

# Comunicación: la clave de los nuevos

En la industria de la alimentación, no sólo en la fase de manipulación si no también, y especialmente, en la fases de envasado, embalaje y paletizado, crece la necesidad de mayores niveles de flexibilidad en su automatización con el objetivo de rentabilizar las instalaciones produciendo distintos productos en una misma fábrica sin efectuar paradas innecesarias.

*Mónica Daluz*

Si tradicionalmente ha sido la industria del automóvil la que ha tirado del carro de la automatización, hoy sectores como el envasado y la logística se encuentran en pleno proceso de incorporación de estos sistemas que, gracias a la firme apuesta por la innovación, permiten una programación y manipulación más sencillas, así como una reducción de los precios.

El salto cualitativo en el sector del envasado tuvo lugar con el desarrollo del robot de estructura paralela, frente a las articulaciones puestas en serie. Hoy podemos decir que las tendencias en robótica se dirigen hacia el desarrollo de máquinas más competitivas, con menos consumo, menor tamaño, menor coste, mejores prestaciones, pero, sobre todo, con gran capacidad de comunicación. Y es que en los próximos años vamos a asistir al nacimiento de una nueva robótica que irá más allá

de las operaciones automatizadas: la máquina se desplazará en entornos no estructurados y para ello debe ser capaz de interactuar y relacionarse con su entorno, bien sean personas u otras máquinas. La dirección de las innovaciones apunta hacia sistemas robóticos con más sensores, sensores de visión, de proximidad, de tacto, todo ello para hacer que el robot sea más flexible y adaptable al entorno. Pero mientras llegan los nuevos escenarios industriales, las investigaciones se centran en hacer robots más precisos y que puedan soportar más carga al tiempo que se buscan arquitecturas que den un espacio de trabajo mayor.

## La nueva competencia

A la robótica industrial le ha salido un competidor en su propio terreno, hablamos de la robótica de consumo. En su día, la informática permitió al sector de la robótica industrial dar un



Robot de manipulación de diseño antropomórfico, de largo alcance y alta velocidad para el sector de la alimentación. Es de Fanuc Robotics.

salto muy significativo en lo que se refiere a control de máquinas y equipos de automatización. La construcción de brazos robóticos abrió las puertas a nuevas aplicaciones, como

la ingeniería civil o el campo médico asistencial. El progreso de la informática ha permitido dotar a los robots de mayor capacidad de control, de modo que en la actualidad se está de-

sarrollando una robótica de servicio que se extiende a ámbitos como la agricultura, la exploración, la cirugía o el rescate. El siguiente eslabón de la cadena es el robot personal, que a



## Adept Quattro s650H

- Robot paralelo de alta velocidad
- **Alcance:** diámetro 1300mm, vertical 250-500 mm
- **Capacidad de carga:** 6 Kg
- Opción de visión
- Opción de tracking

**adept**

Adept Technology Iberica, S.L.  
c/ Progrés s/n, Local 2  
08120 La Llagosta, Barcelona (Spain)  
Tel 935 747 253 Fax 935 748 194  
adept@adeptiberica.com  
www.adeptiberica.com



## Adept Viper

- Gama de robots articulados de 6 ejes
- **Alcances:** 650, 850, 1300, 1700mm
- **Capacidad de carga:** 5-20 Kg
- Opción de visión
- Opción de tracking
- Opción montaje invertido

## Adept Cobra

- Gama de robots SCARA de alta velocidad
- **Alcances:** 350, 600 y 800 mm
- **Capacidad de carga:** 5.5 Kg
- Opción de visión
- Opción de tracking
- Opción montaje invertido



# entornos robotizados

pesar de su presencia en el cine y en las novelas de ciencia ficción desde hace casi medio siglo, sigue sin llegar al ámbito doméstico. En su día la industria necesitó autómatas rápidos y precisos, y los tuvo; hoy la sociedad del bienestar parece demandar humanoides y en distintos lugares del planeta los investigadores trabajan para incrementar la autonomía de los que serán nuestros nuevos compañeros de trabajo, niñeras o mayores. Pero el mundo de la robótica tantea la otra cara de la moneda. Son los robots invisibles, los ambientes inteligentes. Un mundo que comienza en la domótica y en el llamado hogar digital y que su-

pone tan solo el preludio de un futuro no muy lejano en el que viviremos rodeados de interfaces intuitivos e inteligentes diluidos en objetos cotidianos que crearán un ambiente capaz de reconocer y responder a la presencia humana. Es lo que se conoce como inteligencia ambiental. En cualquier caso, y mientras las investigaciones en robótica se centran en la robótica de consumo -un suculento e inexplorado nicho de mercado-, la industria necesita, hoy más que nunca, soluciones robóticas a medida. ¿Cuál será la apuesta del sector robótico? O lo que es lo mismo: ¿cuál será, en los nuevos escenarios, la opción más rentable?

A la robótica industrial le ha salido un fuerte competidor en su propio terreno, nos referimos a la robótica de consumo



Un sofisticado software "da vida" a estos robots que permiten gestionar la logística de grandes almacenes de mercancías con una extraordinaria rapidez. El sistema, de Kiva Systems, está ya funcionando en algunas empresas norteamericanas.



I'M YOUR ROBOT.  
ANY IDEAS?

**KUKA**

Consiga más información  
Solicite nuestro DVD de la industria de la Alimentación en  
[marketing@kuka-e.com](mailto:marketing@kuka-e.com)



Quien dice robot industrial, dice KUKA. Nuestros conceptos individuales y específicos para el sector al que están destinados ponen de manifiesto nuestra competencia a nivel mundial. Innovar, probar, revolucionar, investigar, optimizar, diseñar, confeccionar, desarrollar, flexibilizar, elaborar... son tareas que realizamos para usted y, gustosamente, con su colaboración.