en celulosa funcionalizada, obtenida de residuos de biomasa, UCO, Unidad Asociada al CSIC

Es Investigador Científico del CSIC y Doctor Ingeniero de Minas por la UPM (Sept. 1998). Desde 2009 lidera el grupo de investigación Tailoring through Colloidal Processing (<http://personal.icv.csic.es/colloidal/>). Su actividad investigadora se centra en la aplicación de la química coloidal a los procesos de fabricación de materiales con funciones diferenciadas, abarcando el estudio del comportamiento superficial y la modificación de coloides inorgánicos en medios líquidos, aplicado al procesamiento de recubrimientos y películas, estructuras complejas, laminados y materiales compuestos, utilizando tecnologías de procesamiento coloidal y fabricación aditiva.

Su grupo de investigación tiene un marcado carácter transversal e interdisciplinar, con una aplicación práctica en el desarrollo de tecnologías eco-eficientes y seguras para la fabricación de (1) electrodos de alto efecto capacitivo en pseudocondensadores y baterías, (2) implantes bioactivos, y (3) materiales estructurales de alta resistencia en condiciones extremas de trabajo. Su CV evidencia la transversalidad de su investigación, que le ha permitido alcanzar hitos científicos en el ámbito electroquímico, estructural y de los biomateriales, recogidos en más de 150 publicaciones, 6 patentes de invención y 12 Tesis Doctorales, y desarrollados en proyectos de Competitividad, de Innovación y Transferencia, y en la Licencia de Explotación de Patentes, y más recientemente, en la generación de la EBT-CSIC COLFEED4Print, S.L.

COLFEED4Print ([www.colfeed.com](http://www.colfeed.com)) comercializa filamentos funcionales de uso corriente en impresoras 3D de filamento fundido, que permiten la impresión de materiales compuestos de matriz polimérica, así como piezas 100% inorgánicas, para aplicaciones en energía, fotocatalisis, implantología, sensorización, etc.

La visibilidad del grupo de investigación en Procesamiento Coloidal, Manufactura Aditiva o EPD ha propiciado su participación como ponente invitado y organizador en conferencias nacionales e internacionales, pero también le ha permitido acoger en estancia doctorandos e investigadores postdoctorales provenientes de organismos internacionales, entre otros CNRS (ISTEC), Univ. Erlangen, Politécnico de Turín, Politécnico de Milán, Univ. Franche-Comté, Univ. Aveiro, IUniv. Lieja, Univ. Brno, Univ. Teherán, Univ. Tucuman, etc., y de instituciones nacionales como UPC, UPM, UC3M, UCO o UNIZAR.

Fruto de estas colaboraciones, cabe destacar la reciente generación de la Unidad Asociada UCO-CSIC: Fabricación aditiva de materiales compuestos basados en celulosa funcionalizada, obtenida de residuos de biomasa.

A lo largo de su carrera profesional ha mantenido colaboraciones con grupos de investigación, intercambiando estudiantes/investigadores, pero también como invitada, destacando la Universidad de Melbourne, Australia 2011, y Universidad de California Santa Bárbara, USA 1998.



En el ámbito de la difusión y disseminación social de ciencia y tecnología, es Secretaria General de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio ([www.secv.es](http://www.secv.es)), entidad sin ánimo de lucro, que apoya el avance científico-tecnológico de materiales cerámicos y vítreos, fomentando la relación investigación-industria, fortaleciendo la innovación en el sector, y promoviendo la incorporación de doctores a la industria.

La sociedad tiene una fuerte proyección internacional, pero su actividad se desarrolla intensivamente en el ámbito nacional, gestionando eventos (<https://secv.es/eventos/>), y promocionando a Jóvenes Investigadores.

Como miembro del comité editorial del Boletín de la SECV he contribuido a su posicionamiento como revista de referencia en SCI (primer cuartil en Materiales Cerámicos), y como Secretaria General es miembro del ECerS Council y la International Confederation of Ceramics.