

Título del Simposio: FABRICACIÓN ADITIVA

Resumen del Simposio:

La Fabricación Aditiva o Impresión 3D representa una revolución en muchos sectores industriales y aplicaciones, con un futuro en el que sus tecnologías disruptivas convivirán complementando al resto de tecnologías de producción de metales, polímeros, cerámicos y materiales de construcción. Esta nueva manera de fabricar exige un profundo dominio de múltiples aspectos, desde el diseño y fabricación de los materiales de partida hasta la optimización de la interacción de dichos materiales con la fuente de energía y los parámetros del proceso de impresión 3D. Además, incluye la optimización del postprocesado térmico y superficial, así como la caracterización de las piezas y el control de calidad.

Este simposio está abierto a explorar y discutir el emocionante futuro de la Fabricación Aditiva, abordando estos desafíos desde una perspectiva global. Extendemos una cálida invitación a todos los interesados a contribuir desde cualquier punto de vista o aplicación, independientemente del material o la tecnología de impresión 3D que utilicen.

Temas principales del simposio:

- Diseño y fabricación de nuevos materiales para Fabricación Aditiva
- Tecnologías de Fabricación Aditiva e impresión 3D
- Modelización y simulación de la Fabricación Aditiva
- Monitorización y Machine Learning de la Fabricación Aditiva
- Fabricación Aditiva de metales
- Fabricación Aditiva de polímeros
- Fabricación aditiva de materiales compuestos
- Fabricación Aditiva de cerámicos
- Fabricación Aditiva con materiales de construcción
- Diseño, optimización y fabricación de estructuras porosas 3D
- Materiales y aplicaciones de la impresión 4D
- Sostenibilidad de la Fabricación Aditiva
- Postprocesado de piezas impresas 3D
- Técnicas de caracterización de la calidad
- Aplicaciones de la Fabricación Aditiva



Plataforma CSIC para el Desarrollo
de la Fabricación Aditiva

Nombre: Iñaki García Diego

Organización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas CENIM-CSIC

Puesto: Vicedirector Científico

Doctor en CC. Físicas por la Universidad Complutense, realice una estancia posdoctoral Marie Curie de dos años en la Escuela de Ingeniería de Materiales y Metalurgia de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica). Entre 2002 y 2009 trabajé como Ingeniero Sénior de Materiales y Procesos en la empresa aeronáutica Airbus. En 2009 me reincorpore al CENIM como Científico Titular. Entre 2013 y 2021 fui responsable de la Vicedirección Técnica del CENIM coordinando la Oficina de Asistencia Técnica y los laboratorios Científico-Técnicos. Desde octubre de 2021 soy Vicedirector Científico del CENIM-CSIC. Mis líneas de investigación se han desarrollado en la modificación superficial de materiales metálicos y en el estudio de la resistencia a la corrosión y al desgaste. He publicado 59 artículos, coinventado 3 patentes y participado en varios proyectos de investigación y contratos con empresas. Actualmente soy co-coordinador de la Plataforma Temática Interdisciplinar del CSIC para el desarrollo de la Fabricación Aditiva PTI_FAB3D.



Nombre: Juan Rodríguez Hernández

Organización: Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros ICTP-CSIC

Puesto: Investigador Científico

Investigador en el ICTP desde 2008, mis líneas de investigación incluyen la modificación química y la estructuración de superficies poliméricas, así como el diseño, modificación y síntesis de polímeros para tres ámbitos de aplicación principales: materiales para la salud, materiales sostenibles y materiales para manufactura aditiva. Así, las aplicaciones de nuestros materiales van desde el campo biomédico (ingeniería de tejidos, materiales antimicrobianos, ...) hasta el sector aeronáutico (fabricación de polímeros elastómeros). He sido autor/coautor de 122 artículos científicos publicados en revistas internacionales, 39 capítulos de libro y soy coinventor de 9 patentes concedidas (tres de ellas licenciadas). He sido editor de 3 libros (Springer Ed) y autor de dos libros completos. He presentado mis trabajos en más de 70 congresos entre ellos unos 60 internacionales. Por último, remarcar que los resultados de estas investigaciones han dado lugar a la creación de la EBT: RELEASYCELL.



Nombre: Gloria Patricia Rodríguez Donoso

Organización: ETS de Ingeniería Industrial, Universidad de Castilla-La Mancha

Puesto: Catedrática de universidad

Doctora en CC. Químicas por la Universidad Complutense de Madrid. Realicé la tesis doctoral en el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM-CSIC). Tras una estancia postdoctoral en el instituto Procédés, Matériaux et Energie Solaire (PROMES-CNRS) me incorporé a la E.T.S de Ingeniería Industrial de Ciudad Real donde actualmente soy Catedrática de Universidad. Además, soy investigadora en el Instituto de Investigaciones Energéticas y Aplicaciones Industriales (INEI-UCLM). Codirijo el grupo de investigación de Mecánica de los Medios Continuos e Ingeniería de Estructuras y Materiales de la UCLM. Mi investigación se centra en el Procesado y modificación superficial de materiales metálicos con energía solar concentrada y en el procesado y caracterización de materiales metálicos, polímeros y compuestos mediante fabricación aditiva (Fabricación por filamento fundido). He participado en la redacción de 46 artículos científicos, 6 capítulos de libros, y más de 90 trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales.

