



# Caracterización Avanzada de Materiales

Los grandes avances en las técnicas de caracterización han posibilitado una mejor cuantificación de la microestructura de los materiales funcionales y estructurales, el estudio de su respuesta termomecánica, así como el conocimiento de los cambios microestructurales que tienen lugar durante la deformación (evolución de la textura, cambios en la morfología de los granos, etc). Además, han facilitado el análisis de los mecanismos de deformación, fractura y degradación en condiciones normales o extremas de servicio (temperaturas altas y criogénicas, bajo la influencia de campos eléctricos o magnéticos, sometidos a presiones elevadas, en condiciones de irradiación, ataque químico, humedad, etc). Finalmente, tanto los métodos 3D como las técnicas de caracterización micro y nanomecánica, in-situ o ex-situ, en auge desde hace unos años, están proporcionando una nueva perspectiva acerca de la relación microestructura-propiedades que hasta ahora permanecía inexplorada. Este simposio solicita trabajos en todas estas áreas y pretende, además, constituir un foro para la discusión de los últimos avances en las técnicas de caracterización de materiales.

## Temas principales del simposio

- Dislocaciones, maclas, transformaciones de fase inducidas por tensión/deformación
- Observaciones de la microestructura in-situ a todas las escalas
- Caracterización microestructural en 3D
- Todas las técnicas avanzadas basadas en la difracción de rayos X
- Todas las técnicas avanzadas de microscopía, tanto in-situ como ex-situ
- Todos los materiales funcionales y estructurales
- Avances en la simulación de materiales propiciados por el uso de técnicas novedosas de caracterización
- Caracterización micro y nanomecánica
- Desarrollo de instrumentación y metodologías científicas novedosas para caracterización in-situ y ensayos en condiciones no ambientales
- Aplicaciones industriales

## Organizadores del simposio

	
<p>Maria Teresa Pérez Prado</p>	<p>Marta Serrano</p>