



# BOLETÍN

OCTUBRE 2024



PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE ROBÓTICA

[www.hisparob.es](http://www.hisparob.es)



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION



## ÍNDICE

### Breves..... Pág. 2

- Sales of Service Robots up 30% Worldwide
- Los gemelos digitales, en el centro de la revolución de la Industria 4.0
- Human-centered solutions and synergies across robotic and digital systems for rehabilitation
- Inteligencia artificial para desarrollar fármacos en tiempo récord
- Consulta las últimas convocatorias de I+D+i
- Ofertas de empleo de nuestros socios

### HispaRob..... Pág. 3

- EDIH Madrid Region e HispaRob firman un acuerdo de colaboración para seguir impulsando la robótica en España
- HispaRob organiza la mesa redonda «La Era de la Robótica: Avances Presentes y Visiones Futuras» en la feria Madrid Tech Show
- Participamos en el Daegu Global Robot Business Forum 2024
- HispaRob participa en el Conversatorio "Aplicaciones de la Robótica en el ámbito aeroespacial"
- Damos la bienvenida a un nuevo socio

### Nuestros socios.....Pág. 5

- ¿Cómo la robótica móvil puede facilitar el trabajo a tus empleados?
- Aldakin nominado a los Advanced Manufacturing Awards 2024
- Revolucionando la logística: robots que apilan y se mueven por sí mismos
- La empresa Enkitek robotiza la recolección de la fruta en agricultura sin suelo con el soporte tecnológico de Eurecat
- ACCESSROBOTS llega a la Estación Sur de Autobuses de Madrid
- Robots móviles industriales y sostenibilidad
- Elmeq apoya al equipo de la UPC en la competición de ingeniería biomédica Cybathlon
- Fundación ONCE confía en Singular Things para desarrollar un novedoso sistema de balizas que mejora la autonomía de personas discapacitadas en entornos urbanos
- Descubra el Futuro del Retail: Webinar sobre StockBot y Nueva Página de LinkedIn de PAL Robotics
- Greenbot, el robot agrícola capaz de localizar y eliminar malas hierbas, toma forma en la ETSIA

### Robótica educativa.....Pág. 10

- ALLKNOW Education te invita a SIMO 2024
- Entrevista de ODILO a Ricardo Muñoz, coordinador del GT de Robótica Educativa
- Diana Morant, ministra de Ciencia, Innovación y Universidades, presidenta de honor de la Jornada HispaRob ERW2024: "Robótica e Inteligencia Artificial"
- Semana Europea de la Robótica 2024: Disponible el programa completo

### Eventos.....Pág. 12

¡BIENVENIDOS!

**TCRAFT**  
EDUCACIÓN



**¡INSCRÍBETE!**



## Sales of Service Robots up 30% Worldwide

Fuente: *International Federation of Robotics*

*Sales of professional service robots increased by 30% worldwide. More than 205,000 units were registered by IFR's statistics department in 2023. Nearly 80% of the robots came from the Asia-Pacific region with 162,284 units sold. Europe followed with 33,918 units and the Americas with 8,927 units sold. This is according to the World Robotics 2024 Service Robots report, presented by the International Federation of Robotics (IFR).*

*"The service robotics industry is on the move: more and more robots are serving on factory floors, in shopping centers or helping with deliveries on the street," says Marina Bill, President of the International Federation of Robotics. More than one in two professional service robots sold in 2023 were built for the application class Transportation and Logistics*

[Leer más.](#)

## Los gemelos digitales, en el centro de la revolución de la Industria 4.0

Fuente: *infoPLC*

*En los últimos años, las compañías industriales han tenido que adaptarse a un entorno cambiante desde el punto de vista tecnológico. La conocida como la cuarta revolución industrial, impulsada por tecnologías como la inteligencia artificial, el internet de las cosas (IoT), la robotización y automatización, el big data o el machine learning, ha permitido a empresas líderes consolidar ganancias relevantes en eficiencia, flexibilidad y sostenibilidad de sus operaciones. En este entorno, los gemelos digitales emergen como un habilitador para transformar la forma en la que las empresas diseñan, operan y evolucionan su cadena de valor.*

[Leer más.](#)

## Human-centered solutions and synergies across robotic and digital systems for rehabilitation

Fuente: *Frontiers*

*The growing need for effective, personalized, clinically compliant, and engaging rehabilitation – based on methodologies for the progressive restoration of lost functions – can leverage the step-changes offered by interaction technologies to obtain optimal results matching the initial requests of the users (patients and clinicians). Human-Centered Design approaches may disclose the full potential of such solutions, especially considering the impact of smart systems powered by robotic devices and digital settings. In particular, virtual reality (VR) and augmented reality (AR) constitute a broad sub-class of digital settings, often intertwined with serious games (including exergames devised to promote training activities) and gamification (introducing game features in non-leisure solutions) for sustaining the users' effort over time in repetitive exercises.*

[Leer más.](#)

## Inteligencia artificial para desarrollar fármacos en tiempo récord

Fuente: *Fundación para el Conocimiento madri+d*

*Investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid desarrollan un método de inteligencia artificial destinado a reposicionar medicamentos con un fuerte énfasis en la interpretabilidad de las predicciones.*

*Cuando se emplea un algoritmo de aprendizaje máquina para predecir en qué enfermedades podemos usar un fármaco, no se sabe explicar el por qué, y esto genera dudas respecto a la fiabilidad de la predicción. Por tanto, sería ideal tener un mecanismo de reposicionamiento que, además, explicase por qué predice de la forma que lo hace. Es aquí donde un grupo de investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) acaba de desarrollar un método de reposicionamiento de fármacos con un claro énfasis en la interpretabilidad, ya que busca dar explicaciones de por qué propone tratar la enfermedad X con el fármaco.*

[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/>

## EDIH Madrid Region e HispaRob firman un acuerdo de colaboración para seguir impulsando la robótica en España



[EDIH Madrid Región](#) e HispaRob han iniciado una [colaboración](#) por la que las empresas y entidades que participen en el programa de digitalización europeo podrán beneficiarse de la **experiencia en robótica** de HispaRob.

El EDIH Madrid Región nace con el objetivo de convertirse en el centro de referencia **para impulsar la digitalización tanto del sector público como en pymes en la Comunidad de Madrid**. Para conseguir este objetivo tan ambicioso, EDIH Madrid Región se compone de 11 entidades y empresas asociadas.

El departamento de robótica y automatización de la [Universidad Carlos III](#) es socio del EDIH Madrid Region y, a su vez, forma parte de HispaRob. Este vínculo es el que ha facilitado el acuerdo de colaboración.

Ambas plataformas han acordado **compartir e implementar la oferta de servicios** como el de [testeo y experimentación de tecnología antes de invertir](#) y ofrecen otros enfocados al desarrollo de destrezas y programas de prácticas entre otros.

Las áreas de colaboración entre EDIH Madrid Region e HispaRob están relacionadas con:

- 'Test before invest', incluido el acceso a expertos
- Habilidades y formación
- Ecosistema de innovación y [networking](#)

Asimismo, esta colaboración permitirá a ambos hubs compartir conocimientos y expertise mediante acciones tales como **webinars, mesas digitales conjuntas, conferencias y/o talleres** para el intercambio de experiencias. Además, podrán participar unidas en eventos y actividades de matchmaking para fomentar la digitalización en la empresa.

## HispaRob organiza la mesa redonda «La Era de la Robótica: Avances Presentes y Visiones Futuras» en la feria Madrid Tech Show

Un año más, HispaRob ha colaborado con la feria [Madrid Tech Show](#), donde ha organizado un panel bajo el nombre «La era de la robótica: avances presentes y visiones futuras».

Durante el encuentro, celebrado el pasado 16 de octubre, se exploraron y debatieron interesantes temáticas de la **robótica en la industria** tales como megatendencias, gemelos digitales, robótica colaborativa o guiados de robots e inteligencia artificial. También la **robótica inteligente centrada en las personas** alcanzó protagonismo durante la ponencia, con conceptos como warables, Smart industry o accesibilidad, entre otros.

El panel estuvo moderado por **Edwin Daniel Oña**, PhD, Assistant Professor – RoboticsLab researcher de la [Universidad Carlos III de Madrid](#) y contó con las intervenciones de **Pablo Fernández**, Sales Manager General Industry en [ABB Robotics](#), y **Javier Pascual Soriano**, CEO & Founder de [Singular Things](#).



## Participamos en el Daegu Global Robot Business Forum 2024



HispaRob, como miembro del [Global Robot Cluster \(GRC\)](#) de Corea del Sur, ha participado en el DAEGU GLOBAL ROBOT BUSINESS FORUM 2024, evento que tiene como objetivo crear una nueva industria a través de intercambios internacionales periódicos para el crecimiento de la industria de la robótica, y convertirse en una plataforma que lea las últimas tendencias de la robótica en este nuevo paradigma.

El evento tuvo lugar el pasado 23 de octubre en Daegu Metropolitan City, donde **Pablo Viñas, vicepresidente de la plataforma** intervino como ponente en el foro de forma online.

HispaRob es el representante español desde el año 2019 de la asociación Internacional «Global Robot Cluster», impulsada por la organización coreana Daegyeong Robot Enterprise Promotion Association (REPA). El Clúster cuenta con varias asociaciones de robótica de diferentes países del mundo. Gracias a esta actividad, que se pretende continuar y reforzar, ya se han empezado a realizar proyectos entre empresas de HispaRob y otras pertenecientes a dicho Clúster.

## HispaRob participa en el Conversatorio "Aplicaciones de la Robótica en el ámbito aeroespacial"

Tras el **acuerdo de colaboración** alcanzado entre HispaRob y [FITEA, Forum de Innovación, Talento y Educación Aeroespacial](#), que se ha celebrado del 29 al 31 de octubre en el Centro de Convenciones y Congresos Meliá Avenida de América de Madrid, la plataforma ha participado en un interesante conversatorio el pasado día 30.



Bajo el nombre “**Aplicaciones de la Robótica en el ámbito aeroespacial: Nuevas Fronteras**”, el encuentro ha contado con la participación en representación de HispaRob de **Fernando Fernández Aguirre**, Director de Estrategia de Defensa en [ETRA AIR](#), entidad que actualmente lidera el Grupo de Robótica Aérea.

Le han acompañado, además, Nancy Guzman (*Ellas Vuelan Alto*), José Antonio García (*Inventia*), Enrique Casado (*Boeing*) y Clara Tebas, Directora de operaciones de TEDAE, que ha moderado el acto.



## Damos la bienvenida a un nuevo socio:

Este mes celebramos la incorporación a HispaRob de una nueva entidad:



**LETCRAFT EDUCACIÓN:** Empresa enfocada en el ámbito del desarrollo de proyectos, contenidos y experiencias en torno a la aplicación educativa de los videojuegos y en concreto Minecraft Education. Desde su experiencia y junto con asesores en este ámbito, su objetivo siempre es formar y educar en el uso de estas herramientas y de la tecnología, tanto en las aulas como en el ámbito familiar: <https://l3crafteducacion.com/>

## ¿Cómo la robótica móvil puede facilitar el trabajo a tus empleados?



La automatización de procesos y tareas representa el paradigma de la productividad en el ámbito industrial. Muchas compañías ya lo están haciendo realidad a través de la robótica móvil, sin embargo, la adopción de nuevas tecnologías suele conllevar incertidumbres sobre sus efectos en el equipo humano.

En ATX Robotics contamos con una amplia experiencia haciendo realidad proyectos de automatización en diferentes empresas. Por eso, podemos confirmar que **la adopción de la [robótica móvil](#) no amenaza a los operarios, sino que supone un gran activo** capaz de facilitar su trabajo desde diferentes perspectivas.

### Ventajas de la colaboración de la robótica móvil con equipos humanos:

- **Optimización de los flujos de materiales y la eficiencia productiva**

La robótica móvil es especialmente útil en tareas de transporte horizontal de mercancías. Un proyecto de automatización con este tipo de vehículos implica la revisión de las rutas de traslado de las cargas para, si es necesario, redistribuir el espacio en el almacén o centro de distribución y crear alternativas más eficientes en tiempo y recursos.

**Una de las principales ventajas de implementar robótica móvil en almacenes es la notable reducción en los tiempos de ejecución de tareas.** Los robots móviles autónomos o AMR están equipados para moverse de forma fluida y segura, lo que reduce el tiempo necesario para trasladar productos de un punto a otro del almacén. Con la robótica móvil también se evitan congestiones y se reducen los tiempos de espera. Así, aseguramos un flujo constante y eficiente de materiales, lo que beneficia al ahorro de costes.

Estas soluciones de automatización son, además, muy flexibles a la hora de reajustar las rutas para responder a eventos como picos de demanda o en situaciones donde se requiere reorganizar recursos rápidamente debido a cambios en las prioridades de envío o recepción. El equipo humano se libera de las presiones por atender a estas nuevas rutas y cambios, ayudando a mejorar la productividad como resultado final.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [ATX Robotics](#)

## Aldakin nominado a los Advanced Manufacturing Awards 2024



Aldakin ha sido nominado en los Advanced Manufacturing Awards Madrid 2024 gracias a su sistema robótico para el mecanizado seguro y preciso de materiales compuestos, con el que competirá en la categoría 'Tecnología más innovadora en la fabricación de composites'. La solución desarrollada consiste en un robot para el mecanizado de composite preciso, rentable y de alta productividad, que es capaz de aspirar el 98% del polvo generado.

Este reconocimiento subraya el compromiso de Aldakin con la innovación. El jurado profesional evaluará todas las candidaturas hasta el 31 de octubre, mientras que el público también tendrá la oportunidad de votar por su proyecto favorito. Para apoyar a

Aldakin en esta etapa del proceso, los interesados pueden emitir [aquí](#) su voto. La ceremonia de entrega de premios tendrá lugar el 20 de noviembre a las 16:30 horas en [Advanced Manufacturing Madrid](#).

Aldakin ha apostado con firmeza por el desarrollo de soluciones propias e innovadoras para la automatización y robotización de los procesos productivos, por lo que 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.

En los últimos tres años, la empresa ha trabajado especialmente en el mecanizado de materiales compuestos. En este sentido, ha liderado la creación de esta solución, con la que ya ganó en diciembre de 2023 el Machine Tool Innovation Award.

Noticia enviada por [Aldakin](#)

## Revolucionando la logística: robots que apilan y se mueven por sí mismos

En el mundo de la robótica industrial, la capacidad de apilar cajas y transportar palets es bien conocida, pero ¿qué pasaría si ambas tareas pudieran realizarse al mismo tiempo?



Atlas Robots ha dado respuesta a esta pregunta con el lanzamiento de su más reciente innovación: un sistema que combina la precisión de un robot paletizador con la movilidad de un AGV, ofreciendo una solución revolucionaria para las plataformas logísticas.

Si todavía no los conoces pincha [aquí](#).

Esta tecnología, aún en desarrollo, promete marcar un antes y un después en la industria. El sistema utiliza un AGV que sigue una línea pintada en el suelo, mientras sensores avanzados y cámaras le indican el lugar exacto donde recoger y dejar los palets.

En la parte superior del AGV, un robot colaborativo realiza la tarea de paletizado con extrema precisión, moviéndose de manera autónoma por las instalaciones y cumpliendo con las órdenes asignadas.

Las plataformas logísticas, que buscan constantemente soluciones que alivien las tareas repetitivas y monótonas, ya esperan con entusiasmo la llegada de esta tecnología. Esta innovación no solo responde a la creciente demanda de automatización en el sector, sino que también busca optimizar los procesos de paletizado, mejorando la eficiencia operativa.

Aunque esta innovadora tecnología aún se encuentra en fase de desarrollo, muy pronto será posible ver en acción cómo el AGV y el robot colaborativo revolucionan la logística. Se invita a seguir de cerca las actualizaciones de Atlas Robots para no perderse ningún avance pinchando [aquí](#).

Noticia enviada por [Atlas Robots](#).

## La empresa Enkitek robotiza la recolección de la fruta en agricultura sin suelo con el soporte tecnológico de Eurecat



La empresa catalana Enkitek con el apoyo tecnológico de Eurecat ha diseñado un robot capaz de monitorizar el cultivo de frutas y hortalizas de agricultura sin suelo, controlar su calidad y punto de madurez y recogerla. Se trata de un sistema que complementa la actividad de la mano de obra tradicional, optimizando su productividad a partir de la combinación de diferentes tecnologías de la Industria 4.0, como sensores de 3D y la inteligencia artificial en el ámbito del cultivo hidropónico, método donde no se utiliza ningún tipo de tierra.

El robot incorpora un dispositivo que, trabajando conjuntamente con un ordenador, es capaz de ejecutar un modelo de inteligencia artificial capaz de localizar la fruta, determinar su estado de madurez y posibles defectos a partir de una cámara RGB. Si el producto es viable para ser cosechado, el propio robot, con una cámara estereoscópica en 3D, determina su ubicación dentro del cultivo y calcula la posición óptima para realizar el corte del tallo y recoger el fruto.

La empresa ha recibido el apoyo del Govern por medio de ACCIÓ -la agencia por la competitividad de la empresa del Departamento de Empresa y Trabajo-, a través de una ayuda de 10.000 euros proveniente de los Cupones de ACCIÓ de Tecnologías digitales avanzadas, que permiten testear tecnologías de la mano del Digital Innovation Hub de Catalunya (DIH4CAT). En este caso, el proveedor tecnológico del proyecto fue Eurecat, que lidera el nodo de la fabricación avanzada y la robótica del DIH4CAT.

[Más información.](#)

Noticia enviada por [Eurecat](#)

## ACCESSROBOTS llega a la Estación Sur de Autobuses de Madrid



Los pasados 18 y 19 de septiembre, de 09.00h a 17.00h. Fundación ONCE llevó su robot hasta la Estación Sur de Autobuses de Madrid (C/ Méndez Álvaro 83), donde acompañó a viajeros con discapacidad desde las puertas de acceso al recinto hasta las dársenas de embarque, haciendo paradas en puntos intermedios de interés como podrían ser establecimientos de ocio, restauración o aseos.

El robot ofrece seguridad y autonomía a las personas con discapacidad a la hora de acceder a las instalaciones de forma autónoma, ya que elimina las barreras a las que se enfrentan para desarrollar la actividad deseada.

‘AccessRobots’ es la iniciativa de Fundación ONCE en la que se ha desarrollado el primer robot capaz de proporcionar asistencia a personas con cualquier tipo de discapacidad en entornos complejos, como las estaciones de autobuses, aeropuertos, hospitales o grandes superficies, por ejemplo.

Vídeo de la noticia en este enlace: <https://www.telemadrid.es/programas/madrid-directo/En-la-estacion-de-Mendez-Alvaro-hay-un-robot-asistente-2-2708449172-20240920082442.html>

Noticia enviada por [Fundación ONCE](#)

## Robots móviles industriales y sostenibilidad



La [fabricación industrial](#) tiene históricamente un importante impacto en los problemas ambientales debido a la naturaleza de los procesos productivos, materiales utilizados y prácticas obsoletas. Ahora, la mayoría de las empresas trabajan por cambiar este paradigma desde una concienciación centrada en reducir su huella ecológica a través de prácticas más sostenibles. Existe cierto desconocimiento sobre las ventajas que aporta la robótica móvil en este sentido.

Este artículo muestra las ventajas que aportan los robots móviles industriales en temas de responsabilidad ambiental y cómo impulsan la sostenibilidad en la Industria 4.0.

### SECTORES INDUSTRIALES CON MAYOR NÚMERO DE ROBOTS MÓVILES IMPLEMENTADOS

Este es el ranking de los 3 sectores industriales que más robots de fabricación industrial implementan, según los datos oficiales de IFR World Robotics 2023:

- 1. La industria eléctrica/electrónica** se convirtió en el principal cliente de robots industriales en 2020 y ha mantenido esta posición desde entonces. En 2022, aumentó un 10% las instalaciones de robots en la producción de electrodomésticos, maquinaria eléctrica, semiconductores, paneles solares, ordenadores, dispositivos de telecomunicaciones y artículos de entretenimiento de vídeo y electrónicos, el nivel más alto jamás registrado.
- 2. La industria del automóvil** perdió su posición como mayor cliente de robots industriales en 2020. A pesar de una fuerte tasa de crecimiento del 16% en 2022, se mantuvo en segundo lugar. La industria del automóvil había sido el cliente más importante de robots industriales desde que se instaló la primera unidad en la planta de General Motors en Nueva Jersey, en 1961.
- 3. La industria metalúrgica y de maquinaria** se consolidó en el tercer puesto representando el 12% de todas las instalaciones en 2022. Tanto los fabricantes de productos metálicos como los productores de maquinaria industrial han incrementado el número de robots implementados en los últimos años.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [Robotnik](#)

## Elmeq apoya al equipo de la UPC en la competición de ingeniería biomédica Cybathlon



Dentro de su compromiso por colaborar con centros académicos y de investigación, Elmeq, empresa especializada en soluciones de movimiento y mecatrónica, ha colaborado con ARM2u, el equipo de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), para desarrollar la prótesis robótica Lyra-B. Esta fue la solución que con la que el equipo decidió participar en la competición de ingeniería biomédica Cybathlon (25-27 de octubre).

Fundado en 2018, ARM2u ya ha desarrollado otros tres prototipos: Andromeda, Orion-K y Orion-K 2.0. Cada nueva edición de Cybathlon supone un espaldarazo para incorporar mejoras en las prótesis y aumentar el desempeño del equipo. Es una filosofía de mejora continua que se ha traducido en éxitos como el primer premio en Make Faire Galicia de 2023.

Fue el departamento de gestión de ARM2u quien contactó con Elmeq. El equipo de ingenieros de la empresa de mecatrónica se volcó con el grupo aportando asesoramiento y los motores para el prototipo. Finalmente, los componentes seleccionados fueron los motores planos de Faulhaber de diámetro 32 y 22, y reductores de precisión 22GPT, con un tamaño de 22 mm.

Para definir la solución se tuvieron en cuenta las exigencias de las prótesis mioeléctricas, donde son necesarias la máxima precisión en movimiento, repetibilidad y bajas vibraciones, la buena dinámica, una velocidad elevada, diversos ejes X, Y y Z, y una larga vida útil.

Son requerimientos que los componentes de Faulhaber cumplen con holgura. Sus motores brushless planos de la serie BXT están contruidos con una nueva tecnología de bobinado, y ofrecen una relación de par y peso sin igual en estos momentos. Brindan hasta 134 mNm gracias a un núcleo de hierro con 14 imanes de tierras raras en el rotor.

[Más información.](#)

Noticia enviada por [ELMEQ](#)

## Fundación ONCE confía en Singular Things para desarrollar un novedoso sistema de balizas que mejora la autonomía de personas discapacitadas en entornos urbanos



En el marco del proyecto WALKERPISA, [Fundación ONCE](#), a través de la Asociación Inserta Innovación, ha unido fuerzas con [Singular Things](#) para desarrollar un sistema de balizas que monitoriza el comportamiento de los vehículos en cruces peatonales y semáforos. Este sistema utiliza tecnología LiDAR para medir la velocidad, aceleración y altura de los vehículos, obteniendo datos en tiempo real del tráfico. La información obtenida se envía a un cloud gestionado por Fundación ONCE, facilitando la identificación de situaciones de riesgo y la toma de decisiones para los usuarios potenciales.

Además de monitorizar el tráfico, las balizas están equipadas con sensores ambientales que recopilan datos sobre temperatura, humedad, presión, calidad del aire y niveles de ruido. Estos datos adicionales permiten una evaluación integral de las condiciones urbanas. La información sobre la afluencia de personas en estos espacios será de gran ayuda para los usuarios a la hora de tomar decisiones sobre las rutas que realizarán en su vida cotidiana.

El sistema también estará complementado por un gemelo digital, una réplica virtual del sistema que simula y analiza diferentes escenarios en las zonas monitorizadas. Gracias a esta simulación, se pueden prever posibles situaciones de riesgo y advertir sobre ellas.

El proyecto WALKERPISA refleja el compromiso de Fundación ONCE y Singular Things con el uso de tecnologías punteras para mejorar la autonomía y calidad de vida de personas con discapacidad. Este proyecto demuestra que las ciudades del futuro no solo serán más inteligentes, sino también más inclusivas.

Noticia enviada por [Singular Things](#)

## Descubra el Futuro del Retail: Webinar sobre StockBot y Nueva Página de LinkedIn de PAL Robotics



PAL Robotics se complace en anunciar una gran oportunidad para que los profesionales del sector retail exploren cómo la robótica puede revolucionar la gestión de inventarios y la eficiencia operativa. La compañía no sólo lanza una página de LinkedIn dedicada, [PAL Retail](#), sino que también organiza un [webinar](#) transformador el **3 de diciembre** para profundizar en las capacidades de **StockBot**, nuestro robot RFID.

Las inexactitudes en el inventario cuestan miles de millones a los minoristas cada año, pero la tecnología RFID está abriendo nuevas posibilidades para mejorar la visibilidad y gestión del inventario. En nuestro próximo [webinar](#), mostraremos cómo StockBot puede hacer mucho más que chequeos rutinarios de inventario. A través de funcionalidades avanzadas como la **detección de artículos fuera de lugar, protección de software, integración con ERP y money mapping**, StockBot ofrece una solución integral para minoristas que desean optimizar sus operaciones y aumentar la rentabilidad. La sesión también contará con la participación de **SML**, un integrador de tecnología RFID que ha trabajado intensamente con StockBot y el software Clarity, brindando una visión en primera persona sobre aplicaciones y éxitos reales en el sector retail.

Mientras tanto, la nueva página de LinkedIn de PAL Robotics, [PAL Retail](#), está dedicada a mostrar el poder transformador de la robótica en el sector. Aquí, compartiremos casos de estudio, conocimientos de expertos y las últimas novedades sobre tecnología robótica que ayuda a los grandes minoristas a mejorar su eficiencia y reducir pérdidas. A través de esta plataforma, PAL Robotics busca fomentar una conversación sobre la innovación en retail impulsada por la robótica, proporcionando recursos valiosos e ideas para empresas que buscan trabajar de forma más inteligente y eficiente.

¡Sigue a [PAL Retail](#) y únete a nuestro [webinar](#) para inspirarte y descubrir cómo la robótica puede transformar tu negocio!

*Noticia enviada por [PAL Robotics](#)*

## Greenbot, el robot agrícola capaz de localizar y eliminar malas hierbas, toma forma en la ETSIA El grupo operativo Greenbot desarrolla un vehículo autónomo modular para la protección de cultivos leñosos mediante visión artificial y aplicación precisa de fitosanitarios.



El pasado 10 de octubre la [Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica \(ETSIA\)](#) de la Universidad de Sevilla acogió una reunión de los miembros del Grupo Operativo Greenbot. Este proyecto reúne a investigadores e instituciones de carácter público y privado para dar respuesta a las necesidades de protección de cultivos leñosos, utilizando tecnologías de vanguardia como la robótica, la inteligencia artificial, el cloud computing y la agricultura de precisión. Su objetivo final es la creación de un vehículo robótico autónomo y modular con capacidad para

identificar la presencia de malas hierbas mediante visión artificial, y con la facultad de neutralizarlas aplicando de manera muy precisa el volumen exacto de producto fitosanitario.

Para llevar a cabo esta labor, el proyecto Greenbot está integrado por miembros del [grupo de investigación AGR 278 "Smart Biosytesms Laboratory" de la Universidad de Sevilla](#), por Cooperativas Agroalimentarias de Andalucía, GMV, TEPRO, PIONER HiBred Spain SL, Agropecuaria de Herrera SCA y por el GDR Asociación para el Desarrollo de La Campiña y Los Alcores.

Al frente de las labores de investigación del equipo del Smart Biosytesms Laboratory se encuentran los doctores Manuel Pérez y Gregorio Egea, especialistas en agricultura de precisión, teledetección y con una amplia experiencia en la aplicación de nuevas tecnologías en la práctica agraria.

Al frente de las labores de investigación del equipo del Smart Biosytesms Laboratory se encuentran los doctores Manuel Pérez y Gregorio Egea, especialistas en agricultura de precisión, teledetección y con una amplia experiencia en la aplicación de nuevas tecnologías en la práctica agraria.

[Leer más.](#)

*Noticia enviada por [GMV](#)*

## ALLKNOW Education te invita a SIMO 2024



Una nueva edición de SIMO Educación está al caer y ALLNET Ibérica no podía faltar a la cita. Llevamos desde el 2017 participando como expositores y este año lo hacemos poniendo más énfasis que nunca en nuestra marca de servicios educativos, ALLKNOW Education. Podrás encontrarnos en el stand 5C11, donde descubrirás algunos de nuestros productos, además de conocer nuestros servicios de formación y asesoramiento, el programa de préstamo VIRAVOLTA que tenemos en marcha para acercar la robótica educativa a las aulas y el apartado de recursos gratuitos de nuestra web que vamos actualizando semana a semana.

Compartiremos el stand con primeras marcas de productos STEAM como 3Doodler, que nos mostrará sus patentados bolígrafos 3D; HP Otto, el robot DIY que está revolucionando las aulas o Intelino, el increíble tren inteligente. También contaremos con la presencia de otras grandes firmas como MatataStudio, Photon Education, micro:bit, Loklik, Makerzoid, Curiscope, Cube Merge, Cubetto, entre otras.

Como en años anteriores, realizaremos talleres prácticos de la mano de profesionales en educación STEAM y robótica educativa, los cuales tendrán lugar en el stand de HispaRob, el 5C04.

En nuestro espacio, más allá del producto en sí, los/as visitantes conocerán el aporte pedagógico de los mismos, por eso será un espacio interactivo y estará cargado de sorpresas y proyectos.

¿Te apetece descubrir todo lo que tenemos preparado? Escríbenos a [carmela@allnet.es](mailto:carmela@allnet.es) y te enviaremos una invitación. ¡Te esperamos!

Publicación enviada por [ALLNET](#)

## Entrevista de ODILO a Ricardo Muñoz, coordinador del GT de Robótica Educativa

Hace unas semanas, tuvimos el placer de recibir en nuestras oficinas de Madrid a Ricardo Muñoz Cabello, representante del Grupo Temático de Robótica Educativa en HispaRob, un nuevo socio de ODILO. Este encuentro marca un paso importante en nuestra misión de transformar la educación a través de la tecnología y la robótica, herramientas clave para preparar a las futuras generaciones.

La robótica educativa no solo fomenta la creatividad y el pensamiento crítico, sino que también equipa a docentes y estudiantes con habilidades fundamentales para el futuro. Junto a HispaRob, estamos más comprometidos que nunca en apoyar a los docentes en la integración de estas nuevas competencias en el aula.

No te pierdas esta conversación con Ricardo, donde profundizamos sobre el impacto de esta colaboración, los desafíos y beneficios de la robótica educativa, y cómo estamos acompañando a los docentes en este emocionante viaje



[Entrevista completa aquí.](#)

Publicación enviada por [ODILO](#)

## Diana Morant, ministra de Ciencia, Innovación y Universidades, presidenta de honor de la Jornada HispaRob ERW2024: “Robótica e Inteligencia Artificial”



Anunciamos muy felices que la ministra de Ciencia, Innovación y Universidades, Doña Diana Morant, ha aceptado la presidencia de honor a nuestra Jornada ERW2024 “Robótica e Inteligencia Artificial”, enmarcada dentro de la Semana Europea de la Robótica, y que se celebrará en en Zaragoza, en el Instituto Tecnológico de Aragón, el próximo 15 de noviembre.

Su apoyo supone un reconocimiento público institucional de HispaRob y del [Grupo Temático de Robótica Educativa](#) de HispaRob y de todo el trabajo que lleva años realizando para la divulgación y educación de la tecnología, robótica, y programación, que comenzó mucho antes de que se popularizara el término educación STEAM.

Resulta especialmente relevante en este momento, donde, además y por primera vez, la asociación europea euRobotics, impulsora de la [European Robotics Week](#), lleva su [Evento Central](#) a España, celebrándose en colaboración con HispaRob el día previo, el 14 de noviembre, también en el ITA y como apertura a esta Semana Europea de la Robótica.

Por todo ello, **agradecemos enormemente este apoyo que recibimos desde el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades**. Haremos todo lo posible para que la celebración de esta Semana Europea de la Robótica sea merecedora de esta distinción.

#ERW2024

### Semana Europea de la Robótica 2024: Disponible el programa completo

- Ponencias, mesas redondas y talleres en torno a la Robótica Educativa en la Jornada de HispaRob por la Semana Europea de la Robótica: **Viernes 15 de noviembre en el ITA –Instituto Tecnológico de Aragón**



La jornada del día 15, “Robótica e Inteligencia Artificial” incluye numerosas actividades y charlas dedicadas a explorar el presente y futuro de la **robótica educativa**.

Comenzaremos a las 9h con una bienvenida institucional y después contaremos con una **conferencia inaugural a cargo de Concha Monje**, destacada investigadora en robótica, que hablará sobre los avances y retos de la robótica blanda.

La jornada incluye varios turnos de **talleres prácticos** divididos por niveles educativos, que se complementarán con la divertida **Gymkana PechaKucha**.

Además, se celebrarán varias **mesas redondas** que abordarán temas clave, como la creatividad, el papel de los medios en la divulgación científica y la conexión entre el aula y la industria.

La jornada concluirá a las 20h con la **entrega del Sello de Calidad de Robótica Educativa**. Puedes inscribirte a través de este formulario.

[Descarga el programa completo con todos los ponentes.](#)

[Registro gratuito.](#) (Aforo limitado)

Te animamos también a descubrir toda la [agenda del Evento Central](#) organizado por euRobotics y en colaboración con HispaRob, que se celebrará el día previo, el 13 de noviembre.

### Entidades patrocinadoras de la Semana Europea de la Robótica ERW2024:

- [Iberdrola](#), [ViewSonic](#), [PAL Robotics](#), [Tekniker](#), [CARTIF](#), [AER Automation](#), [Eurecat](#), [ABB](#), [Academia de Inventores by Edelvives](#), [Universidad Politécnica de Cartagena](#), [CAR – Centro de Automática y Robótica](#).

## Noticias de eventos

«IA y automatización para la nueva era de la producción industrial en grandes piezas», no te pierdas la mesa redonda organizada por HispaRob en **Advanced Manufacturing Madrid**

Vuelve [Advanced Manufacturing Madrid](#), el evento industrial que engloba **MetalMadrid, Composites y Robomática Madrid**. La cita será los días **20 y 21 de noviembre en los pabellones 7 y 9 de IFEMA-Madrid**.

HispaRob regresa a este encuentro un año más, donde contará con un stand informativo durante los dos días de la feria y, además, organizará la mesa redonda «**IA y automatización para la nueva era de la producción industrial en grandes piezas**», el **miércoles 20 de noviembre a las 10:30 horas**.

[Más información](#)

## Te invitamos a la nueva edición de Logistics & Automation Madrid



¡Se acerca el momento! Reserva en tu agenda los días **27 & 28 de noviembre** porque regresa [Logistics & Automation Madrid](#) a IFEMA.

Visita de la mano de HispaRob la decimocuarta edición de Logistics & Automation. Y, además este año, como novedad, conoce Logistic & Industrial Build!

Os invitamos a formar parte del mayor punto de encuentro del sector logístico y del transporte este próximo mes de noviembre. No te pierdas esta cita anual con las principales marcas del sector y un sin fin de actividades en sus 5 salas de congreso.

[Más información.](#)

## Agenda

[MATELEC](#). Del 5 al 8 de noviembre de 2024. Madrid, España.

[7TH IBERIAN ROBOTICS CONFERENCE "ROBOT 2024"](#). Del 6 al 8 de noviembre de 2024. Madrid, España.

[AIR 2024 FESTIVAL](#). 14 de noviembre. Zaragoza, España.

[Jornada HispaRob ERW2024 "Robótica e Inteligencia Artificial"](#). 15 de noviembre de 2024. Zaragoza, 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.

[BETT SHOW](#). Del 22 al 24 de enero de 2025. Londres, Reino Unido.

[Empack & Logística y Automatización Bilbao](#). Del 26 al 27 de febrero de 2025. Bilbao, España.

[Mobile World Congress](#). Del 3 al 6 de marzo de 2025. Barcelona, España.

[European Robotics Forum \(EFR\)](#). Del 25 al 17 de marzo de 2025. Stuttgart, Alemania.

[Hannover Messe](#). Del 31 de marzo al 4 de abril de 2025. Hannover, Alemania.