

EN ARCHIVO LAS CLAVES

Joaquín Vilaplana

El director de innovación de Aiju apuesta por la robótica para traerse las fábricas de China. Por **M. C.**

► **Recuperar la competitividad.** El juguete, el textil, el zapato, el mueble... La industria tradicional española quiere traerse la producción a casa. Sus mejores aliados: los robots. «Sin la automatización y la robótica, es muy difícil que las empresas manufactureras puedan recuperar las cotas

de producción que ahora mismo están deslocalizadas», afirma el director de innovación del centro tecnológico del juguete (Aiju), Joaquín Vilaplana, que recientemente organizó una jornada con las grandes compañías del sector como Wittmann-Battenfeld, Omron, Kuka o ABB. «Si se consigue ser bueno en robótica, se puede volver a ser competitivo», destaca el experto.

► **Los frentes abiertos.** La industria tradicional se enfrenta a tres grandes problemas. Primero, mientras la tecnología robótica está «relativamente madura» en procesos de grandes producciones, donde es «factible» recuperar la inversión, todavía no ocurre lo mismo en tiradas más cortas. El trabajo de las empresas pequeñas se centra en series pequeñas y con varias referencias. «La implantación tecnológica es mucho más compleja en estos casos»,



E. M.

destaca Vilaplana. Segundo, las pymes tienen que asumir el reto de la personalización de los productos en sus fábricas para aportar valor añadido a sus clientes. Tercero, «no es tan fácil encontrar personal cualificado». «Necesitan trabajadores con conocimiento en el manejo de los robots», señala.

► **Los avances.** Sin embargo, la robótica ya está avanzando para cumplir las necesidades de la pequeña y mediana industria. Por un lado, con la incorporación de inteligencia en las máquinas, a través de visión artificial y captura de imágenes en 3D, los robots ya empiezan a decidir por sí mismos. «La idea es que no se limiten a una misma acción, sino que, en función del producto que tengan delante, adapten el proceso», comenta. Las mejoras en la seguridad también permitirán su expansión en las pymes. «Ya se están creando robots que pueden trabajar con humanos en las mismas zonas, sin barreras físicas», anota.

► **Los costes.** Una de las barreras clásicas a la tecnología, los costes, también «está evolucionando». «La robótica no implica inversiones desorbitadas», dice Vilaplana. «La tendencia está clara: no se puede hacer las cosas como antes», concluye

(GI2). Esta movilidad permite a todo tipo de empresas la venta inmediata de sus productos. «Toda la información que necesitas de un cliente ahora la tienes en una tableta». También en el sector bancario.

Este año uno de los grandes éxitos en el sector financiero de Tecnom se está produciendo gracias a su desarrollo tecnológico de contratación electrónica. Su sistema permite a cualquier cliente contratar una cuenta o un seguro sin necesidad de pisar físicamente una oficina. «Las nuevas generaciones necesitan nuevos servicios», indica Ardao. Tecnom ya ha implantado este proceso en bancos, como Abanca, y compañías de seguros. La principal exigencia en el diseño de esta solución es, sin duda, la seguridad, que la multinacional española ha garantizado con la incorporación de la firma electrónica y la custodia de documentos. «Es fundamental saber de dónde viene el dinero de la gente», señala Valiño.

Tecnom también trabaja en uno de los campos que cambiará radicalmente la forma de clásica de comprar; los pagos por el teléfono móvil. La multinacional española ya ha puesto en marcha un piloto en una entidad financiera. Entre las diferentes tendencias tecnológicas, ha optado por el NFC, un sistema de comunicación inalámbrica, de corto alcance y alta frecuencia que permite el intercambio de datos entre dispositivos. «Parece que está claro que los pagos por el móvil van a pasar aquí», destaca Ardao.

La compañía ha apostado por un modelo diferente al habitual. Su proyecto consiste en crear un *wallet* (o cartera digital) de marca blanca, que ofrecerán a sus clientes. Después, cada uno podrá incorporar sus propios servicios en él. «No sólo permitirá comprar, sino que ofrecerá muchas otras posibilidades», comenta. Tecnom espera lanzar el servicio a finales de este año.

> REALIDAD VIRTUAL

Hologramas de protesta en Madrid

La primera manifestación de hologramas del mundo se realiza en protesta contra la 'Ley Mordaza'. Por **D. J. O**

En protesta contra la nueva Ley de seguridad ciudadana, también conocida como ley mordaza, aprobada en el congreso por el Partido Popular con la oposición del resto de grupos de la cámara, Madrid acoge hoy la primera manifestación de hologramas celebrada en el mundo.

Una movilización organizada por la plataforma No Somos Delito (que engloba a más de un centenar de colectivos sociales) con la que pretende llamar la atención sobre la restricción de libertades que traerá la entrada en vigor, el próximo 1 de julio, esta nueva ley.

Se trata pues de una manifestación a la que no acudirán personas físicas. De hecho los

dejar va a ser protestar a través de nuestros hologramas», explica.

En la manifestación, coexistirán dos tipos de hologramas, aquellos que recrean la protesta y los de los portavoces de la plataforma para responder a preguntas de los medios.

«El holograma de la manifestación se proyectará sobre una superficie de gasa semitransparente de siete metros», explica Javier Urbaneja, director creativo ejecutivo de DBB que colabora desinteresadamente en la performance. «El efecto óptico es similar al que se produce al mirarse uno mismo en el espejo donde el foco del ojo dobla la distancia a la que realmente está», añade. «De este modo», prosigue, «conseguimos que aunque se trata de hologramas planos, se consiga recrear el efecto de las tres dimensiones».

Para la sensación de profundidad, se han combinado imágenes de estudio con otras grabadas por voluntarios procedentes de 50 países que prestan su rostro y sus gritos. «En un estudio con un croma que imita el terreno en el que se proyectará hemos grabado a varias capas de voluntarios para dotar la profundidad. La edición y recursos de vídeo, junto a la armonización del terreno ofrecen la ilusión de tres dimensiones al mirar de frente», comenta Urbaneja. «Por otro lado», prosigue, «hemos integrado los rostros, los gritos y los mensajes de los voluntarios que se han grabado a sí mismos, en el fondo del plano y hemos añadido sus mensajes grabados en forma de gritos o cartelera».

En los otros hologramas aparecerán portavoces de la plataforma para responder a las preguntas planteadas por los medios de comunicación o los periodistas que deseen realizar una entradilla a cámara en este original formato. «En esta otra modalidad se trata de hologramas que se proyectan sobre láminas de metacrilato que se han colocado en un ángulo de 45 grados con el ángulo de visión y la vertical que reproducen en tiempo real y a través de Setraming una imagen opaca de los portavoces o reporteros generando esta ilusión óptica», explica Urbaneja.

permisos que se han solicitado para realizar este acto de protesta en la plaza de las Cortes, frente al Congreso de los Diputados a partir de las 21:00, son los de una proyección y no una comunicación de convocatoria de una concentración.

«Nuestra manifestación con hologramas es una ironía», comenta Carlos Escaño, portavoz de la Plataforma No Somos Delito. «Con las restricciones que estamos sufriendo en nuestras libertades de asociación y reunión pacífica, al final la última alternativa que nos van a



La cabecera de la manifestación de hologramas.

> LABORATORIO 'MADE IN SPAIN'

Ainhoa Goñi



Te veo

Estás escondido en ese pequeño lugar que tú solo conoces. No soy capaz de verte, puede que intuya tu presencia, algo podría avisarme de que estás ahí, pero no estoy segura. Ante la duda, el fallo es enorme.

¡Cuántas veces no te he visto pero estabas ahí! Y como tenerte localizado es importante, necesito ayuda, lo tengo claro. Qué importante es saber lo que tenemos alrededor, qué problemas podemos encontrarnos, quién ha decidido invadir nuestro espacio sin esperar a que nos apartemos...

Ante la duda; la innovación, ante el peligro; un avance tecnológico bien intencionado. Por eso, para que un conductor tenga localizado al coche que va detrás y eliminemos definitivamente el famoso punto ciego, los coches del futuro tener unos retrovisores muy especiales. Este espía es una cámara en 3D situada en el exterior del vehículo y que es capaz de reproducir, digamos, lo que ve, en una pantalla en el interior del coche. El CSIC, el Grupo Ficosa, Tedesys y Green-Light trabajan codo con codo para eliminar esos grandes vacíos de la conducción.

Así, ya no te pediré que me avises de que te acercas, estaré preparada y te veré venir. No necesitaré tus encantadoras luces que me deslumbran para saber de tu presencia, tampoco usarás tu atronadora voz para que yo sepa que estás detrás de mí. Te veré incluso cuando no quieras que lo haga, siempre sabré que estás ahí.

Ahora, además, estos colaboradores siguen trabajando. Y a esta cámara van a añadir muchas más, te veré de todas formas, intuiré tus intenciones; si te acercas, si quieres pasarme sin que te vea o si has decidido seguirme en la distancia.

En el futuro, te veré donde quiera que mire. Serás ese ser que aparece en cada esquina, en cada lugar imaginario, en cada sombra. Cada movimiento a mí alrededor me recordará que estás ahí y que debo tener cuidado, mi defensa se basará en verte, detectarte y apartarme de ti. Podemos estar cerca, pero por el bien de los dos, nunca deberemos tocarnos. La innovación, que nos acerca a la perfección, sabe que lo mejor es alejarnos.