



Investigadores de la Politècnica revolucionan un método de cálculo usado desde hace 50 años

► El grupo High Performance Scientific Computing diseña un nuevo sistema en el campo de polinomios de matrices

RCV. VALÈNCIA

■ El grupo High Performance Scientific Computing de la Universitat Politècnica de València ha desarrollado un método «más eficiente» para calcular funciones de matrices, con numerosas aplicaciones en ciencia e ingeniería. Su trabajo supone una «revolución»

en el campo de las matemáticas, ya que permite dejar atrás el sistema empleado para calcular polinomios de matrices, imbatible desde hace 50 años.

Desde los años 70 del pasado siglo, la comunidad científica internacional había descartado las aproximaciones polinómicas para calcular funciones de matrices. Ahora, investigadores del grupo High Performance Scientific Computing de la Universitat Politècnica de València han demostrado que pueden ser más eficientes y precisas que las aproxi-

maciones racionales, las más utilizadas hasta el momento, anuncia la institución académica en un comunicado.

Su trabajo supone una «revolución» en el campo de las matemáticas, ya que permite dejar atrás el sistema empleado desde hace 50 años para calcular polinomios de matrices y aproximaciones polinómicas, ideado por los investigadores Larry Stockmeyer, del Instituto Tecnológico de Massachusetts, y Michael Paterson, de la Universidad de Warwick.

Para calcular funciones de matrices, los investigadores de la UPV han desarrollado algoritmos más rápidos y precisos que los existentes, y han obtenido fórmu-

Han desarrollado algoritmos más rápidos y precisos que los existentes, reduciendo el coste computacional

las generales para reducir aún más el coste computacional. Las funciones de matrices tienen numerosas aplicaciones en campos como la robótica, la inteligencia artificial, mecánica cuántica, química cuántica, conectividad de redes, economía o aeronáutica, entre otras.

«Paterson y Stockmeyer contribuyeron con su propuesta a facilitar el cálculo de polinomios de matrices, una operación realmente costosa. Su trabajo ha sido y es fundamental en múltiples campos. Ahora, nuestro trabajo permite dar un paso más al que dieron estos investigadores en 1973, acelerando más si cabe estos cálculos», destaca Jorge Sastre, uno de los fundadores del Grupo de Computación Científica de Altas Prestaciones (HiPerSc).