

El proyecto AID4GREENEST plantea nuevas herramientas de análisis y modelado impulsadas por Inteligencia Artificial

La Comunidad de Madrid estudia en el IMDEA Materiales nuevas técnicas de producción más sostenible de acero

- Para facilitar que la industria reemplace métodos costosos y laboriosos de *prueba y error*, reduzca residuos, ahorre costes y disminuya las emisiones de carbono
- Permitirá mejoras en la elaboración, mayor calidad y menor riesgo en el suministro de materias primas críticas

16 de septiembre de 2023.- La Comunidad de Madrid investiga nuevas técnicas para lograr una producción más sostenible de acero. El Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Materiales, junto a 10 socios de cuatro países europeos coordina el proyecto AID4GREENEST, que plantea nuevas herramientas de análisis y modelado impulsadas por la Inteligencia Artificial (IA).

Actualmente las plantas industriales de acero utilizan un método tradicional de *prueba y error*, que consume mucho tiempo y mano de obra y conlleva un alto desperdicio de material, así como las correspondientes altas emisiones de carbono. De este modo, el desarrollo de nuevos métodos impulsados por la IA ayudará a reducir las tasas de rechazo de componentes y, por lo tanto, los residuos, al detectar fallos de diseño con antelación al proceso de producción. Esto permitirá a los productores evitar la creación de piezas de acero defectuosas y ahorrar costes.

Para ello, AID4GREENEST propondrá seis nuevos métodos rápidos, basados en IA, para evaluar las características de nuevos aceros, como su resistencia, y también herramientas de modelado para hacerlos más avanzados y sostenibles. Así, mejorarán su calidad al reducir los defectos y disminuirán la dependencia de materias primas clave, todo ello con dejando una menor huella de carbono.

Este estudio se centrará en casos de uso de tres empresas: el fabricante de acero español *Reinosa Forgings and Castings* y las empresas belgas *OCAS NV* y *ePotentia*. Además del IMDEA Materiales, estas compañías colaborarán con la Asociación Española de Normalización, investigadores académicos de las universidades de Gante y Lieja (Bélgica), el Instituto Fraunhofer de Mecánica de Materiales IWM y Eura AG de Alemania y la Universidad de Oulu de Finlandia.



Medios de Comunicación

El proyecto está financiado por la Unión Europea a través del Programa de Horizon Europe (HORIZON) para la modelización y caracterización de materiales avanzados.