



Jornada Modelado y Simulación en proyectos energéticos complejos: retos y soluciones

IMDEA Energía, en colaboración con MathWorks, organiza este encuentro técnico que reunirá a expertos del propio Instituto con profesionales de centros tecnológicos y empresas del sector energético con el objetivo de analizar los principales retos que plantean los proyectos energéticos complejos, así como explorar soluciones innovadoras basadas en modelado y simulación que permiten mitigar los riesgos de dichos proyectos.

Milan Prodanovic, Jefe de la Unidad de Sistemas Eléctricos, explicará los retos que implica la descarbonización de los sistemas de potencia. A continuación, especialistas de empresas del sector energético como, TecNALIA, Red Eléctrica Española, Hesstec, Artech y Norvento abordarán el uso de las herramientas de modelado y simulación para análisis de estabilidad de redes, diseño de filtros activos o desarrollo de sistemas de almacenamiento energético híbridos, entre otros.

La jornada incluye una visita técnica opcional al Smart Energy Integration Laboratory (SEIL), donde los asistentes podrán conocer de primera mano las infraestructuras, tecnologías y líneas de investigación que desarrolla IMDEA Energía en este campo.

El evento se celebrará en castellano y está dirigido a empresas de generación renovable, operadores de redes eléctricas, fabricantes e integradores de baterías y empresas tecnológicas e ingenierías de los sectores energético, renovable, de electrónica de potencia y de almacenamiento.

4 de Diciembre 2025
Auditorio IMDEA Energía

09:00
09:30

Registro y café de bienvenida

09:30
09:45

Introducción y bienvenida
IMDEA Energía – Jesús Palma &
MathWorks – Juan Nasarre

09:45
10:15

Keynote: "Descarbonización de los sistemas de potencia. Desafíos técnicos"
IMDEA Energía – Milan Prodanovich

10:15
10:45

"Designing the Energy Transition: Digital Workflows from Concept to Deployment"
MathWorks Industry Marketing – Sid Attia*

10:45
11:15

"Del modelo al prototipo: simulación aplicada al diseño de filtros activos (APFs) con técnicas avanzadas de modulación"
TecNALIA – Angel Perez

11:15
12:00

Pausa café y networking &
Visita a instalación SEIL de IMDEA Energía (opcional)

12:00
12:30

"Desarrollo de herramientas para análisis de estabilidad e interacciones de sistemas de energía eléctrica modernos con alto contenido de convertidores de electrónica de potencia"
REE – Luis Ángel García Reyes

12:30
13:00

"Modeling, simulation, and control of hybrid energy storage systems (HESS) integrated within grid-forming (GFM) converter architectures"
Hesstec – Elyas Rakhshani *

13:00
13:30

"De la Luz al Bit: Una Historia de Medida Óptica"
Artech – Aitor Salazar

13:30
14:00

"Aplicación de técnicas de optimización al flujo de diseño de convertidores con estabilidad robusta"
Norvento – Mario Rizo

14:00

Clausura.
Finger buffet y networking

Inscripción aquí

Fecha límite de inscripción 02/12/2025

***charlas impartidas en inglés**