

Webinar: Gestión térmica en baterías y pilas de combustible



INTRODUCCIÓN

La gestión térmica es un aspecto crítico en el diseño y funcionamiento de pilas de combustible y electrolizadores, ya que influye directamente en su eficiencia, durabilidad y seguridad. Durante el funcionamiento, estos dispositivos generan calor como subproducto de las reacciones electroquímicas y del transporte de corriente, lo que puede provocar gradientes de temperatura no deseados, degradación de materiales o pérdida de rendimiento. Un control térmico adecuado permite mantener condiciones operativas óptimas, prevenir fallos prematuros y mejorar la integración de estos sistemas en aplicaciones energéticas avanzadas. Por ello, la simulación térmica se

ha convertido en una herramienta esencial para anticipar comportamientos, optimizar diseños y desarrollar soluciones innovadoras en el ámbito del hidrógeno.

En esta sesión, abordaremos la **gestión térmica en pilas de combustible y electrolizadores**. En particular, exploraremos la transferencia de calor, las fuentes térmicas asociadas a procesos electroquímicos y estrategias de modelado eficientes utilizando [COMSOL Multiphysics®](#) y sus módulos: [COMSOL Heat Transfer Module](#), [COMSOL Fuel Cell & Electrolyzer Module](#) y [COMSOL CFD Module](#). Una excelente oportunidad para descubrir cómo abordar los retos térmicos en estos sistemas mediante simulación.

Este seminario está especialmente indicado para quienes deseen iniciarse en el modelado térmico de sistemas energéticos avanzados, enfrentando desafíos reales mediante soluciones virtuales.



Imagen, cortesía de COMSOL, realizada usando COMSOL Multiphysics®

OBJETIVOS

- Comprender los principios básicos de la transferencia de calor en sistemas electroquímicos.
- Analizar los aspectos clave de la gestión térmica en pilas de combustible y baterías.
- Identificar características específicas de los procesos térmicos en estos dispositivos.
- Conocer otras capacidades relevantes del software [COMSOL Multiphysics®](#).
- Resolver dudas en una sesión interactiva de preguntas y respuestas (Q&A).

DOCUMENTACIÓN

Para descargar la documentación debe estar identificado en este sitio web y registrado en este evento.

Descripción del evento

Inicio	25-06-2025, 10:00 (Europa\Madrid)
Clausura	25-06-2025, 11:30 (Europa\Madrid)
Cierre inscripción	25-06-2025, 10:30 (Europa\Madrid)
Disponibles	8
Lugar	Online