Trabajar codo con codo con robots - Levante - 09/06/2017

Varios asistentes a la jornada de la UPV observan un brazo robótico colaborativo.
VICENT M. PASTOR

Trabajar codo con codo con robots

▶ La robótica colaborativa que libera a los operarios de las tareas repetitivas centran una jornada de la UPV

RAFEL MONTANER VALÈNCIA

■ La robótica será colaborativa o no será... No es una cuestión de fusterianismo robótico, sino la realidad que se puede constatar en las jornadas nacionales que acoge desde ayer la Universitat Politècnica de València (UPV) sobre el futuro inmediato en el diseño de autómatas. La tendencia que se impone es la de la robótica colaborativa, el crear brazos articulados y otros dispositivos que puedan trabajar codo con codo con humanos de forma segura, ahorrándoles el trabajo más fatigoso y repetitivo.

Las grandes máquinas metálicas cerradas en jaulas son cosa del pasado, lo que se busca ahora es diseñar robots con materiales flexibles y blandos, más precisos y sensibles en sus movimientos, «que puedan operar en el mismo entorno que los humanos como un aliado suyo», destaca Francisco Blanes, director del Instituto de Automática e Informática Industrial (ai2) de la UPV.

«La robótica colaborativa o los robots que trabajan hombro con hombro con el operario suponen la última revolución en robótica industrial: robots que permiten que se eliminen las tareas más duras y repetitivas para los operarios y que, por tanto, hacen que su trabajo sea más seguro a largo plazo para su salud», comenta Martín Mellado, investigador del Instituto ai2 y director de las jornadas.

Blanes explica que lo que se busca hoy por hoy es que los robots «sean más asequibles, algo que pasa por abaratar sus precios y aumentar sus funciones». Otra exigencia, prosigue, «es que sean multifuncionales y se puedan programar facilmente con el fin de hacerlos atractivos a las pymes».

Avances en inteligencia artificial

Otro de los retos es dotar de inteligencia a los robots. En este sentido el director de ai2 explica «que se está avanzando mucho en el campo de la inteligencia artificial, pero eso supone el manejo de grandes cantidades de datos, lo que obliga a concretar las acciones en tareas muy focalizadas, como por ejemplo que sea capaz de identificar y desechar las piezas defectuosas».

El instituto ai2 tiene una línea de investigación centrada en el diseño de garras para la industria manipulativa con sensores de presión y dedos flexibles, desarrollando para empresas valencianas soluciones que no están en el mercado.

La conferencia inaugural corrió a cargo de Cecilia Laschi, profesora del BioRobotics Institute de la Scuola Superiore Sant'Anna de Pisa (Italia) y experta en biorrobótica y biomimética, quien habló de robótica blanda. Esta rama de la robótica crea autómatas con materiales blandos con el fin de asistir a los humanos. Así, por ejemplo, se está trabajando en un brazo robótico que ayude a ducharse a las personas ancianas con movilidad reducida o, imitando al tentáculo de un pulpo, desarrollando endoscopios totalmente automatizados.