

Un trabajo de fin de grado de un alumno de la UMH sobre climatización gana un premio mundial

► El santapolero Íñigo Martín, quien hace prácticas en el acelerador de partículas europeo, desarrolla una vía para mejorar la eficiencia del aire acondicionado

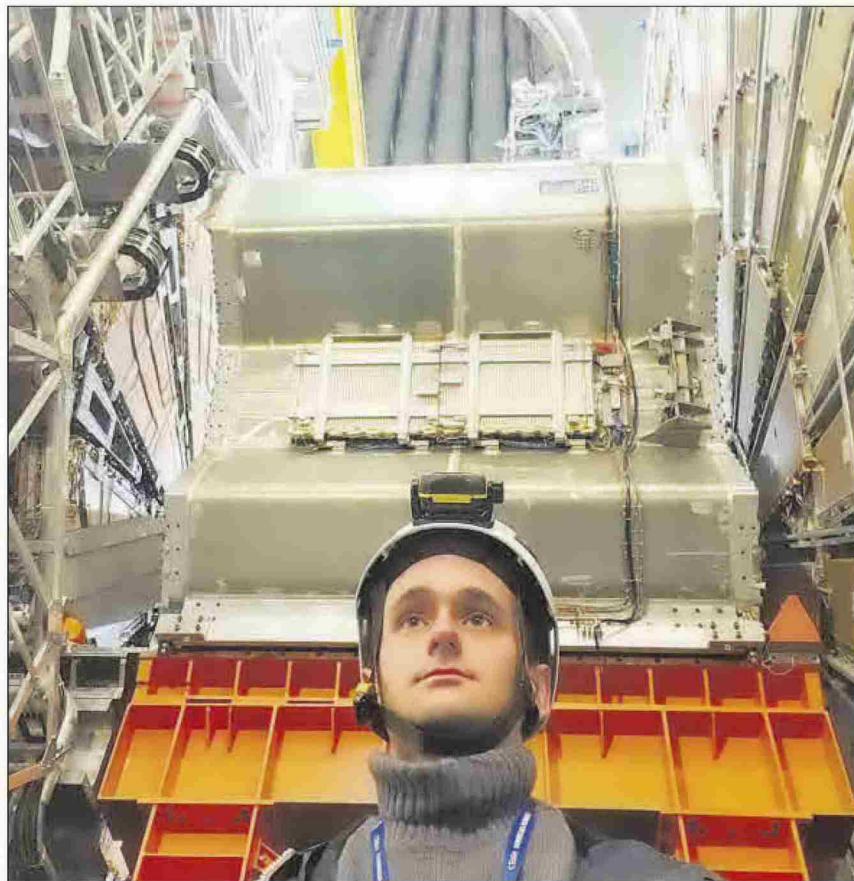
RUBÉN MÍGUEZ

■ Tiene 23 años y un gran futuro por delante. El santapolero Íñigo Martín, estudiante del Máster en Ingeniería Industrial de la Escuela Politécnica Superior de Elche (EPSE) de la Universidad Miguel Hernández (UMH), ha conquistado al mundo de la tecnología en el campo de la calefacción, refrigeración y climatización. Su Trabajo de Fin de Grado (TFG) que analiza una vía para mejorar la eficiencia del aire acondicionado mediante la aplicación de preenfriamiento evaporativo por ultrasonidos en el aire de entrada al condensador, se ha alzado con el primer premio en la HVAC World Student Competition 2022. Una competición organizada por la Federación de asociaciones europeas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, que representa a 120.000 diseñadores, ingenieros, instaladores, técnicos y expertos del ámbito de las instalaciones térmicas en los edificios de 26 países europeos. Representó a Europa tras alzarse con el galardón europeo y antes con el nacional, superando a trabajos de Corea del Sur, Japón, China y EEUU.

Varias revistas científicas ya han publicado el trabajo de este ingeniero mecánico titulado «Modelización numérica del preenfriamiento evaporativo por ultrasonidos para sistema de refrigeración por compresión de vapor», y que ha sido dirigido por el profesor de la EPSE Javier Ruiz. «Escogí esta temática porque está de actualidad, el cambio climático llevará a un crecimiento del número de aparatos de aire acondicionado, y dentro de 10 o 20 años habrá el doble», explica a este diario el premiado estudiante. Íñigo Martín estima que para 2050 el número de aires acondicionados se dispare de los 1.600 millones actuales hasta los 5.600 millones, lo que duplicará las emisiones de gases contaminantes. «Es necesario hacer más efectivos y sostenibles estos aparatos y por ello quise disminuir el consumo de cada uno de sus elementos», señala.

Pérdida de productividad

Además, considera que para 2030 se perderá en productividad el equivalente a 80 millones de puestos de trabajo debido a las condiciones de calor intenso. «El objetivo es dismi-



Íñigo Martín, en el acelerador de partículas ubicado en Ginebra, donde realiza sus prácticas.

INFORMACIÓN

nuir el consumo», explica. Para ello, ha usado ultrasonidos en el aire de entrada al condensador, validándolo con datos experimentales en un túnel de viento. Los resultados obtenidos han sido presentados en diferentes foros científicos de estudiantes como el de la Organización Europea para la Investigación Nuclear CERN o el V Encuentro de Ingeniería de la Energía. «Aún se puede desarrollar más mi TFG para trasladar los avances a los aparatos de

aire, cambiando el número de inyectores, entre otros», explica. La línea de investigación de Martín está vinculada con el proyecto «Optimización de un sistema de aire acondicionado solar acondicionado mediante energía fotovoltaica con preenfriamiento evaporativo del aire de entrada al condensador usando técnicas de ultrasonidos», financiado por la Generalitat y cuyo investigador principal es Manuel Lucas. En el TFG también ha participado el pro-

fesor de la EPSE Pedro Martínez.

Martín está realizando sus prácticas en Ginebra (Suiza), concretamente en el CERN, el Centro Europeo para la Investigación Nuclear o Laboratorio Europeo de Física de Partículas, donde se encuentra el mayor acelerador de partículas del mundo. Tiene claro que su futuro está en el extranjero «donde un ingeniero tiene más oportunidades de desarrollo, y también, cobra más que en España», manifiesta.