

CONGRESO NACIONAL DE MATERIALES CNMAT2024

Málaga 25-28 de junio de 2024

Título del Simposio:

Ciencia y Tecnologías de Superficies (CyTeS)

Resumen del Simposio:

El simposio se presenta con el objetivo de dar a conocer los avances más recientes de la ciencia y tecnologías de tratamiento y modificación superficial, y su impacto hacia retos sociales de gran relevancia actual como la Sostenibilidad y la Salud. En particular, el Simposio pretende recoger investigaciones básicas y aplicadas de excelencia que respondan a retos del sector energético y energías renovables, la máquina-herramienta y la protección ambiental, la electrónica, sensórica y comunicaciones, así como la salud, y que contribuyan a su sostenibilidad. Los estudios y ponencias de este simposio acercarán a la comunidad científica e industrial española los avances más recientes en nuevas formulaciones de lámina delgada, modificación termoquímica, implantación iónica, tribología, biosuperficies así como procesos de micro y nano estructuración de superficies por láser u otras técnicas.

Temas principales del simposio:

- Relación entre condiciones de procesado superficial, microestructura y propiedades funcionales
- Recubrimientos con propiedades avanzadas (auto-limpieza, mojabilidad, recubrimientos inteligentes, barreras térmicas, anti-incrustante, bio-actividad, anti microbiano, aplicaciones ópticas, etc.)
- Nuevos conceptos y diseños de recubrimientos (materiales para aplicaciones a alta temperatura y/o condiciones extremas; producción, conversión y almacenamiento de energía; sensores; súper capacitores; superficies auto-adaptativas; superficies auto-lubricantes; materiales para empaquetamiento alimenticio...)
- Diseño y manufactura de recubrimientos protectores y decorativos
- Materiales biocompatibles para la salud
- Investigación básica sobre fabricación y procesado superficial
- Sistemas industriales de funcionalización superficial
- Fabricación de nanopartículas y estructuras 3D
- Nuevas rutas de fabricación y funcionalización superficial

- Nano modificación y litografía de materiales
- Fabricación aditiva e impresión 3D de materiales funcionales
- Técnicas Avanzadas de caracterización in-situ e in-operando de superficies

Organizadores del simposio:

Nombre: Alberto Palmero Acebedo

Organización: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla

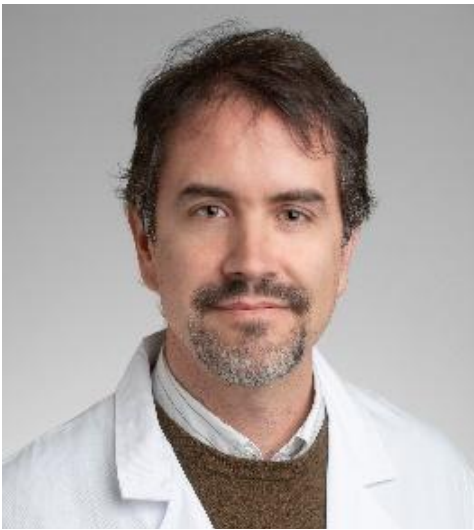
Puesto: Científico Titular del CSIC



CV

El Dr. Alberto Palmero es Científico Titular del CSIC en el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (centro mixto del CSIC y la Universidad de Sevilla). Desde el año 2009 lidera una línea de investigación dentro del grupo “Nanotecnología en Superficies y Plasma” centrada en el control de procesos atomísticos sobre superficies para crecer películas delgadas porosas nanocolumnares con aplicaciones en óptica, sensorica y biomedicina, entre otras. Un aspecto clave en su investigación reside en la combinación de simulaciones atomísticas por ordenador y la realización de experimentos de tipo fundamental para el diseño de materiales con propiedades a la carta. Posee más de 90 contribuciones científicas, con un índice h de 24. Es autor de 4 patentes y ha sido invitado a numerosas conferencias internacionales como “keynote”. Desde el año 2021 es vocal de la Junta Directiva de la SOCIEMAT, y miembro fundador del grupo especializado CyTeS.

Nombre: Gonzalo García Fuentes
Organización: Asociación de la Industria Navarra
Puesto: Investigador senior



Dr. Gonzalo García Fuentes es Investigador senior del centro tecnológico AIN (Navarra). Es doctor en Física (U. Autónoma de Madrid). Lidera el Área de Tecnologías de Superficies y Materiales Avanzados de AIN, desarrollando su carrera investigadora en procesos industriales de recubrimiento superficial por PVD (*sputtering* y arco catódico) para aplicaciones en metal-mecánica, y otras funcionalidades de uso industrial. Es además profesor asociado de Ciencia de Materiales en la Universidad Pública de Navarra. Cuenta con 82 publicaciones científicas, índice de impacto h 21, y 4 patentes internacionales. Coordinador de 2 proyectos de los programas marco Horizon 2020 y Horizon Europe sobre recubrimientos funcionales. Es además *Associate Editor* de la revista *Manufacturing Review*. Vocal del grupo CYTES-SOCIEMAT para la difusión de la ciencia de superficies en España.

Nombre: Ramón Escobar Galindo
Organización: Universidad de Sevilla
Puesto: Profesor titular de universidad



El Dr. Ramón Escobar Galindo es Profesor Titular de la Universidad de Sevilla (US) en el Departamento de Física Aplicada I. Ha desarrollado su carrera científica en centros de investigación públicos (Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Universidad de Cádiz) como privados, siendo director del programa de Materiales en el departamento de energía termosolar en la empresa Abengoa Research. En 2021, co-fundó la empresa de base tecnológica Matersia Proyectos y Materiales SL. Sus principales líneas de investigación se han centrado en el desarrollo de materiales multifuncionales avanzados en películas delgadas para aplicaciones energéticas (en particular en la energía termosolar de concentración), aplicaciones ópticas y biomédicas. Coautor de >120 artículos científicos indexados publicados (índice H = 26) y más de 200 contribuciones a congresos internacionales (incluidas más de 25 conferencias invitadas o plenarias). Desde 2021 es el coordinador del grupo CYTES-SOCIEMAT para la difusión de la ciencia de superficies en España.