Nota de prensa

Catalunya impulsa la descarbonización con tecnología digital para optimizar el almacenamiento energético

- *La colaboración entre el IREC e INTERA Group transforma datos en herramientas para optimizar el rendimiento y prolongar la vida útil de las baterías*
- *Los gemelos digitales y la monitorización inteligente permiten anticipar el deterioro de las baterías, mejorar su seguridad y reducir los costes operativos*
- *La tecnología, ya aplicada en dos entornos reales, contribuye a integrar las energías renovables y a reforzar la autonomía tecnológica de Catalunya*

Barcelona, 27 de octubre de 2026. La investigación en energía que se desarrolla en Catalunya genera conocimiento científico que se transforma en soluciones tecnológicas aplicadas, con un impacto directo en la transición energética y la reducción de emisiones en sectores estratégicos.

El Instituto de Investigación en Energía de Catalunya (IREC), con sede en Barcelona, trabaja con INTERA Group en el desarrollo de gemelos digitales de baterías y sistemas de monitorización inteligente basados en IoT. Esta tecnología permite analizar en tiempo real el funcionamiento de los sistemas de almacenamiento, anticipar su deterioro y ajustar su operativa para mejorar su gestión.

Optimización, eficiencia y vida útil de las baterías

La colaboración entre el IREC e INTERA Group ha dado lugar a una solución que combina el conocimiento en gestión de baterías con capacidades avanzadas de modelización. El resultado es una herramienta que transforma datos operativos en información útil para la toma de decisiones, aumentando la fiabilidad y el rendimiento de los sistemas energéticos.

La tecnología contribuye a prolongar la vida útil de las baterías, mejorar su seguridad y adaptar su funcionamiento a las condiciones reales de uso. Esto facilita una gestión más eficiente de los recursos, permite reutilizar baterías para nuevas aplicaciones y favorece la integración de las energías renovables. Aplicada en entornos industriales, redes eléctricas y comunidades energéticas, también contribuye a reducir los costes operativos y a avanzar hacia una electrificación más sostenible.

Impacto en la transición energética y autonomía tecnológica

La optimización de los sistemas de almacenamiento desempeña un papel clave en la transformación del modelo energético: mejora el rendimiento de las infraestructuras y facilita el despliegue de tecnologías como el vehículo eléctrico, el autoconsumo y las redes inteligentes.

Asimismo, este tipo de soluciones contribuye a reducir la dependencia de proveedores externos en un ámbito estratégico. Maximizar el uso de las baterías y prolongar su vida útil permite aprovechar mejor los recursos disponibles y reforzar la autonomía tecnológica. La colaboración entre el IREC e INTERA Group ha hecho posible llevar esta tecnología al mercado, con dos aplicaciones ya operativas en entornos reales.

El IREC cuenta con la acreditación y el sello TECNIO, otorgados por la Generalitat de Catalunya a través de ACCIÓ, que agrupa a la mayoría de los centros acreditados en Catalunya y actúa como voz conjunta de los grupos de investigación orientados a la transferencia de tecnología. Este caso muestra cómo la colaboración entre investigación y empresa impulsa tecnologías digitales aplicadas a la energía y refuerza el posicionamiento de Catalunya hacia un modelo más eficiente, sostenible y competitivo.

Sobre el proyecto DIGIBAT

Este estudio se ha llevado a cabo a través del proyecto DIGIBAT (CPP2022-010006), financiado por MCIU/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea-NextGenerationEU/PRTR.

Sobre el IREC

El Instituto de Investigación en Energía de Catalunya (IREC) es un centro público de investigación adscrito al Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica de la Generalitat de Catalunya, en el que también participa el Departamento de Investigación y Universidades, reconocido como centro CERCA y acreditado como centro TECNIO. Creado en el año 2008, tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad y aumentar la competitividad del tejido industrial en el sector energético. El centro desarrolla investigación de excelencia a medio y corto plazo, la innovación y el desarrollo de nuevos productos tecnológicos y la diseminación de conocimiento relevante para la ciudadanía.
Más información: https://www.irec.cat/

Sobre INTERA

INTERA Group es una empresa de base tecnológica especializada en inteligencia artificial embebida, semiconductores y tecnologías IoT aplicadas a sectores estratégicos como la energía, la salud, la industria y la defensa. La empresa desarrolla soluciones avanzadas de monitorización, modelización y procesamiento avanzado de datos que permiten optimizar el rendimiento, la seguridad y la vida útil de sistemas complejos, incluidos los sistemas de almacenamiento energético. Con una amplia experiencia en plataformas digitales, sistemas inteligentes y diseño microelectrónico, INTERA impulsa la transformación tecnológica y la innovación industrial.

Más información: INTERA Group | Embedded AI, Chip Design & R&D

Sobre la Asociación TECNIO

La Asociación TECNIO es la entidad que agrupa a los agentes TECNIO acreditados por ACCIÓ, la agencia para el crecimiento de las empresas de la Generalitat de Catalunya. Los agentes TECNIO son grupos de investigación procedentes de universidades y centros de investigación del sistema CERCA y del CSIC en Catalunya, con capacidad demostrada para transferir tecnología y conocimiento al mercado mediante proyectos con empresas, licencias de patentes o la creación de spin-offs.

Fundada en 2021, la Asociación TECNIO impulsa un modelo singular y de alto impacto en la transferencia de conocimiento, basado en la colaboración directa entre la investigación y el sector productivo. Este modelo se fundamenta en una evaluación periódica de su rendimiento según los indicadores definidos por ACCIÓ y contribuye a impulsar la innovación empresarial, aumentar la competitividad y generar valor económico para el territorio.

Más información: https://tecnio.org/

Contactos para prensa

Bàrbara Jiménez
barbara@artv.es
Asociación TECNIO
Móvil: 621 183 248

Anna Magrasó
amagraso@irec.cat
Comunicación científica en IREC
Móvil: 674123245
Tel. 93 3562615 (ext 3057)

Pedro Espinel
pedro.espinel@intera-group.com
Chief Commercial Officer at Intera
Tel. 93 8041535