

La computadora lanus, fabricada por la empresa italiana de Eurotech, se empleará en procesos de I+D

El Instituto de Biocomputación y de Física de Sistemas Complejos (BIFI) de la Universidad de Zaragoza ha desarrollado, en colaboración con investigadores italianos, el lanus, considerado como el nano-ordenador de cálculo específico más rápido, potente y de menor consumo de los existentes en el mundo. Esta máquina, que trabaja en el ámbito de las conocidas como 'simulaciones probabilísticas de Montecarlo' (por el popular Casino de la Costa Azul), puede calcular estructuras que, de otra forma, resultarían imposibles de conocer.

Alfonso Tarancón, director del proyecto, señala que 'el ordenador está especializado en dos campos básicos: el estudio de sistemas magnéticos y de sistemas que contengan proteínas y se relacionen con otras moléculas'. Ambas simulaciones, como investigación básica, pueden resultar de utilidad para el desarrollo de nuevos materiales y fármacos, respectivamente. Tarancón adelanta que están pensando ya 'en estudiar otro tipo de problemas, como las redes neuronales, pero recuperando su objetivo inicial de fomentar sistemas inteligentes para acercarse al cerebro humano'.

La colaboración entre investigadores italianos y de la Universidad de Zaragoza arranca en 1985, aunque entonces los objetivos eran distintos. 'Hace tres años, dice Tarancón, pensamos que podíamos aprovechar la experiencia que ellos tenían en la fabricación de ordenadores y la nuestra en su desarrollo para abordar un proyecto conjunto. Y la confluencia ha resultado un éxito'.

'Pensamos que este nuevo superordenador vendría a cubrir un segmento de investigación con una importante utilidad industrial y social. Así lo planteamos ante el Gobierno de Aragón y los Fondos Feder, que han aportado 600.000 euros', explica José Félix Sáenz Lorenzo, director del BIFI.

La industria se ha mostrado entusiasmada con el proyecto. El lanus será fabricado en Trento (Italia) por Eurotech, líder mundial en alta tecnología para la miniaturización de ordenadores. También Sailing, fabricante del componente básico del ordenador, ha esponsorizado el proyecto. 'El interés demostrado por estas empresas -subrayan Tarancón y Sáenz Lorenzo- augura una larga vida comercial a la nueva computadora'. El primer prototipo, instalado en la sede del BIFI, se aplicará, a partir de noviembre, en el desarrollo de las primeras simulaciones de las propiedades de la materia.

El nano-ordenador final integrará 256 procesadores, equivalentes a unos 100.000 procesadores convencionales. 'Para el análisis de los problemas concretos a los que se orienta, esta máquina es diez veces más potente que el mayor ordenador del mundo. La potencia en su campo es inmensa, con un número impresionante de operaciones al segundo'.

La previsión apunta a que la comercialización podría iniciarse a mediados de 2008. 'Los primeros clientes -señala Tarancón- son los centros de investigación repartidos por todo el mundo, así como los ingenieros de desarrollo de componentes de silicio. Aunque, como se trata de investigación básica, la utilidad del lanus en aplicaciones futuras puede ser muy amplia'.