



ÍNDICE

Breves..... Pág. 2

- Adinberri impulsa el desarrollo de la robótica en el campo asistencial y de la salud
- Manipulation technology makes home-helper robot possible
- EEUU ya prueba su nueva generación de perros robot armados y dirigidos por IA
- How humanoid robots can help narrow gaps between automation and labor
- Consulta las últimas convocatorias de I+D+i
- Ofertas de empleo de nuestros socios

HispaRob..... Pág. 3

- El Vicepresidente de HispaRob, Pablo Viñas, participa en la mesa de debate “La robótica, un futuro muy presente” en el VII Congreso de Innovación en el Sector Turístico
- Asistimos a la Jornada de Sistemas Inteligentes de Inspección celebrada en el Parque Científico de la UC3M
- HispaRob participará en un stand conjunto con algunas de sus entidades en la feria Bienal Internacional Máquina de Herramienta
- Damos la bienvenida a dos nuevos socios

Investigación y desarrollo.....Pág. 4

- Alisys impulsa la robótica cuadrúpeda en la inspección industrial con INSPECT4.0

Nuestros socios.....Pág. 6

- ABB expande su portfolio de robots modulares de gran tamaño
- Reunión del proyecto FABRICARE
- ¡Atlas Robots lo ha vuelto a hacer!
- Soluciones de paletizado y despaletizado para robótica industrial y colaborativa
- FANUC presenta sus soluciones para el sector del packaging en HISPACK
- Los robots móviles Industriales más recientes: tendencias y usos
- Miembros del CDTI visitan el laboratorio de I+D de Aldakin
- Roboticsa presenta en Europa un robot colaborativo con hasta 40 Kg de carga
- Robots Asistenciales en el Cuidado de la Salud – Éxito del proyecto SPRING
- Tekniker lidera la revolución robótica en el sector sanitario en España

Robótica educativa.....Pág. 11

- PRODEL participa en la Jornada CITE (Centros Innovadores en el uso de la Tecnología)
- La inteligencia artificial (IA) en educación
- Campamentos y talleres tecnológicos para este verano
- Scratch Jr Tactile, programación inclusiva y tangible. Un proyecto Open Source

Eventos.....Pág. 13

¡BIENVENIDOS!

OFFICIAL SUPPORTING PARTNER OF DES 2024

THE LEADING EVENT ON EXPONENTIAL TECHNOLOGIES

11-13 JUNE 2024 MALAGA - PYCHA

www.des-show.com

ATI advanced manufacturing AWARDS

Sponsor: EMKA

PRESENTA TU CANDIDATURA

Adinberri impulsa el desarrollo de la robótica en el campo asistencial y de la salud

Fuente: Geriatricarea

Con el objetivo de impulsar las tecnologías robóticas en el campo asistencial y de la salud, Adinberri, la Fundación para el envejecimiento saludable de Gipuzkoa, ha celebrado una jornada, en colaboración con el centro tecnológico vasco Tekniker e HispaRob, la plataforma tecnológica estatal de robótica, en la que han participado medio centenar de agentes interesados en estas nuevas tecnologías. El hotel Arima de Donostia ha acogido la celebración de este encuentro que, como señala la directora general de Adinberri, Rakel San Sebastian, ha contribuido a reforzar uno de los grandes desafíos de Adinberri como es "el impulso de oportunidades económicas y de empleo que respondan a las necesidades del colectivo senior, un reto en el que llevamos ya tiempo trabajando y que también contempla la Nueva Agenda Estratégica de Innovación de la Fundación para los años 2024-2027".

[Leer más.](#)

Manipulation technology makes home-helper robot possible

Fuente: TechXplore

Parents spend roughly 300 hours each year cleaning up after their kids. That's nearly two weeks that could be otherwise spent doing anything else. Researchers in Carnegie Mellon University's Department of Mechanical Engineering, in collaboration with Google DeepMind and University of Washington, are hopeful that parents will regain tidying time and then some with LocoMan, a four-legged version of the Jetsons' beloved maid "Rosie the Robot," that could lend a hand in the not-so-distant future.

Quadrupedal robots, designed to move on four legs much like a dog, are already leading search and rescue missions, surveying construction sites, and moving parts around factories.

[Leer más.](#)

EEUU ya prueba su nueva generación de perros robot armados y dirigidos por IA

Fuente: 20 Minutos

Estos perros robots incorporaran rifles con detección de objetivos por inteligencia artificial, además, se pueden usar en entornos urbanos y naturales para llevar a cabo aplicaciones de defensa. Los perros robots son un factor clave de los cuerpos de seguridad en las ciudades de todo el mundo, pero más allá de las tareas de vigilancia, pueden lanzar llamas o realizar tareas de inspección. Por poner varios ejemplos, estos dispositivos se pueden encontrar en Málaga (España) como ayudantes de la Policía Local, en las calles de Nueva York (Estados Unidos) para patrullar la ciudad o, incluso, en Marte para explorar la superficie marciana.

[Leer más.](#)

How humanoid robots can help narrow gaps between automation and labor

Fuente: The Robot Report

The robotics industry has seen major growth and maturity in the past decade. Technology advances such as vision systems and computing power, along with the rise of artificial intelligence, have helped the industry grow in many ways. Robots also are getting cheaper and more affordable. Robots are taking a greater role and improving automation in many ways, but are humanoid robots the next step?

Wise, chief product officer of Agility Robotics, outlined why humanoids or mobile manipulation robots (MMRs), are the next step in her presentation "The Next Frontier of Automation: Mobile Manipulation Robots (Humanoid Robots)" at Automate 2024 in Chicago..

[Leer más.](#)

Consulta las últimas convocatorias de I+D+i

<https://www.hisparob.es/convocatorias/>

Ofertas de empleo de nuestros socios

<https://www.hisparob.es/empleo/>

El Vicepresidente de HispaRob, Pablo Viñas, participa en la mesa de debate “La robótica, un futuro muy presente” en el VII Congreso de Innovación en el Sector Turístico

Los pasados 13 y 14 de mayo se celebró en Oviedo el VII Congreso de Innovación en el Sector Turístico organizado por OTEA Hostelería y Turismo en Asturias, siendo un foro de referencia para las empresas relacionadas con el turismo.

Pablo Viñas, en calidad de vicepresidente de HispaRob, ha participado en la mesa de debate sobre “La robótica, un futuro muy presente” en la que le acompañaron otros ponentes como José Muñoz, Resp. Robótica de Muzybar Computer, Mauro García, Director de Operaciones en Magic Costa Blanca Hoteles y Beatriz Heras, Dtra. Transformación Digital, Operaciones y Tecnología, creadora del ITH Robotics Club. Moderadora del Instituto Tecnológico Hotelero.



Asistimos a la Jornada de Sistemas Inteligentes de Inspección celebrada en el Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid



HispaRob ha asistido y colaborado en la Jornada de Sistemas Inteligentes de Inspección, celebrada el pasado 21 de mayo, en el Parque Científico de la Universidad Carlos III de Leganés.

El acto, en colaboración con el [EDIH Madrid Región](#), ha sido inaugurado por la Viceconsejera de Digitalización de la Comunidad de Madrid, Silvia Roldán, acompañada por el Vicerrector adjunto de Innovación, Transferencia y Parque Científico UC3M y el Catedrático de la UC3M Carlos Balaguer.

Además, a través de cinco ponencias, distintos representantes de varias empresas, entre las que se participaron asociados de HispaRob como **GMV**, **ETRA AIR** o **Tecnatom**, han expuesto sus experiencias y casos de uso en las labores de inspección, así como la celebración de una mesa redonda y una demostración.

[Leer más.](#)

HispaRob participará en un stand conjunto con algunas de sus entidades en la feria Biental Internacional Máquina de Herramienta



El recinto ferial Bilbao Exhibition Centre acogerá del **3 al 7 de junio** la Feria líder de máquina-herramienta y fabricación avanzada internacional del país. Bajo el lema “Ampliando el horizonte de la industria 4.0”, la feria **BIEMH** pondrá el foco en esta edición en la robótica, la automatización y la digitalización.

HispaRob asistirá formando un stand conjunto con sus socios de [Camp Tecnológico](#), [PAL Robotics](#), [RLS](#) y [Fundación ONCE](#).

¡Os esperamos en el pabellón 6, stand F34!

Damos la bienvenida a dos nuevos socios:

Este mes celebramos la incorporación a HispaRob de dos nuevas entidades:



TKNIKA: Centro impulsado por la Viceconsejería de Formación Profesional del Departamento de Educación del Gobierno Vasco - <https://tknika.eus/>



Home Care Lab S. Coop. (Grupo SSI): GRUPO SSI es un grupo cooperativo que integra organizaciones de iniciativa social y utilidad pública - <https://grupossi.es/>

Alisy impulsa la robótica cuadrúpeda en la inspección industrial con INSPECT4.0

La evolución de la robótica durante los últimos cincuenta años ha transformado significativamente la industria, permitiendo la automatización de procesos y una mejora de la seguridad y la eficiencia operativa sin precedentes. Determinadas instalaciones especializadas se han adaptado para facilitar la operación robótica; sin embargo, la mayoría de los entornos industriales presentan características que resultan adversas para las soluciones robóticas convencionales. Se trata de espacios no estructurados, es decir, con una geometría irregular y difícil de modelar matemáticamente, obstáculos móviles y condiciones ambientales variables e impredecibles. En estos escenarios, los robots deben operar con un conocimiento imperfecto del entorno y disponer de capacidades de percepción y reacción en tiempo real que garanticen la seguridad, eficiencia y progreso de las tareas encomendadas. La robótica cuadrúpeda se presenta como una opción tecnológica prometedora para abordar estos retos, debido a su versatilidad y capacidad de adaptación dinámica.

El proyecto INSPECT4.0, “Investigación de tecnologías digitales para la inspección y vigilancia robotizada en entornos dinámicos”, liderado por Alisy, representa un avance significativo en la integración de robótica cuadrúpeda para tareas de inspección industrial. INSPECT4.0 busca superar las limitaciones de los sistemas tradicionales y ofrecer soluciones robustas y adaptativas para entornos industriales complejos.

La iniciativa ha sido pionera en este campo, explorando, durante veinte meses, las necesidades de I+D y posibilidades que ofrece la robótica cuadrúpeda en la industria.

Las ventajas de la robótica cuadrúpeda

A pesar de centrarse en la operación de los robots en entornos industriales, el proyecto se sitúa en la denominada robótica de campo (field robotics). La robótica de campo ha encontrado aplicaciones en la minería, agricultura, construcción, terrenos naturales e incluso el espacio exterior, en definitiva, en entornos con un alto nivel de incertidumbre, donde las condiciones de operación no pueden controlarse, circunstancias que también pueden encontrarse en instalaciones industriales de distinto tipo. Este tipo de aplicaciones enfrenta algunos de los principales desafíos científico-técnicos existentes en el campo de la robótica, pero su impacto resulta de enorme trascendencia. En 2022, la revista Cosmos tituló un monográfico sobre esta disciplina “La robótica de campo resuelve problemas que todavía no podemos ni imaginar”.

Los robots cuadrúpedos están diseñados con un enfoque bio-mimético, que imita las características anatómicas y locomotoras de los animales. De esta manera, se aprovechan las ventajas evolutivas de agilidad, estabilidad y adaptabilidad presentes en la naturaleza. Estos dispositivos se desplazan mediante pasos que se ajustan a las condiciones del entorno y a las necesidades de movimiento u objetivos del sistema. Se trata, por lo tanto, de un área de investigación prometedora en relación con las aplicaciones de robótica de campo.

A diferencia de los robots con ruedas, cuya eficiencia y capacidad operativa depende de manera crítica de las características del espacio de trabajo, los robots dinámicos son capaces de abordar terrenos irregulares, deformables, con desniveles o escaleras, superar obstáculos imprevistos y mantener la estabilidad ante perturbaciones externas, adaptándose a entornos complejos y cambiantes.

El equipo de Alisy trabajó con los cuadrúpedos V60 de Ghost Robotics y Spot Explorar, de Boston Dynamics, compañías de la que Alisy es partner oficial certificado. Durante la ejecución del proyecto, Alisy alcanzó un acuerdo con Ghost Robotics para la distribución en exclusiva de sus productos en Europa y el norte de África. El acuerdo incluye, además, el despliegue de una planta de ensamblaje, mantenimiento y centro de I+D en software para mejorar las capacidades y aplicaciones de los robots del fabricante estadounidense.

Foto: Prueba de campo. De izquierda a derecha el robot cuadrúpedo Spot de Boston Dynamics y V60 de Ghost Robotics



El Proyecto: Explorando nuevas funcionalidades robóticas aplicadas a la inspección industrial

A lo largo del proyecto, se han investigado y validado nuevas capacidades digitales en la inspección y vigilancia automatizadas a través de tecnologías basadas en robótica, inteligencia artificial (IA), realidad aumentada e Internet de las cosas (IoT) entre las que se encuentran la percepción e interacción inteligente con el entorno, la navegación autónoma en entornos dinámicos, la planificación de misiones colaborativas y la teleoperación asistida por tecnologías digitales.



Foto: Prueba de campo. Robots cuadrúpedos en una misión de inspección.

Así pues, INSPECT4.0 reconoce la necesidad de adoptar un enfoque holístico para aplicar en la práctica los modelos teóricos en entornos reales. Por ejemplo, la incorporación de dispositivos de Internet de las cosas amplía las capacidades de percepción del entorno, más allá del alcance de la sensorica embarcada en los robots. La información IoT, junto con el estado interno del sistema y la percepción de los robots individuales es procesada por modelos de IA y colabora en la planificación y la toma de decisiones relacionadas con las tareas de

inspección. El objetivo final es conseguir un nivel de conciencia situacional y resolución de imprevistos similar a la de supervisores humanos, superando a estos últimos en precisión, eficacia y repetibilidad.

El proyecto se ejecutó entre septiembre de 2022 y mayo de 2024, y contó con la participación de más de 20 personas, incluyendo ingenieros en mecatrónica, ingenieros en electrónica y control industrial, especialistas en robótica e IA y arquitectos y desarrolladores de software, así como un equipo de soporte para la captura y análisis de requisitos y la gestión y difusión del proyecto. Además, Alisys ha contado con la colaboración del centro tecnológico LEITAT especializado en la colaboración con empresas para potenciar sus capacidades en I+D+i, lo que ha permitido abordar el proyecto con mayores garantías de éxito.

Durante el desarrollo se han realizado un total de 14 pruebas de campo para el ensayo y validación parcial de diferentes tecnologías y un demostrador final que ha permitido evaluar el rendimiento de los componentes desarrollados en condiciones de laboratorio.



Foto: A la izquierda, V60 en una misión dentro de una nave industrial. A la derecha una imagen del sistema SLAM adaptado a condiciones altamente dinámicas.

Resultados: avances prometedores

INSPECT4.0 ha permitido dotar a los robots cuadrúpedos de nuevas capacidades con el fin de desplegar en escenarios reales sistemas multi-robot completamente autónomos:

1. **Percepción avanzada:** Sistemas de visión artificial e integración con IoT para el reconocimiento de elementos relevantes en plantas industriales, detección y lectura de instrumentación, identificación de puntos calientes y otros problemas de mantenimiento, incluyendo capacidades de detección 360° en tiempo real. Esto permite la captura y procesamiento omnidireccional del entorno del robot.
2. **Teleoperación aumentada de alto rendimiento:** Mejora de la interacción robot-humano e incremento de la conciencia situacional del operador para aumentar la precisión y ergonomía en operaciones de inspección y vigilancia.
3. **Navegación robusta adaptada a robots cuadrúpedos:** Localización y mapeo en 3D (SLAM) en condiciones altamente dinámicas. El sistema permite la navegación en entornos tridimensionales, multinivel y asumiendo perturbaciones imprevistas en la posición y orientación del robot. En las pruebas efectuadas, se han logrado errores de menos de 5 cm. sin apoyo de señal GPS, en recorridos de más de 3 Km.
4. **Planificación y ejecución de misiones adaptativas multirobot:** El sistema cuenta con un módulo de toma de decisiones y asignación de tareas que soporta cualquier modelo de inferencia (como sistemas expertos o modelos de aprendizaje automático), para planificar y cumplir los objetivos de la misión y llevar a cabo las acciones necesarias ante problemas sobrevenidos. Además, se ha diseñado un middleware que permite la gestión homogénea de diferentes dispositivos.

Impacto y Futuro: Redefiniendo la Inspección Industrial

INSPECT4.0 ha despertado el interés de varias entidades industriales destacadas, dando continuidad al proyecto a través de nuevas iniciativas y casos de uso.

El proyecto fue presentado en un evento organizado por LEITAT, sobre la aplicación de inteligencia artificial en el sector industrial. La sesión tuvo lugar el día 16 de mayo de 2024 en DFACTORY, situado en la Zona Franca de Barcelona. Daniel Setó, director de Innovación de Alisys, expuso las tecnologías desarrolladas y los resultados del proyecto. Estos resultados han sentado las bases para la creación de soluciones de inspección más eficientes y seguras, planteando nuevos estándares para las operaciones industriales en el futuro.

El proyecto INSPECT4.0 se enmarca en la convocatoria de ayudas 2021 destinadas a proyectos de investigación y desarrollo en inteligencia artificial y otras tecnologías digitales y su integración en las cadenas de valor (C005/21-ED), impulsado por el organismo público Red.es y financiado dentro del plan de recuperación, transformación y resiliencia de la UE

ABB expande su portfolio de robots modulares de gran tamaño



ABB Robótica sigue ampliando su cartera de robots modulares de gran tamaño con la introducción de los nuevos IRB 7710 e IRB 7720. Los nuevos robots, combinados con los recientemente lanzados IRB 5710-IRB 5720 e IRB 6710-IRB 6740, ofrecen un total combinado de 46 variantes con diferentes capacidades de manipular cargas útiles de entre 70 kg y 620 kg, para ofrecer a los clientes un nuevo nivel de flexibilidad, mayores posibilidades de elección y mejor rendimiento en sus operaciones.

“A medida que las empresas introducen nuevas tecnologías y componentes para cumplir los objetivos de productividad y sostenibilidad, hemos diseñado nuestra cartera de robots modulares de gran tamaño para que puedan seleccionar los mejores robots y variantes que les permitan llevar a cabo sus operaciones de forma eficiente”, afirma Marc Segura, Presidente de la División de Robótica de ABB. “Con el portafolio más completo de plataformas mecatrónicas, robots industriales, cobots y AMR en el mercado, los últimos robots amplían aún más nuestra cartera, ayudando a nuestros clientes a sortear la escasez de mano de obra y garantizando que sigan siendo competitivos, al tiempo que operan de forma sostenible”.

Los nuevos robots IRB 7710 e IRB 7720 de ABB ofrecen 16 nuevas variantes y son idóneos para aplicaciones de diversos sectores. Los operarios pueden elegir entre una amplia gama de robots ABB para asegurarse de que disponen de la variante ideal para gestionar diversas aplicaciones de producción de vehículos eléctricos (VE), híbridos y automóviles tradicionales, que abarcan desde la automatización de prensas, la fabricación de carrocerías, la construcción de baterías de VE y el montaje final. Estos robots son perfectos para el ensamblaje de cargas útiles elevadas, como la fundición giga, el prensado de alta velocidad y el paletizado, así como para aplicaciones de contacto de alta precisión, como el mecanizado y la soldadura por fricción y agitación.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [ABB](#)

Reunión del proyecto FABRICARE



El proyecto FABRICARE – Fabricación colaborativa, segura e inteligente mediante interfaces avanzados, robótica y gemelos digitales, se trata de un programa formativo de excelencia para mejorar las capacidades de los participantes en el área de la fabricación inteligente en entornos colaborativos.

FOTO: Participantes en la reunión plenaria, en las instalaciones de CEIT

En este proyecto colaboran cinco centros tecnológicos: la Asociación Centro Tecnológico CEIT, coordinador del proyecto; el Centro Tecnológico CTC; la Fundación Tecnalia Research & Innovation, TECNALIA; IKERLAN y el Instituto Tecnológico AIDIMME, Cuenta con una financiación de 3,47 millones de euros y finaliza en junio de 2025, subvencionado por el CDTI.

El día 10 de abril se celebró la reunión plenaria de los centros participantes en el proyecto, en las instalaciones del CEIT, en San Sebastián.

El objetivo técnico de la reunión fue definir el demostrador conjunto que los cinco Centros deben poner en marcha para validar las tecnologías desarrolladas a lo largo del proyecto (gemelos digitales, interfaces hápticos, interfaces RA/RV, etc).

El demostrador que se instalará en AIDIMME, y cuyo diseño se está finalizando, mostrará un proceso automatizado mediante el uso de varios robots (colaborativos e industriales), sobre el que se podrán realizar simulaciones de diverso tipo mediante su gemelo digital. Igualmente, el entorno demostrativo incluirá espacios colaborativos y procedimientos de validación de algunas de las tecnologías desarrolladas.



Noticia enviada por [AIDIMME](#)

¡Atlas Robots lo ha vuelto a hacer!



Después del espectacular ¡PALETAGEDÓN!, en Atlas se prepara para repetir la gesta. Ahora, con un robot paletizador de cajas con AGV y enfardadora, los asistentes al ¡CAJOCALIPSIS! pudieron observar el perfecto funcionamiento de tan majestuosas máquinas. El robot paletizador de cajas, es una de las instalaciones estrella de Atlas Robots, ya que la han llevado a cabo decenas de veces. Éste en concreto es capaz de paletizar 2400 cajas por turno.

Cuando el robot termina, un AGV retira el pesado pallet y una enfardadora lo envuelve en plástico.

Para ver todos los robots funcionando pincha aquí [👉 https://www.youtube.com/@AtlasRobots](https://www.youtube.com/@AtlasRobots)

Varias compañías pasaron por las instalaciones de Atlas Robots con la ilusión de automatizar sus factorías. Esta empresa, tras muchos años de esfuerzo, ha conseguido posicionarse como referente en el mundo de la robótica industrial, no solo de nuestro país, sino de todo el mundo.

Desde Chile hasta Canadá, desde Andalucía hasta Austria.

La dimensión de esta compañía es tal, que no necesita ir a ferias para exponer, sino que los eventos se montan en su propia fábrica.

Atlas Robots agradece profundamente la acogida de estos eventos y se conjura para ofrecer más en el futuro.

Noticia enviada por [Atlas Robots](#)

Soluciones de paletizado y despaletizado para robótica industrial y colaborativa



Como su nombre indica, las tareas de paletizado y despaletizado se centran en la manipulación y disposición de productos sobre o desde palés. El paletizado implica la colocación ordenada y segura de productos en estas estructuras, mientras que el despaletizado se refiere a la operación inversa, donde los productos se retiran de los palés de manera precisa y eficiente.

Estas funciones son esenciales para optimizar la logística y distribución de productos en diversos sectores. En este sentido, una pieza fundamental para llevar a cabo estas labores mediante robótica industrial son los *softwares* o soluciones de paletizado y despaletizado. Exploremos las ventajas que ofrecen estas tecnologías para la robótica industrial y cómo pueden optimizar tus operaciones.

Automatización al servicio de la eficiencia

La revolución de la Industria 4.0 gracias a la automatización robótica ya es prácticamente un estándar para muchas compañías que desean estar a la altura de sus competidores. Por eso, las soluciones de paletizado y despaletizado son esenciales para completar la optimización los procesos de manejo de materiales de las empresas, ahorrando tiempo y recursos valiosos.

Ventajas de las soluciones de paletizado y despaletizado

- **Aumento del rendimiento y la seguridad:** estos sistemas representan una mejora cuantitativa y cualitativa de la producción, ya que pueden trabajar de forma continua sin fatiga. Esto también reduce el riesgo de lesiones de los operarios en el lugar de trabajo.
- **Precisión milimétrica:** los robots industriales están programados para realizar movimientos precisos y coordinados, lo que unido a estos softwares específicos garantizan una disposición y apilamiento perfectos de los productos en los palés.
- **Flexibilidad en aplicaciones:** los sistemas de paletizado y despaletizado pueden adaptarse a diferentes tipos de productos y tamaños de palés. Esto los hace ideales para una amplia gama de industrias.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [ATX Robotics](#)

FANUC presenta sus soluciones para el sector del packaging en HISPACK



FANUC, empresa especialista en automatización industrial, ha participado de nuevo como expositor en la 19ª edición de HISPACK - Packaging, Process & Logistics, feria de referencia en las áreas del envase y embalaje, que se ha celebrado del 7 al 10 de mayo en Fira Barcelona – Recinto Gran Vía.

En su stand, ubicado en el Pabellón 3, los visitantes han podido conocer las últimas novedades y soluciones FANUC para la automatización de aplicaciones en el sector del envase y embalaje.

Soluciones para el sector del packaging

En el stand de FANUC los asistentes han podido ver diversas aplicaciones con la gama de robots colaborativos CRX (CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-25iA). Los robots CRX de FANUC tienen una capacidad de carga de 5 kg a 30 kg, así como un alcance de 994 mm a 1889 mm. Son seguros, fiables, fáciles de usar y son una solución versátil para una amplia gama de aplicaciones incluyendo inspección, carga y descarga de máquinas, embalaje, paletizado, lijado, soldadura y mucho más.

En uno de los robots colaborativos CRX presentamos el nuevo Pallet Tool que permite una programación más sencilla de aplicaciones de paletizado.

FANUC ha presentado también el robot delta DR-3iB/6 STAINLESS idóneo para tareas de pick & place en el sector alimentario, farmacéutico y cosmético; una aplicación para el sector logístico con el robot LR-10iA710; el M-410iC diseñado para tareas de paletizado a alta velocidad y una aplicación con el robot SCARA invertido SR-3iA/U.

Además de robots, FANUC ha mostrado algunas de sus soluciones IIoT en HISPACK, como la aplicación Zero Down Time (ZDT) y una nueva versión del simulador ROBOGUIDE con realidad virtual.

Noticia enviada por [FANUC](#)

Los robots móviles Industriales más recientes: tendencias y usos



La robótica móvil industrial se ha convertido en una potente herramienta de automatización y la implementación de robots de fabricación industrial sigue aumentando.

Robotnik cuenta en este artículo cómo la innovación en robótica industrial implica una automatización de procesos más inteligente, rápida, eficiente y, lo que es más importante, más accesible.

El último informe proporcionado por la IFR 'World Robotics – Industrial Robots 2023', presenta unos resultados muy positivos para la robótica industrial en cuanto al volumen

anual de ventas. Sus estadísticas muestran que, en 2022, el volumen anual de ventas de unidades de robots creció un 5% (+ 553.052 robots industriales vendidos) más que en 2021.

Según el mismo informe, el stock de robots operativos aumentó hasta 3.903.633 unidades, un 12% más que en 2021, y el valor de las instalaciones de robots creció hasta los 15.800 millones de dólares, un 4% más que en 2021.

¿CUÁLES SON LOS SECTORES QUE INCORPORAN MÁS ROBOTS INDUSTRIALES?

El actual momento de transformación y evolución tecnológica y social sin precedentes a nivel global, conlleva cambios en los procesos de fabricación y suministro de bienes, productos y servicios. Por ello, aunque los sectores que históricamente han adquirido más robots industriales siguen siendo los mismos, se percibe un incremento de nuevas industrias que apuestan por la robótica como herramienta de automatización.

Los sectores con mayor demanda de robots industriales a nivel mundial son el sector de la automoción, la electrónica y el metal, principalmente para automatizar operaciones de manipulación y de soldadura.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [Robotnik](#)

Miembros del CDTI visitan el laboratorio de I+D de Aldakin



Miembros del Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI), la entidad pública empresarial dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del Gobierno de España que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas, visitaron el laboratorio de I+D de Aldakin en Alsasua donde pudieron conocer de primera mano los diferentes proyectos en los que está trabajando la empresa. En concreto, acudieron Óscar Fernández, técnico de la Dirección

Adjunta de Cooperación Tecnológica de CDTI, y Ricardo Rubianes, miembro del Departamento de Acción Tecnológica Exterior del CDTI, quienes estuvieron acompañados por miembros de Zabala Innovation.

Durante el encuentro, pudieron apreciar las diferentes células robóticas, robots colaborativos y robots móviles con las explicaciones de Ibai Inziarte, director de I+D de Aldakin, y de los miembros del departamento de I+D Jorge Rodríguez y Ramón Torres.

Más de 35 años de experiencia ofreciendo soluciones eléctricas integrales

Aldakin es un grupo empresarial fundado en el año 1987 especializado en ofrecer soluciones globales de electricidad y mejora dando soporte a empresas dentro del sector industrial y de la construcción. Sus servicios incluyen automatización y robótica, instalaciones eléctricas, armarios eléctricos y mantenimiento industrial. En los últimos años, se ha apostado con firmeza por el desarrollo de soluciones propias e innovadoras para la automatización y robotización de los procesos productivos, por lo que se implantó un departamento de I+D propio que desarrolla este trabajo de la mano de instituciones educativas y centros tecnológicos para tratar de aplicar tecnologías de vanguardia a entornos industriales reales.

Noticia enviada por [Aldakin](#)

Paletizado colaborativo de alta capacidad. Roboticsa presenta en Europa un robot colaborativo con hasta 40 Kg de carga

La empresa asturiana, colaboradora de Han's Robot, presenta el [S35](#), un nuevo CoBot, especialmente diseñado para realizar tareas de paletizado. El [S35](#) se convierte en el tercer producto de la serie de CoBots de alta carga de la empresa, capaz de manipular cajas más grandes y con mayor velocidad.



El [S35](#) fue presentado en la feria "Automate", evento líder en automatización inteligente y robótica, celebrada en Chicago del 6 al 9 de mayo. En esta feria se pudieron conocer las últimas innovaciones de los principales fabricantes del mundo, y ofreció una perfecta plataforma para aprender cómo las empresas están adoptando los cobots en sus procesos productivos. La llegada de los cobots ha avanzado significativamente la automatización industrial, ofreciendo mayor eficiencia, seguridad y flexibilidad. Un reciente avance en este campo es el [S35](#), un robot colaborativo de última generación diseñado para aplicaciones de paletizado. Con una impresionante

capacidad de carga de **40 kg**, el [S35](#) está destinado a transformar diversos procesos industriales en Europa.

Además de contar con una carga máxima de **40 kg** y un alcance de **1650 mm**, el cobot cuenta con un novedoso algoritmo de supresión de vibraciones desarrollado internamente y basado en un excelente sistema de gestión térmica, logrando un menor consumo de energía.

El [S35](#) se destaca por su capacidad para manejar artículos más pesados, una necesidad crucial para industrias como la logística, almacenamiento, manufactura y embalaje. Esta capacidad permite una eficiente apilación y organización de bienes en palets optimizando operaciones y reduciendo la labor manual.

Este innovador cobot pertenece a la **serie S** de los robots colaborativos **Elfin**, la cual está pensada para la carga y descarga de máquinas, paletizado, ensamblaje y aplicaciones de manejo de carga pesada. La serie S es una gran herramienta para que los usuarios mejoren su productividad de manera integral, con un salto cualitativo en el rendimiento del producto, la protección de seguridad, el tiempo de respuesta y la capacidad de anti-interferencia.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [Roboticsa](#)

Robots Asistenciales en el Cuidado de la Salud – Éxito del Proyecto SPRING



Con la conclusión del proyecto SPRING, en PAL Robotics estamos orgullosos de nuestras contribuciones. SPRING desarrolló robots asistenciales para el cuidado de personas mayores en hospitales, apoyando a los profesionales de la salud y mejorando la experiencia de los pacientes.

Objetivo del Proyecto SPRING

El objetivo era crear robots que brindaran asistencia social en entornos de salud, especialmente en el cuidado geriátrico. Con el envejecimiento de la población

en Europa, hay una creciente necesidad de soluciones innovadoras. Los robots de SPRING interactuaban con pacientes y personal, ayudando en tareas médicas, entre otras.

Rol de PAL Robotics

Diseñamos, desarrollamos y desplegamos siete robots ARI en SPRING. Estos robots se movían en entornos hospitalarios e interactuaban significativamente con pacientes y personal. Sus características clave incluían seguimiento en 3D, procesamiento del habla y gestión de diálogos.

Logros

Los robots ARI abordaron cinco casos de uso: bienvenida a visitantes, información y recordatorios, asistencia a pacientes, guía y entretenimiento. Las implementaciones en el Hospital Broca en París destacaron su potencial para mejorar la atención al paciente y apoyar a los profesionales de la salud.

Colaboración y Futuro

El éxito de SPRING fue un esfuerzo colectivo con socios como INRIA y Università degli Studi di Trento. El conocimiento adquirido influirá en nuestros futuros desarrollos, mejorando la interacción humano-robot. En PAL Robotics, estamos comprometidos a innovar y ofrecer soluciones para las necesidades cambiantes de los sistemas de salud. Para más información, visita nuestro sitio web.

Puedes leer el artículo completo [aquí](#).

Noticia enviada por [PAL Robotics](#)

Tekniker lidera la revolución robótica en el sector sanitario en España

Coordina desde 2023 el grupo dedicado a la I+D en robótica médica y asistencial de la plataforma española HispaRob, impulsada por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.



Las tecnologías robóticas están abriendo nuevas posibilidades en diferentes sectores y el sanitario no es ajeno a esta revolución. La generación de nuevo conocimiento en campos como la calidad, el control, la interacción, la manipulación, la navegación, la percepción y la seguridad están llamados a contribuir y apoyar de forma indispensable el ecosistema médico y asistencial en ámbitos como el diagnóstico, la intervención, la rehabilitación y la asistencia para

cuidadores y pacientes, con el objetivo de conseguir una vida autónoma e independiente.

Con el objetivo de posicionar a España como líder en el desarrollo de estas tecnologías en el sector sociosanitario, el centro tecnológico vasco Tekniker, miembro del Basque Research and Technology Alliance (BRTA), coordina desde 2023 el Grupo de Trabajo de Robótica Médica y Asistencial de la plataforma española de tecnología robótica, HispaRob, impulsada por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.

La misión del grupo es mejorar la calidad de vida de las personas y las condiciones de trabajo de los profesionales sanitarios y cuidadores a través de las tecnologías robóticas centradas en la persona (human-centered).

Para ello, este ecosistema aúna conocimiento de universidades, centros, empresas y otros actores del ecosistema sociosanitario sobre robótica, ciencias de la rehabilitación, del movimiento, sociales, envejecimiento, asistencia y sanidad en línea, otorgando al tejido español un entorno único de I+D interdisciplinar y competitivo a nivel europeo.

Tecnologías robóticas en el ámbito médico y asistencial

El grupo coordinado por Tekniker tiene como principales objetivos, alinearse con las demandas de la plataforma tecnológica de robótica europea, euRobotics y contribuir a la creación de un ecosistema español en tecnologías robóticas para el sector médico y asistencial.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [Tekniker](#)

PRODEL participa en la Jornada CITE (Centros Innovadores en el uso de la Tecnología)



El pasado 14 de mayo, con la organización del CPR de Cáceres y la Consejería de Educación, Ciencia y Formación Profesional de Extremadura, tuvo lugar la Jornada CITE en el Palacio de Congresos de Cáceres.

CITE es un espacio de encuentro y formación para docentes que desean integrar las últimas tendencias en tecnología educativa y metodologías innovadoras en sus clases. Esta jornada contó con más de 300 asistentes, entre docentes, equipos directivos y coordinadores CITE.

Fue un interesantísimo evento donde hubo ponencias como la de Julio Albalad y Estefanía García del INTEF, talleres, buenas prácticas, zona de exposición de productos y servicios, networking... y donde los organizadores del CPR de Cáceres quisieron que PRODEL fuera parte importante en la zona de exposición.

Durante gran parte de la jornada, docentes y asesores de los CPR pasaron por nuestro stand para tomar buena nota de las tendencias actuales en robótica educativa y pedirnos ayuda para elegir los materiales que más encajasen con sus necesidades, pudiendo, además, probar en primera persona algunos de ellos.



Publicación enviada por [Prodel S.A.](#)

La inteligencia artificial (IA) en educación



La inteligencia artificial (IA) en educación está transformando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Herramientas de IA pueden personalizar la experiencia educativa al adaptar los contenidos a las necesidades individuales de cada estudiante, ofreciendo así un aprendizaje más eficiente y efectivo. Además, la IA puede automatizar tareas administrativas, permitiendo a los/as docentes dedicar más tiempo a la enseñanza directa y al apoyo de los/as estudiantes.

Es crucial que el alumnado no solo use estas herramientas, sino que también entienda cómo funcionan para desarrollar su pensamiento crítico. Al comprender los principios básicos de la IA, como el procesamiento de datos, los algoritmos y el aprendizaje automático, los/as estudiantes pueden evaluar de manera más crítica la información y los recursos que utilizan. Este conocimiento les permite reconocer las limitaciones y sesgos de la IA, promoviendo así una actitud más reflexiva y analítica.

Para ello podemos utilizar en el aula herramientas de robótica educativa diseñadas para trabajar este campo. Un ejemplo de ello es el [kit de IA de Photon](#), que permite al alumnado entender el funcionamiento de una IA a través de su entrenamiento, pudiendo realizar proyectos vinculados a una ciudad inteligente. Otra opción sería la [AI Lens de Elecfreaks](#), programable con micro:bit y con múltiples funcionalidades, desde reconocimiento facial, reconocimiento de tarjetas y hasta aprendizaje de objetos.

Y recuerda, al igual que con todos los productos que distribuimos, para los/as socios/as de HispaRob hay precios especiales 😊

Publicación enviada por [ALLNET](#)

Campamentos y talleres tecnológicos para este verano



Os presentamos los **campamentos tecnológicos, talleres y actividades que algunos de nuestros socios de Robótica Educativa de HispaRob os ofrecen para las vacaciones escolares de verano**. Descubre las diferentes ofertas que proponen para aprender disfrutando de la tecnología, la robótica, la programación y muchas actividades más en [este enlace](#), que irá actualizándose con todas las novedades.

- **Camp Tecnológico:** Talleres de programación, electrónica y robótica en sus campamentos vacacionales, para niños/as y adolescentes de 7 a 17 años, con diferentes localizaciones y modalidades. [Más información](#).
- **Zona de Ciencias** (ArganBot): Actividades en Torrejón de Ardoz relacionadas con la ciencia y la tecnología y orientadas a niños y niñas desde 4 años, cada día con temática diferente. [Más información](#)
- **Rockbotic:** Diferentes actividades de verano en la sede de Rockbotic con temáticas de tecnología, robótica y mucho más, que variarán cada semana, enfocadas a niños y niñas de 7 a 12 años. [Más información](#).
- **Escuela de Ciencia:** Descubre el Space Camp Valencia que ofrece una experiencia única de inmersión en el mundo de la exploración espacial, diseñada para jóvenes astronautas de 10 a 17 años. [Más información](#).
- **TbKids:** Actividades tecnológicas por días, grupos y niveles de junio a septiembre y para todas las edades. Los Techno Summer ofrecen una experiencia grupal, gamificada y guiada para explorar y crear el universo Minecraft. [Más información](#).
- **Algorithmics:** Escuela de programación que ofrece los Intensivos Online y presencial llenos de aprendizaje y dirigidos a alumnos/as de 8 a 18 años durante los meses de junio y julio con todo tipo de actividades. [Más información](#).
- **Optimus Educación:** Campamentos de verano en Cádiz en diferentes localizaciones con actividades de robótica, ciencia, programación, videojuegos, diseño 3D y cine. Dirigidos a niños/as de 7 a 14 años. [Más información](#).
- **ALLNET:** Escuela de verano en Carballo para niños/as nacidos entre 2012 y 2019. Actividades muy variadas que van desde la robótica y la informática, hasta manualidades, patinaje y excursiones al aire libre, entre otras. Del 26 de Junio al 23 de agosto. [Más información](#).
- **Cantera de empresas:** Campamento donde los asistentes descubrirán un universo de tecnología con actividades de realidad virtual, Minecraft o programando robots, para niños/as a partir de 6 años. [Más información](#).
- **Academia de inventores:** Colonias de verano centradas en el aprendizaje de ciencia y tecnología donde podrán crear sus propios inventos. Hasta 8 itinerarios tematizados a elegir en 5 semanas diferentes. Para niños desde 6 años del 24 de junio al 26 de julio. [Más información](#).

Scratch Jr Tactile, programación inclusiva y tangible. Un proyecto Open Source

¡Alerta de gran noticia! ☀ El 3 de junio únete a la campaña de crowdfunding del revolucionario proyecto abierto "Scratch Jr Tactile" 🚀, diseñado para iniciar a TODOS l@s niñ@s, incluidos aquellos con necesidades educativas especiales, en la programación creativa. 🧠



Este recurso creado entre Sistema THEAD (Barcelona) y la Fundación Scratch (MIT Media Lab) ya está despertando el interés de educadores y organizaciones que abogan por la inclusión y la excelencia en todo el mundo. ¿Nuestra misión de crowdfunding? Crear nuevos recursos gratuitos para docentes, ampliar el impacto del proyecto y llegar a más niños de todo el mundo. ✨ Gracias a Goteo, ¡podrás adquirir o donar kits de forma exclusiva durante 40 días, y **podrás desgravar hasta un 80% de tu contribución!** ¡Únete a la comunidad de educadores en www.scratchjrtactile.org y forma parte de este movimiento transformador!

Noticias de eventos

HispaRob te invita a asistir con un 35% de descuento a DES 2024 – Digital Enterprise Show



¡Vuelve [DES2024 | Digital Enterprise Show](#)! La gran cita de digitalización y tecnologías exponenciales que se celebrará del 11 al 13 de junio en Málaga.

Desde HispaRob, como colaboradores de DES 2024, os animamos a acudir al evento con un 35% de descuento utilizando el **código 2FB58** en [este enlace](#).

Asamblea General de HispaRob en el Distrito Telefónica de Madrid



El próximo martes **11 de junio**, HispaRob celebrará su **Asamblea General** en las instalaciones del [Distrito Telefónica en Madrid](#), dentro del HUB de Innovación y Talento. En esta cita anual tan importante, se pondrán en común con todos los asociados las actividades realizadas durante el año, así como la propuesta de acciones del futuro.

Agenda

[Bienal Máquina Herramienta](#). Del 3 al 7 de junio de 2024. Bilbao, España.

[UNVEX](#). Del 4 al 6 de junio de 2024. Barcelona, España.

[Digital Enterprise Show](#). Del 11 al 13 de junio de 2024. Málaga, España.

[XVIII Jornadas Internacionales de la Universidad de Málaga sobre seguridad, emergencias y catástrofes](#). Del 13 al 14 de junio de 2024. Málaga, España.

[TECMA](#). Del 18 al 20 de junio de 2024. Madrid, España.

[Jornadas de Automática](#). Del 4 al 6 de septiembre de 2024. Málaga, España.

[ROSCon España 2024](#). Del 19 al 20 de septiembre de 2024. Sevilla, España.

[Farmaforum](#). Del 25 al 26 de septiembre de 2024. Madrid, España.

[Madrid Tech Show](#). Del 16 al 17 de octubre de 2024. Madrid, España.

[SIMO Educación](#). Del 19 al 21 de noviembre de 2024. Madrid, España.

[Global Mobility Call](#). Del 19 al 21 de noviembre de 2024. Madrid, España.

[Advanced Manufacturing Madrid](#). Del 20 al 21 de noviembre de 2024. Madrid, España.

[Logistics & Automation Madrid](#). Del 27 al 28 de noviembre de 2024. Madrid, España.