



TECNALIA muestra sus tecnologías de automatización y robótica centradas en las personas en la feria weAR

El centro de investigación y desarrollo tecnológico expondrá en Bilbao Exhibition Center (BEC) desde el 3 de junio hasta el jueves 5 de junio desarrollos que facilitan la colaboración humano-máquina mediante tecnologías de inteligencia extendida que amplifican las capacidades humanas para adaptarse a un entorno laboral en constante cambio

3 de junio del 2025. El centro de investigación y desarrollo tecnológico TECNALIA participará en la feria weAR, donde mostrará sus soluciones tecnológicas automatizadas y de robótica. En concreto, se centrará en los desarrollos que facilitan la colaboración humano-máquina mediante tecnologías de inteligencia extendida que amplifican las capacidades humanas para adaptarse a un entorno laboral en constante cambio. TECNALIA estará presente en el pabellón 1-B01 donde presentará diferentes tecnologías innovadoras que desarrolla para el sector.

La feria weAR, que se celebrará entre mañana, 3 junio y el jueves, 5 de junio, en el Bilbao Exhibition Center (BEC) está enmarcada en la feria +Industry, el mayor punto de encuentro dedicado al Smart manufacturing del país. TECNALIA mostrará en el pabellón 1-B01 sus soluciones avanzadas a través de cuatro demostraciones que tienen como hilo común la producción adaptativa, donde la fusión de la fabricación física y la parte digital permite desplegar un esquema flexible y fluido de producción, que se adapta a los cambios en requerimientos de fabricación, y donde la fábrica gana “consciencia” de lo que pasa a su alrededor en todos sus elementos y se adapta en consecuencia. Las demostraciones serán las siguientes: desmontaje robotizado de baterías de coche eléctrico para reciclaje, programación de robots por voz mediante IA generativa, robots para la logística colaborativa, y procesos de soldadura y fabricación aditiva autónoma.

Desmontaje robotizado de baterías de coche eléctrico

La primera demostración será el martes 3 de junio a las 11:00 horas. En esta demo, TECNALIA presentará una herramienta inteligente diseñada para operaciones de desatornillado y desamblaje en procesos industriales, en esta ocasión para baterías de coche eléctrico. La demostración contará con un robot y una batería de coche eléctrico, simulando un entorno real de desensamblado para reciclaje.

La demostración mostrará cómo esta solución permite aplicar automatización flexible en el desensamblado de baterías de vehículos eléctricos, un proceso cada vez más necesario para avanzar en la sostenibilidad y economía circular. Esta aplicación es una respuesta concreta a los



desafíos de la industria moderna, con un impacto directo en la productividad, calidad y competitividad.

Programación por voz mediante IA generativa

La segunda demostración tendrá lugar el martes 3 de junio a las 16:00 horas. TECNALIA está trabajando activamente en el desarrollo de tecnologías que permitan una interacción más natural entre las personas y distintos tipos de sistemas tecnológicos (como robots, controles industriales, máquinas herramienta y otras plataformas). Para mostrar sus últimos avances, en la demostración preparada para weAR se podrá visualizar cómo, a través de una conversación fluida se puede indicar al robot las acciones que debe realizar, incluso en distintos idiomas, como el euskera o el castellano.

Esto permite que cualquier operario, incluso aquellos sin conocimientos técnicos o experiencia en programación, pueda configurar el robot para que lleve a cabo una variedad de tareas. En este caso concreto, la demostración se centra en el ensamblado de componentes de una vitrocerámica, mostrando cómo el robot puede adaptarse y aprender nuevas instrucciones de forma intuitiva y eficiente.

La combinación de voz y tecnologías generativas tiene el potencial de transformar la forma en que interactuamos con las máquinas y cómo estas se adaptan a nuestras necesidades. Estos avances dan lugar a nuevas formas de interacción, como la conversación natural por voz, que están revolucionando la forma en que nos comunicamos con las máquinas y los sistemas automatizados y cómo estos reaccionan y responden

Logística colaborativa

La tercera demostración será el próximo miércoles 4 de junio a las 12:00 horas, en el marco del evento.

La demo es un innovador sistema que integra preparación de pedidos automatizada, navegación autónoma y segura, así como teleoperación y monitorización remota. En el stand, los visitantes podrán ver en acción un robot colaborativo equipado con inteligencia artificial, desarrollado para automatizar tareas intralogísticas complejas y transformar los procesos logísticos en operaciones más eficientes, seguras y adaptables.

Durante la demostración, se presentará un robot colaborativo ejecutando de forma completamente autónoma un proceso logístico real, sin necesidad de intervención humana



directa, mostrando así el potencial de la automatización inteligente aplicada a entornos industriales.

Soldadura y fabricación aditiva autónoma

La última demostración será el 5 de junio a las 11:00 horas. TECNALIA mostrará tecnologías innovadoras en el campo de la unión y soldadura como soluciones avanzadas de soldadura robótica, técnicas de unión híbrida, procesos de unión multimaterial y tecnologías de monitorización y control en tiempo real. También avances en técnicas de caracterización que permiten mejorar la eficiencia, durabilidad y sostenibilidad de las uniones en diversos sectores industriales.

Para ello mostrarán iWeld, una solución tecnológica desarrollada por TECNALIA que automatiza procesos de soldadura láser y de arco eléctrico, incorporando técnicas avanzadas de visión artificial para lograr una fabricación autónoma y eficiente. Esta tecnología permite la soldadura multipasada automatizada, facilitando su integración en diversas líneas de producción.

En la demo se mostrará la capacidad de iWeld para ejecutar procesos de soldadura y fabricación aditiva de manera completamente autónoma, sin necesidad de intervención humana. Esto es posible gracias a la integración de soluciones robóticas, sistemas de monitorización en tiempo real y software especializado que permite la planificación y ejecución automática de las tareas. Esta modalidad es ideal para producciones en serie o entornos donde se busca maximizar la eficiencia y reducir la dependencia de personal cualificado.

Acerca de TECNALIA

TECNALIA es el mayor centro de investigación aplicada y desarrollo tecnológico de España, un referente en Europa y miembro de Basque Research and Technology Alliance. Colabora con las empresas e instituciones para mejorar su competitividad, la calidad de vida de las personas y lograr un crecimiento sostenible, gracias a un equipo de más de 1.500 personas comprometidas con la construcción de un mundo mejor a través de la investigación tecnológica y la innovación. Es por ello que la investigación de TECNALIA tiene un impacto real en la sociedad y genera beneficios en forma de calidad de vida y progreso. Sus principales ámbitos de actuación son: fabricación inteligente, transformación digital, transición energética, movilidad sostenible, salud y alimentación, ecosistema urbano y economía circular.

En el último estudio de notoriedad y posicionamiento realizado por European Research Survey ERS en 2022, TECNALIA ocupa la primera posición en notoriedad de marca de I+D+i.



www.tecnalia.com

Para más información:
Itziar Blanco (681 273 464)