



BOLETÍN

NOVIEMBRE 2023

Hispa
Rob

PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE ROBÓTICA

www.hisparob.es



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



ÍNDICE

Breves..... Pág. 2

- Robots Help to Solve “Japan’s 2024 Problem”
- Un robot chino fabrica oxígeno a partir de meteoritos marcianos
- The 5 levels of Sustainable Robotics
- Humans Are Still Far Superior to Robots
- Robots, metaverso y ecología para revolucionar la industria logística del mañana
- Consulta las últimas convocatorias de I+D+i
- Ofertas de empleo de nuestros socios

HispaRob..... Pág. 3

- HispaRob vuelve a SIMO Educación en su edición de 2023 con actividades enmarcadas dentro de su Jornada ERW2023
- Participamos en la última edición de Advanced Manufacturing Madrid y celebramos la mesa redonda “Automatización y robótica: remote handling en instalaciones críticas, fabricación de baterías y logística”
- Damos la bienvenida a dos nuevos socios.

Nuestros socios.....Pág. 4

- Aldakin da un paso en el Aumento de precisión de posicionado de células robóticas en aplicaciones de Mecanizado
- Inteligencia artificial, imágenes de satélites y sensores para el cultivo más sostenible del viñedo
- GMV y ANYbotics se asocian para revolucionar las inspecciones industriales a través de la robótica autónoma
- IDEKO muestra en China cómo lograr un mecanizado de alta velocidad más preciso y cero defectos
- Automatización en retail: robot de RFID StockBot para mejorar los servicios de click & collect y de comercio online
- La revolución robótica desembarca en las Universidades de Madrid de la mano de Canonical Robots
- ¿Cómo funcionan los robots de IA? Inteligencia artificial y robótica móvil
- Tekniker, protagonista de la exposición “Máquinas de ingenio. Jakintzen bideguruzean”
- Ser ciudadanos activos en la transición energética: una responsabilidad colectiva
- Componentes para vehículos eléctricos

Robótica educativa.....Pág. 9

- ALLNET en SIMO Educación 2023
- Potencia tu Centro Educativo: Licencia Ubbu de Optimus Educación
- Entrevista a nuestro coordinador del grupo de robótica educativa, Ricardo Muñoz
- Resumen de nuestra Jornada ERW2023 «IA y STEAM: Redefiniendo la educación» en el campus de Toledo de la Facultad de Educación de la Universidad de Castilla La-Mancha

Eventos.....Pág. 12

¡BIENVENIDOS!

ARITEX
Engineering since 1961



Transfiere
13th European Meeting on Science, Technology and Innovation

Málaga
20 - 22 Mar
2024

Robots Help to Solve “Japan’s 2024 Problem”

Fuente: International Federation of Robotics - IFR

Japan faces a labor shortage impact in 2024 as new overtime regulations for truck drivers come into force. This is being called the ‘2024 problem’ - its potential disruptions need technological help. The world’s number one robot manufacturing country is developing automation strategies that will not only target logistical issues but also a wide range of industry challenges the new working time legislation will cause.

[Leer más.](#)

Un robot chino fabrica oxígeno a partir de meteoritos marcianos

Fuente: Fundación para el Conocimiento madri+d

Un sistema robotizado químico dotado de inteligencia artificial ha encontrado, entre millones de composiciones posibles, un catalizador para producir oxígeno usando material procedente de Marte. El avance, que un equipo humano hubiera tardado 2.000 años en comprobar, se podría aplicar en los futuros viajes tripulados al planeta rojo.

[Leer más.](#)

The 5 levels of Sustainable Robotics

Fuente: Robohub

If you look at the UN Sustainable Development Goals, it’s clear that robots have a huge role to play in advancing the SDGs. However the field of Sustainable Robotics is more than just the application area. For every application that robotics can improve in sustainability, you have to also address the question – what are the additional costs or benefits all the way along the supply chain.

[Leer más.](#)

Humans Are Still Far Superior to Robots

Fuente: TECHNOLOGY.ORG

A new ETH study compares 27 humanoid robots with humans and comes to the conclusion that while robots have better components, they are still not capable of achieving as much. However, according to the authors of the study, the machines are catching up. Science fiction films portray the idea relatively simply: the terminator – who either tries to destroy or rescue humanity – is such a perfect humanoid robot that in most cases it is superior to humans.

[Leer más.](#)

Robots, metaverso y ecología para revolucionar la industria logística del mañana

Fuente: El Periódico

Crear empresas y soluciones más avanzadas para definir una nueva industria y una nueva cadena de valor en el sector de la logística y el transporte de productos. Este es el objetivo del Logistics 4.0 Incubator, un nuevo espacio empresarial, integrado en la Zona Franca de Barcelona, que funciona como una aceleradora de startups y se postula como la primera incubadora de España dedicada a la industria logística 4.0.

[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/>

HispaRob vuelve a SIMO Educación en su edición de 2023 con actividades enmarcadas dentro de su Jornada ERW2023



HispaRob participó en la última edición de [SIMO Educación](#), celebrada del 14 al 16 de noviembre, gracias al **acuerdo con IFEMA – Madrid**.

Así, el Grupo de Robótica Educativa de la plataforma estuvo presente en el evento con un stand conjunto, donde se estuvieron realizando durante los tres días de feria **talleres prácticos** impartidos por sus entidades asociadas y dirigidos a docentes de todos los niveles educativos. Además, se organizó un completo **programa de conferencias**, donde se mezcló cine, robótica, STEAM y educación, con proyecciones de cortometrajes, coloquios, presentación de buenas prácticas, etc. Todo ello enmarcado dentro de las **actividades por la Semana Europea de la Robótica ERW2023**, que sirvieron de antesala para la Jornada Central que se celebró el día posterior a la finalización de SIMO Educación, en la Facultad de Educación de Toledo.

Consulta las actividades ERW2023 de HispaRob en SIMO Educación [aquí](#).

[Resumen de la Jornada completo.](#)

Participamos en la última edición de Advanced Manufacturing Madrid y celebramos la mesa redonda “Automatización y robótica: remote handling en instalaciones críticas, fabricación de baterías y logística”

Los pasados 15 y 16 de noviembre, tuvo lugar en los pabellones 8 y 10 de IFEMA, la feria **Advanced Manufacturing Madrid**, encuentro que reúne los eventos de MetalMadrid, Composites y Robomática Madrid.

HispaRob asistió un año más con un stand informativo y, además, **organizó la mesa redonda “Automatización y robótica: remote handling en instalaciones críticas, fabricación de baterías y logística”**, que se celebró el pasado 15 de noviembre y en la que se contó con las ponencias de los siguientes asociados:



- **Jesús Ángel Bravo** – CEO de [Camp Tecnológico](#) y coordinador del Grupo Temático de Comercialización de productos de HispaRob.
- **José Acebrón** – Robotics Area Manager de [GTD](#). Dirige el Área especializada en robótica para entornos críticos.
- **Antonio Riado** – Sales área manager en [SCHUNK](#) INTEC para tecnología de sujeción de piezas y herramientas y para la tecnología de agarre y automatización.

- **Ángel C. Lázaro** – Responsable de Robótica y Automatización del Sector Industria de [GMV](#).

Damos la bienvenida a dos nuevos socios

Este mes celebramos la incorporación a HispaRob de dos nuevas entidades ¡Bienvenidas!

ARITEX

En el Grupo Aritex, impulsamos la innovación y la excelencia en la industria. Con una experiencia acumulada de más de 60 años en la industria de la automoción y la automatización, expandimos nuestras operaciones al sector aeroespacial en el año 2001. <https://www.aritex-es.com/>

Asociación Ingeniera Soy

Asociación para el impulso de las áreas STEM en los más jóvenes, con especial interés en la participación de las niñas y mujeres en las carreras STEM. Organizadores en España el programa FIRST LEGO League. <https://www.ingeniera.soy/>

ARITEX
Engineering since 1961



Organizador en España de



Aldakin da un paso en el Aumento de precisión de posicionado de células robóticas en aplicaciones de Mecanizado

El pasado 27 de octubre, Grupo Aldakin recibió el premio de manos de La Asociación Española de Ingeniería Mecánica a la investigación avanzada.



La **Asociación Española de Ingeniería Mecánica** celebró en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) su **XXIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica** donde más de 200 docentes e investigadores de esta área acudieron, a la Escuela de Ingeniería Industrial y Civiles y de Ingeniería de Telecomunicación y Electrónica de la ULPGC para exponer los últimos avances en esta materia.

En este evento donde se otorgó el premio a la investigación aplicada, gracias a la participación del doctorado que **Nora Aguirre Jaca** de Aldakin desarrolla junto con **Mondragon Unibertsitatea**, sobre el "Aumento de la precisión de posicionado de células robóticas en aplicaciones de mecanizado".

Como todos bien sabemos en las últimas décadas se han incrementado las aplicaciones de los robots industriales, quedando muchas aplicaciones con carencias en su integración debido a la falta de precisión de posicionamiento requerida, algo difícil de garantizar con los robots industriales que se caracterizan por ser muy repetitivos y poco precisos en el posicionado.

Estos errores de posicionado de un robot industrial son debidos principalmente a errores geométricos en estructura, fuerzas externas, o la baja rigidez de las articulaciones del robot dado que se prima la flexibilidad de posicionado a la rigidez del sistema.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [Aldakin](#)

Inteligencia artificial, imágenes de satélites y sensores para el cultivo más sostenible del viñedo



El centro tecnológico [Eurecat](#) coordina el proyecto europeo VitiGEOSS, que ha desarrollado una plataforma innovadora para la gestión de explotaciones vitivinícolas que combina inteligencia artificial, Internet de las Cosas, servicios de observación de la Tierra y sensores en el campo para generar previsiones y recomendaciones que contribuyen a impulsar la sostenibilidad y la adaptación de la viña al cambio climático.

La plataforma, que se ha validado con las bodegas Familia Torres en Catalunya, Symington en Portugal y Mastroberardino en Italia, "permite recoger e integrar datos sobre el clima, la fenología, la fisiología vegetal y el desarrollo de enfermedades para generar recomendaciones para su gestión, por lo que facilita herramientas para una toma de decisiones informadas y para la optimización de la explotación del viñedo", explica el director de la Unidad de Inteligencia Artificial Aplicada de Eurecat, Xavier Domingo.

"Hemos desarrollado una herramienta para apoyar la toma de decisiones en la producción de vino y mejorar la gestión del viñedo gracias a imágenes cartográficas, nuevos indicadores de producción, series de datos temporales y previsiones precisas", explica la coordinadora del proyecto VitiGEOSS y project manager de Eurecat, Rosa Araujo.

El sistema también está preparado para proporcionar información útil sobre el consumo real de agua de los cultivos y la producción de biomasa del viñedo, entre otras variables vegetativas. Mediante este servicio, "los agricultores pueden estimar indirectamente la demanda de agua y monitorizar el rendimiento del cultivo semana a semana", detalla Xavier Domingo.

[Más información.](#)

Noticia enviada por [Eurecat](#)

GMV y ANYbotics se asocian para revolucionar las inspecciones industriales a través de la robótica autónoma



Una alianza estratégica que promete alta disponibilidad, fiabilidad y eficiencia en inspecciones automatizadas mediante el uso de robots autónomos

[GMV](#), multinacional tecnológica española, y [ANYbotics](#), líder en el desarrollo de robots autónomos de inspección para aplicaciones industriales, han unido fuerzas para impulsar la innovación y ser más eficientes en las inspecciones industriales automatizadas. Esta colaboración estratégica promete revolucionar la forma en que las empresas gestionan sus operaciones de inspección, mejorando la eficacia y la optimización de recursos en entornos industriales.

La robótica autónoma ha emergido como una solución fundamental en la industria para realizar inspecciones rutinarias y complejas de manera más eficiente. La alianza entre GMV y ANYbotics, dos referentes en este campo, representa un paso significativo hacia la adopción generalizada de la tecnología robótica. Gracias a la integración de la solución [uPathWay](#) de GMV con los robots cuadrúpedos de ANYbotics, especialmente diseñados para labores de inspección, es posible desplegar sistemas de navegación en exteriores y optimizar las flotas en tiempo real.

Alto componente tecnológico y avanzada innovación

ANYbotics es pionera en la creación de robots autónomos versátiles capaces de navegar en entornos industriales complejos y realizar inspecciones precisas. La robustez y adaptabilidad de sus robots cuadrúpedos ANYmal, junto con su capacidad para operar en condiciones desafiantes, lo convierten en un aliado perfecto para aplicaciones industriales.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [GMV](#)

IDEKO muestra en China cómo lograr un mecanizado de alta velocidad más preciso y cero defectos



El centro tecnológico [IDEKO](#), miembro de Basque Research and Technology Alliance (BRTA), asistió un año más a la conferencia internacional [HSM](#) (High Speed Machining), patrocinada por la Academia Internacional de Ingeniería de Producción CIRP, celebrada la semana pasada en Nanjing, China.

Durante tres días, el evento se convirtió en el punto de encuentro de profesionales del mundo de la investigación y de la ingeniería especializadas en el campo de la

tecnología de mecanizado avanzado para compartir conocimientos y explorar los últimos avances y desarrollos en este ámbito.

IDEKO, especialista en tecnologías de fabricación avanzada y referente en el diseño y optimización de procesos de mecanizado, contó con una presencia destacada en el congreso a través de la participación de Xavier Beudaert, investigador del grupo de Dinámica y Control del centro tecnológico y miembro del comité organizador del evento, que tomó parte en seis presentaciones. A través de sus intervenciones abordó algunas de las diferentes soluciones tecnológicas desarrolladas por IDEKO para optimizar el proceso de mecanizado de alta velocidad, garantizando una producción cero defectos y más precisa.

Técnicas de control predictivas

En la primera de las cuatro ponencias, "Simulation of feedforward control techniques to improve machines feed drives tracking performance", Beudaert explicó cómo mejorar el control de las máquinas de corte de alta velocidad para lograr que sean precisas. La presentación contó también con la participación de representantes de la Universidad Técnica de República Checa.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [IDEKO](#)

Automatización en retail: robot de RFID StockBot para mejorar los servicios de click & collect y de comercio online

PAL ©

RFID robots
To enhance click and collect
and e-commerce



En mundo retail actual en constante evolución, los avances tecnológicos continúan remodelando la experiencia de compra. Una de esas innovaciones que ha atraído mucha atención es la integración de robots de identificación por radiofrecuencia (RFID). Una tecnología que, además de realizar un seguimiento del inventario, también facilita a las empresas la gestión de servicios de compra multicanal, como los servicios de click & collect o la mejora de la eficiencia

general de su logística. Los robots RFID agilizan la gestión de inventario y optimizan el cumplimiento de pedidos para ayudar a ofrecer a los clientes un proceso de compra fluido.

La gestión del inventario a través de múltiples canales plantea un desafío importante para las empresas, añadiendo complejidad a sus operaciones. Sin embargo, esta complejidad también amplifica el impacto positivo de las mejoras en la eficiencia. Cuando una empresa opera en tiendas físicas o en un ecommerce con almacén haciendo devoluciones de productos y con servicios como click & collect, el seguimiento manual de estos procesos complica el movimiento de mercancías.

Desde su introducción, los servicios de click & collect han ganado una inmensa popularidad y ofrecen a los clientes flexibilidad. Los robots RFID mejoran la eficiencia de estos servicios al garantizar la disponibilidad del producto.

- Cuando un cliente realiza un pedido en línea, gracias a los robots RFID se puede rastrear los productos desde el almacén o los estantes de la tienda para garantizar una recolección precisa.
- Los robots RFID utilizan las etiquetas RFID de los productos para localizarlos, minimizando las ineficiencias.

[Más información.](#)

Noticia enviada por [PAL Robotics](#)

La revolución robótica desembarca en las Universidades de Madrid de la mano de Canonical Robots



El compromiso de Canonical Robots con el desarrollo académico universitario se verá reflejado en la presencia del responsable tecnológico de Han's Robots en dos de las Universidades más prominentes de Madrid en materia de Robótica: La Universidad Carlos III y la Universidad Politécnica de Madrid.

La empresa asturiana, especializada en robótica colaborativa, ostenta la exclusividad como distribuidora de **Han's Robots** en Europa desde 2017.

Durante su periplo por el continente europeo, el ingeniero de **Han's Robots** proporcionará asistencia a los principales clientes de Canonical Robots. Asimismo,

aprovechará la ocasión para presentar los avances más recientes en robótica colaborativa, destacando las últimas novedades en los brazos robóticos Elfin y en Vehículos de Guiado Automático (AGV).

Han's Robot visita España después de recibir un doble reconocimiento por sus destacados logros en tecnología de soldadura: el galardón "**The Welding Industrial Chain Pioneer Award**", y el premio "**Business Excellent Award**" otorgado por la distinguida Oficina de Industria de Shenzhen por su excelente servicio al cliente.

La presencia del ingeniero jefe en **La Universidad Carlos III** y **la Universidad Politécnica de Madrid** constituye una oportunidad única para que tanto los docentes como sus alumnos, aprendan de primera mano el funcionamiento de los productos, así como la operativa interna de trabajo del gigante chino de la robótica colaborativa.

El encuentro no solo ofrecerá una visión exhaustiva de la tecnología robótica de última generación, sino que también generará oportunidades de colaboración y desarrollo conjunto entre **Han's Robot** y las universidades españolas.

Noticia enviada por [Roboticsa](#)

¿Cómo funcionan los robots de IA? Inteligencia artificial y robótica móvil



Los [Robots Móviles Autónomos \(AMR\)](#) de Robotnik son capaces de operar de manera autónoma, navegando en entornos colaborativos sin necesidad de intervención humana gracias a distintos sensores, cámaras y otras tecnologías avanzadas que les permiten percibir su entorno, tomar decisiones y ejecutar tareas.

La evolución de la Inteligencia Artificial (IA) dinamiza la funcionalidad y la autonomía de los AMR, permitiéndoles operar de manera más inteligente mediante algoritmos de Machine Learning (aprendizaje automático) y Deep Learning (aprendizaje profundo). Esto potencia desde el uso de asistentes personales hasta dispositivos de fabricación avanzada o robots de vigilancia.

¿CÓMO FUNCIONA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ROBOTS?

La base de un robot inteligente es la inteligencia artificial, una rama de la informática que busca crear sistemas capaces de realizar tareas que, de otra manera, requerirían la intervención humana. Los robots inteligentes están equipados con algoritmos de aprendizaje automático, permitiéndoles adquirir conocimiento a partir de datos y mejorar su rendimiento con el tiempo.

Los robots inteligentes utilizan algoritmos complejos para procesar información y tomar decisiones. La entrada de datos proviene de una variedad de fuentes, como sensores, cámaras y otros dispositivos de percepción. Estos datos son luego procesados a través de redes neuronales, sistemas que imitan la estructura y función del cerebro humano. Durante este proceso, el robot aprende patrones y correlaciones, lo que le permite realizar tareas específicas con mayor eficiencia.

El amplio abanico de aplicaciones que surgen de la sinergia entre IA y robótica son una muestra de la importante herramienta para los seres humanos en el ámbito laboral, personal, social, sanitario o de seguridad.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [Robotnik](#)

Tekniker, protagonista de la exposición “Máquinas de ingenio. Jakintzen bidegurutzean”

El centro tecnológico es artífice, junto a la artista Amaia Vicente, de una de las piezas de la muestra que se inaugura en Tabakalera este jueves 23 de noviembre.



Tekniker es uno de los protagonistas de la exposición “Máquinas de ingenio. Jakintzen bidegurutzean”, que se ha inaugurado en el Centro Internacional de Cultura Contemporánea Tabakalera este jueves 23 de noviembre.

En concreto, el resultado de un proyecto basado en robótica colaborativa y Realidad Mixta llevado a cabo junto a la artista Amaia Vicente será una de las piezas de la

muestra, que estará abierta al público desde el 24 de noviembre hasta el 4 de febrero de 2024.

El proyecto se suma al compromiso continuo del centro en el ámbito de la robótica colaborativa, donde el enfoque principal consiste en situar a las personas en el centro del proceso de desarrollo y, a su vez, facilitar la transición hacia una convivencia más fluida con la tecnología.

La participación de Tekniker en “Máquinas de ingenio. Jakintzen bidegurutzean” es la tercera colaboración entre el centro y Tabakalera, que, en esta ocasión, se desarrolla bajo el paraguas del programa Creative Impact Research Centre (CIRCE), promovido por el Gobierno alemán para impulsar su línea de Arte, Ciencia, Tecnología y Sociedad.

En ella también participan las entidades BCC Innovation, Donostia International Physics Center (DIPC) y Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL).

La exhibición recogerá el resultado del encuentro entre cuatro artistas y cuatro investigaciones científicas, que tienen un objetivo doble: por un lado, impulsar la innovación en las organizaciones que participan en el proyecto; y por otro, ofrecer a los artistas nuevas vías de desarrollo.

Noticia enviada por [Tekniker](#)

Ser ciudadanos activos en la transición energética: una responsabilidad colectiva



En las últimas décadas, la evolución hacia una auténtica transición energética y ambiental ha tomado un rumbo fascinante. Nuestro sistema social y productivo está experimentando una transformación sin precedentes, y los grandes **temas que caracterizan el siglo XXI, como la energía, la seguridad digital y las instancias socioeconómicas**, entre otros, no pueden ser abordados de manera separada. Justamente por esto, la transformación digital ofrece hoy nuevas ideas y oportunidades también en el ámbito puramente energético.

El poder de los datos es hoy evidente para los científicos, ingenieros y economistas, pero puede escapar al ciudadano común, a menudo desprovisto de los medios para entender cuánto esta herramienta puede ayudar en el día a día de cada uno. Un ejemplo concreto es cómo, utilizando datos recopilados por medidores inteligentes instalados en nuestro propios hogares, podemos controlar y modificar activamente los perfiles de consumo, tanto de electricidad como de agua o gas, en beneficio del medio ambiente y de nuestra cartera.

Anteriormente, el mercado energético estaba centralizado y principalmente dirigido por unos pocos grandes proveedores. Sin embargo, actualmente está experimentando una descentralización y una orientación más acorde a las auténticas necesidades de los consumidores individuales. El individuo, antes un mero receptor pasivo de servicios energéticos en su hogar, ahora puede aspirar a involucrarse activamente en las diversas fases del proceso productivo gracias a la integración de tecnologías renovables en las redes locales y al desarrollo de comunidades energéticas renovables (Renewable Energy Communities, REC, en inglés). Este cambio en la perspectiva tradicional de nuestro mercado energético ya está en marcha.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [CARTIF](#)

Componentes para vehículos eléctricos

El montaje anual de cinco millones de conectores de alta tensión para vehículos eléctricos e híbridos plantea grandes exigencias a sistemas automatizados. Esto es especialmente cierto cuando es necesario reequipar diariamente según las variantes. Un sistema innovador garantiza una producción altamente flexible.



La electromovilidad está en boca de todos. Eso también estimula la demanda de soluciones de ensamblaje para componentes eléctricos de fabricantes de máquinas como Eberhard AG. Un proveedor de automoción recurrió a ellos con un gran proyecto. En concreto, el proyecto implicó la planificación y ejecución de un montaje de sistema capaz de manejar 5.000.000 de conectores de alta tensión por año. El sistema debía manejar no sólo el montaje real, sino también la inspección óptica de todos los pasos de montaje, pruebas de estanqueidad de los conectores y, finalmente, su embalaje en bandejas.

Al observar el sistema por primera vez, surge una pregunta: ¿Cómo se puede implementar un sistema de ensamblaje que comprende 13 estaciones, seis robots y 13 sistemas de visión en un espacio tan compacto? La respuesta: colocar los robots de forma que queden suspendidos sobre las estaciones, mejora significativamente la eficiencia del espacio.

Los seis robots son modelos Stäubli TX2-60L de seis ejes de alta precisión. Los robots fueron seleccionados no sólo por su dinámica, sino también por su diseño compacto, la interfaz entre alimentadores y cámaras y su confiabilidad inigualable. Cuatro de los seis robots están equipados con cámaras para capturar partes del sistema de alimentación.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [Stäubli](#)

ALLNET en SIMO Educación 2023



Del 14 al 16 de noviembre tuvimos la oportunidad de asistir a SIMO Educación, la feria más importante en España sobre Tecnología e Innovación Educativa.

Participamos impartiendo dos talleres en el stand de HispaRob, "Aprender a programar sin pantallas", enfocado a docentes de infantil y primaria interesados/as en iniciar a su alumnado en el pensamiento computacional y "Ciudad Inteligente: introducción a la Inteligencia Artificial", enfocado a docentes de primaria y secundaria que quieren trabajar este concepto en el aula de forma práctica.

Además, contamos con un stand propio que compartimos con primeras marcas de productos STEAM como 3Doodler, Cubetto, PixiMakey, Otto, Marge Cube, Curiscope o Intelino. También contamos con la presencia de otras grandes firmas como MatataStudio, Photon Education, Cricut, iRobot, Micro:BIT o ElecFreaks. Y como no podía ser de otra manera, mostramos nuestros kits de Brick`R`Knowledge.

[Leer más.](#)

Publicación enviada por [ALLNET](#)

Potencia tu Centro Educativo: Licencia Ubbu de Optimus Educación



La educación está experimentando una revolución digital. En Optimus Educación hemos comenzado a trabajar con la [plataforma Ubbu](#), una puerta de entrada al fascinante mundo de la programación y la robótica.

Programa una reunión con nosotros [aquí](#).

Destacar como centro educativo implica ir más allá de los métodos convencionales. Ofrecemos la puerta de entrada a un mundo de oportunidades en programación y robótica virtual que transformará la experiencia educativa en tu centro.

Certifica a tu Centro con Optimus Educación.

¿Te gustaría ser reconocido como un referente STEAM en la educación? El Programa "Centro Acreditado Ubbu" es tu pasaporte para certificar tu centro y liderar en áreas STEAM. Obtén el reconocimiento que tu centro se merece y destaca entre la competencia.

[Leer más.](#)

Publicación enviada por [Optimus Educación](#).

Entrevista a nuestro coordinador del grupo de robótica educativa, Ricardo Muñoz



El pasado 10 de noviembre, en el programa **A golpe de bit de Radio Exterior de España** entrevistaron al **Coordinador del Grupo de Robótica Educativa, Ricardo Muñoz**, de la empresa [Prodel, S.A.](#) y coordinador nacional de la Semana Europea de la Robótica, junto a la directora de SIMO Educación, Lola González.

Durante el encuentro, hablaron de las actividades de HispaRob por la *European Robotics Week* y la edición de este 2023.

Además, compartieron sus opiniones y puntos de vista sobre la situación actual de la robótica en España y en Europa y el futuro de la misma.

Se puede oír la entrevista completa a través del siguiente enlace: <https://www.rtve.es/play/audios/a-golpe-de-bit/robots-mundo-mejor/7008392/>

Resumen de nuestra Jornada ERW2023 «IA y STEAM: Redefiniendo la educación»

El pasado viernes 17 de noviembre HispaRob estuvo celebrando su **Jornada anual por la Semana Europea de la Robótica «IA y STEAM: Redefiniendo la educación»**. Este año, la sede del evento central fue la **Facultad de Educación de la Universidad de Castilla La-Mancha, en el campus de Toledo** y también en **colaboración con el Centro Regional de Formación del Profesorado** de dicha comunidad.



Ha sido un evento en el que se ha contado como siempre con profesionales, administraciones y comunidad docente, donde se han puesto en común aspectos relevantes sobre la educación en robótica, la Inteligencia Artificial y las STEAM.



Uno de los puntos fuertes fue volver a recibir **apoyo institucional**, este año de la mano del **Presidente de Castilla La-Mancha, don Emiliano García Page**, que **aceptó la presidencia de honor a nuestra Jornada y, además, asistió en su nombre el Delegado de la Junta de Comunidades de Castilla La-Mancha en la provincia de Toledo, Álvaro Gutiérrez Prieto**, que inauguró el evento en la bienvenida institucional junto a la Vicedecana de la Facultad de Educación, **Raquel Fernández**, la responsable del Grupo de Investigación Mirada Crítica de la UCLM, **Natalia Solano**, y la presidenta de HispaRob, **Jorgina Díaz**.

Tras la bienvenida institucional, abrió la **Conferencia Inaugural** la **Prof. Karina Gibert**, Catedrática de la UPC, Directora del centro de investigación Intelligent Data Science and Artificial Intelligence y Decana del Colegio Oficial de Ingeniería Informática de Cataluña.

La Jornada siguió con la celebración de la **Mesa Redonda «STEAM e Inteligencia Artificial»**, que estuvo compuesta por **Miriam Tocino** (CEO y Fundadora de Binary World Productions), **José Antonio Escribano** (Principal AI Programmer en Smilegate Barcelona), **César Poyatos** (Profesor de Tecnología Educativa en el departamento de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Madrid) y **María Romera** (Directora de Asociación Española de Mujeres de la Energía AEMENER).

La **Mesa Redonda «STEAM e Inteligencia Artificial»**, estuvo formada por **Pablo Viñas** (de la empresa CARTIF y Vicepresidente de HispaRob), **Tomás Domingo Moratalla** (Profesor de Ética en la UNED), **Ana Isabel Arroyo Hernández** (Directora de Proyectos Fundación TECOSOS) y **Natalia Solano** (Responsable del Grupo de Investigación Mirada Crítica de la UCLM).

El turno de la tarde en el programa de conferencias prosiguió con la celebración de la **Mesa Redonda «ARTE e Inteligencia Artificial»**. El debate lo formaron la reportera, presentadora, actriz y modelo **Mary Ruiz** (Queen Mary), que moderó este encuentro donde también estuvieron presentes aportando su visión **Javier Pascual Soriano** (CEO y Fundador de Singular Things), **Cristina de Propios** (PhD in Artificial Intelligence Art & Computational Creativity – UEM y VIU) y **Gabriel Castaño** (Director del Festival de cine CIBRA).

Tal y como sucedió el día previo en la feria SIMO Educación, celebramos también el **«Encuentro RobotDreams»**, donde el autor del libro *Robots de Cine* **Jordi Ojeda** formó una mesa de diálogo con la coordinadora del proyecto Cine y Educación **Mercedes Ruiz**.

El turno de charlas de la Sala Magna de la Facultad de Educación cerró las conferencias con una **Presentación de Buenas Prácticas de docentes referentes en materia STEAM y robótica** compuesto por **Francisco Perezagua** (Servicio de Innovación educativa de Castilla-La Mancha), **Yolanda Sevilla Vera** (Servicio de Inclusión Educativa y Convivencia de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Castilla-La Mancha), **Pedro Román** (Profesor Titular del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla) y **Raúl Fernández-Barbado Salas** (Profesor de la especialidad de mecanizado y mantenimiento de máquinas del IES Condestable en Illescas).

Talleres prácticos impartidos por el Grupo de Robótica Educativa de HispaRob

Durante la Jornada, algunas entidades del [Grupo de Robótica Educativa de HispaRob](#), estuvieron realizando talleres prácticos y gratuitos a los docentes y estudiantes de la Facultad que asistieron al evento.

Por la mañana, se realizaron en el gimnasio unos micro-talleres simultáneos bajo el nombre «**Gymkana Pecha Robótica**», donde los asistentes podían pasar por las diferentes zonas de cada entidad probando los materiales que cada una de las empresas había dispuesto en su zona. [Ver vídeo.](#)

Además, de 17:30 a 19:30 horas, se realizaron **talleres simultáneos** en tres diferentes aulas y divididos por tres niveles educativos: **infantil, primaria y secundaria/bachillerato/FP.**



Foto 1: Talleres de Camp Tecnológico, JOVI y RO-BOTICA

Foto 2: Talleres de TbKids, Rockbotic y Prodel

Foto 3: Talleres de ALLNET, Universidad de Alcalá y Universal Robots

Como cierre al marco teórico de esta Jornada, se celebró un pequeño acto donde se hizo entrega del [Sello de Calidad](#) a las nuevas empresas que lo han adquirido este año: **Camp Tecnológico, TbKids y ALLNET**



Leer resumen completo de la Jornada Central ERW2023 [aquí.](#)

Noticias de eventos

Empack y Logistics & Automation Bilbao te espera nuevamente los días 28 & 29 de febrero de 2024 en BEC

Tras el éxito de su lanzamiento Empack y Logistics & Automation Bilbao regresa nuevamente con su segunda edición.

Durante los días 28 & 29 de febrero, el salón volverá a reunir las últimas soluciones en envase, embalaje, automatización, almacenaje, logística y transporte de la mano de 80 empresas expositoras y más de 50 ponentes, siendo el primer punto de encuentro para los profesionales del sector en la zona norte de España.

Este invierno, te invitamos a disfrutar de la mayor edición de Empack y Logistics & Automation Bilbao, de las nuevas marcas representadas, de las novedades de nuestros expositores y de las 2 salas de congreso, expertos ponentes de diferentes sectores y demostraciones en vivo.

¡Dos días trepidantes que este 2024 no debes dejar pasar!

[Más información](#)

Transfiere 2024 se celebrará los días 20, 21 y 22 de marzo para conectar el ecosistema de innovación nacional con el escenario global

Transfiere, Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, celebrará su decimotercera edición los días 20, 21 y 22 de marzo en FYCMA (Palacio de Ferias y congresos de Málaga) con el objetivo de compartir conocimiento científico y tecnológico, conectar el ecosistema I+D+i español con el ámbito global y vincular ciencia y empresa

El encuentro consolida un programa desarrollado a lo largo de tres días y trabaja ya en la incorporación de novedades como la creación de una zona de demandas tecnológicas y necesidades del mercado o la participación de una universidad invitada.

[Más información](#)

Agenda

[BETT SHOW UK.](#) Del 24 al 26 de enero de 2024. Londres, Reino Unido.

[Mobile World Congress.](#) Del 26 al 29 de febrero de 2024. Barcelona, España.

[SICUR.](#) Del 27 de febrero al 1 de marzo de 2024. Madrid, España.

[Empack & Logística y Automatización Bilbao.](#) Del 28 al 29 de febrero de 2024. Bilbao, España.

[Expolearning.](#) Del 5 al 6 de marzo de 2024. Madrid, España.

[European Robotics Forum \(ERF\).](#) Del 13 al 15 de marzo de 2024. Rimini, Italia.

[Alimentaria.](#) Del 18 al 21 de marzo de 2024. Barcelona, España.

[Foro Transfiere.](#) Del 20 al 22 de marzo de 2024. Málaga, España.

[Advanced Factories.](#) Del 9 al 11 de abril de 2024. Barcelona, España.

[Pick & Pack.](#) Del 16 al 18 de abril de 2024. Bilbao, España.

[Food 4 Future.](#) Del 16 al 18 de abril de 2024. Bilbao, España.