

BOLETÍN

MAYO 2023

Hispa
Rob

PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE ROBÓTICA

www.hisparob.es



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



ÍNDICE

Breves.....	Pág. 2
• La robótica industrial china llega a Europa • How robots can reduce aerospace workplace hazards • The 5 Laws of Robotics • Atlas, el primer exoesqueleto infantil • The Robot Whisperer: Developing Empathetic Robots • Consulta las últimas convocatorias de I+D+i • Ofertas de empleo de nuestros socios	
HispaRob.....	Pág. 3
• Visitamos la feria FEINDEF en IFEMA • Se celebra el 3er webinar del GTROMA de HispaRob en colaboración con la Fundación ONCE y la participación de Tekniker: "Robots móviles autónomos al servicio de las personas con discapacidad".	
Investigación y desarrollo.....	Pág. 4
• Proyecto Piloto Matatalab - Experiencia STEAM Academy	
Nuestros socios.....	Pág. 6
• Jornadas "Manufacturing Intelligence" en Madrid • Proyecto I+D+i 2020 «Generación de Conocimiento»: Articulación blanda inteligente con capacidades de reconfiguración y modularidad para plataformas robóticas (SOFIA) • TIAGo web user interface • Descubre GREX World Congress: la cita imprescindible de la tecnología e innovación • ABB transforma el rendimiento de sus AMR con el lanzamiento de la tecnología Visual SLAM • Robotnik responde 10 preguntas frecuentes sobre robótica • Roboticsa presenta Cannier en el foro Europeo de Robótica 2023 en Odense • Nuevo webinar de Universal Robots: "Descubre todo el potencial de los cobots"	
Robótica educativa.....	Pág. 10
• Primera reunión de coordinadores nacionales para la Semana Europea de la Robótica ERW2023 • Potencia tu creatividad y habilidades en los campamentos STEAM • Jornada Autonómica TICYL'23 • Minecraft y la gamificación educativa	
Eventos.....	Pág. 12



La robótica industrial china llega a Europa

Fuente: infoPLC

China ha puesto su foco en la robótica y va dando pasos para consolidarse como un país capaz de ofrecer robots de altas prestaciones. Hace unas semanas se celebró una nueva edición de la Hannover Messe, sin lugar a duda la mayor feria industrial a nivel mundial y un termómetro de lo que se está cocinando en los diferentes mercados industriales. Este año, uno de los aspectos que ha llamado la atención ha sido la gran presencia de empresas chinas presentando sus productos en el corazón tecnológico de Europa, Alemania.

[Leer más.](#)

How robots can reduce aerospace workplace hazards

Fuente: Robotics Business Review

The aerospace industry has begun paying more attention to the hazards of humans working closely with hazardous chemicals. In "Erin Brockovich," the Hollywood box office hit from 2000 starring Julia Roberts, the title character heroically fights to help win a lawsuit for residents of a California city affected by groundwater contamination. While many theatergoers saw the movie, which was based on real events, they probably wouldn't remember that the chemical causing the widespread cancer cases was hexavalent chromium.

[Leer más.](#)

The 5 Laws of Robotics

Fuente: Robohub

I have been studying the whole range of issues/opportunities in the commercial roll out of robotics for many years now, and I've spoken at a number of conferences about the best way for us to look at regulating robotics. In the process I've found that my guidelines most closely match the EPSRC Principles of Robotics, although I provide additional focus on potential solutions. And I'm calling it the 5 Laws of Robotics because it's so hard to avoid Asimov's Laws of Robotics in the public perception of what needs to be done.

[Leer más.](#)

Atlas, el primer exoesqueleto infantil

Fuente: Onda Cero

La ingeniera Concha Monje nos habla en 'Julia en la Onda' con la ingeniera Elena García Armada sobre Atlas, el primero exoesqueleto infantil. Nuestra ingeniera Concha Monje nos habla otro día más de la tecnología en 'Julia en la Onda'. Hoy vamos a hablar con la ingeniera Elena García Armada, la tercera española en ganar el Premio Popular del Premio al Inventor Europeo 2022.

[Leer más.](#)

The Robot Whisperer: Developing Empathetic Robots

Fuente: Technology.org

Inspired by his own health crisis, graduating computer science PhD student develops empathetic robots for therapy. It's a winter's day in 2022, two years into the coronavirus pandemic when three cancer survivors gather on a Zoom call. The occasion is a group therapy session and they have come together to share their experiences and provide support.

[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/>

Visitamos la feria FEINDEF en IFEMA

Del 17 al 19 de mayo se celebró en IFEMA – Madrid la [Feria Internacional de Defensa y Seguridad FEINDEF](#), organizada por la Fundación FEINDEF, la única feria en España del sector de Defensa y Seguridad apoyada institucionalmente por el Ministerio de Defensa.

HispaRob estuvo visitando y apoyando a algunos de sus asociados que contaban con stand en los pabellones 8 y 10 del recinto ferial, entre los que se encontraban **Alisys, Elmeq, LEMO, SDLE o GMV**.



Se celebra el 3er webinar del GTROMA de HispaRob en colaboración con la Fundación ONCE y la participación de Tekniker: “Robots móviles autónomos al servicio de las personas con discapacidad”.

**WEBINAR**
25 DE MAYO DE 2022 - 10:00 - 11:00 H (CEST)



Robots móviles autónomos al servicio de las personas con discapacidad

Organiza





Participa



El pasado 25 de mayo tuvo lugar la sesión online “Robots móviles autónomos al servicio de las personas con discapacidad”. Este webinar es el tercero organizado por el Grupo de Robótica Médica y Asistencial, **GTROMA, de HispaRob**, que contó con la colaboración de la [Fundación ONCE](#) y la participación de [Tekniker](#).

Así, desde Fundación ONCE, presentaron su proyecto *Access Robot*, mientras que el centro tecnológico y de investigación Tekniker, hablaron de la interacción *Persona-Máquina*.

Accede al [vídeo completo](#) del webinar “Robots móviles autónomos al servicio de las personas con discapacidad”.

Proyecto Piloto Matatalab - Experiencia STEAM Academy



Con el objetivo de animar a profesorado y alumnado a explorar su imaginación y combinar el pensamiento colaborativo con el descubrimiento lúdico del mundo de la codificación, Matatalab ha puesto en marcha un proyecto piloto. Esta iniciativa consiste en facilitar a los centros educativos la adquisición de cualquiera de sus productos para integrarlos en el aula a cambio de que los/as docentes creen y compartan un plan de lecciones y una memoria donde expongan cómo lo han implementado, así como el feedback obtenido por parte de su alumnado y su experiencia a la hora de utilizarlos.

En ALLNET nos encargamos de gestionar el proyecto piloto en España. En lo que va de año ya han participado 10 centros educativos y las experiencias están siendo increíbles. Es por ello que nos gustaría compartir los estudios de caso que nos están haciendo llegar desde distintos centros.

En esta ocasión os traemos el de la STEAM Academy (Galicia), una academia de actividades extraescolares donde llevan a cabo actividades de ciencia, robótica, pensamiento computacional, etc. y que ha participado en el proyecto piloto utilizando el robot [Tale-Bot](#).

¿Cuántos niños hay en el grupo?

Hemos realizado el proyecto piloto con Tale-Bot en dos grupos diferentes. Cada uno de ellos estaba formado por seis niños y niñas de edades comprendidas entre 4 y 7 años. En ambas clases se han llevado a cabo las mismas actividades, adaptadas a las características de cada uno de los grupos.

¿Cómo se utilizaron los robots Matatalab?

Los utilizamos para realizar varias actividades dentro del proyecto La búsqueda del tesoro. Una de las actividades fue El mapa del tesoro, en ella los alumnos y alumnas, organizados en parejas, tenían la misión de llegar a los tesoros ayudándose de las indicaciones en forma de coordenadas de los diferentes mapas. Para esta actividad utilizamos el mapa en blanco de coordenadas que viene incluido, mapas del tesoro en los que se indicaba desde qué coordenada sale el robot y en qué coordenada está el tesoro, los rotuladores y las tarjetas de direcciones. Cada pareja elegía un primer mapa del tesoro y se distribuían las diferentes tareas: situar el robot y la X del tesoro, trazar con el rotulador el camino más corto y sencillo, realizar la secuencia con las tarjetas de indicaciones y programar el robot para que llegara a su destino. Después de alcanzar el tesoro tenían que escoger otro mapa, distribuir nuevamente las tareas y volver a empezar. Los mapas del tesoro estaban separados en diferentes niveles, de este modo, cada pareja podía decidir si quería hacer otro reto del mismo nivel o pasar a un nivel de mayor dificultad.

Esquivando piratas fue otra de las actividades llevadas a cabo en parejas en la que, entre ellos y ellas, se lanzaban retos y los resolvían. Un miembro de la pareja tenía que preparar el reto colocando el robot en un punto, el tesoro en otro y algunos piratas en el camino que separaba ambos. El otro miembro de la pareja tenía que definir el camino que iba a seguir evitando a todos los piratas que pudiera haber en él y programar al Tale-bot para que llegara al tesoro. Al terminar el reto, se cambiaban los roles y volvían a empezar.

La última actividad realizada fue Historias sobre tesoros. En esta se organizaron en grupos de tres y tenían como objetivo crear una divertida historia sobre un tesoro escondido. Para ello se utilizaron los mapas en blanco y las pegatinas de diferentes personajes y objetos que incluye el robot. En equipo y observando las pegatinas disponibles, tenían que decidir quién sería su protagonista, dónde encontraba el mapa del tesoro, cómo conseguía llegar al tesoro y, por último, qué había dentro de este. A continuación se colocaron las pegatinas en el mapa, trazaron el recorrido y secuenciaron las diferentes órdenes a la vez que iban narrando y grabando la historia.

¿Qué habilidades desarrollaron?

La utilización del Tale-bot Pro favoreció el desarrollo de muchas habilidades a lo largo de las diferentes actividades realizadas. Algunas de ellas son:

- El pensamiento computacional, al tener que descomponer el reto en varios pasos (colocación del robot, elegir el camino más sencillo, definir los diferentes pasos con ayuda de las tarjetas y programar) y al tener que secuenciar los movimientos necesarios en el orden correcto para conseguir que el robot llegase al objetivo.
- La atención, focalizada al programar las secuencias, seguir al Tale-bot mientras las ejecutaba y observar si llegaba o no al destino fijado.
- La visión espacial y el pensamiento abstracto, al tener que comprender las coordenadas para situar el robot correctamente y secuenciar los diferentes movimientos para que el robot girara a un lado o a otro sin ellos moverse del sitio.
- La creatividad, al tener que imaginar y crear divertidas historias a partir de todas las pegatinas disponibles.
- El trabajo en equipo, al tener que crear estas historias en pequeños grupos, comunicando las propias preferencias, escuchando a los demás y llegando a un consenso.



¿Qué funcionó mejor y qué supuso un reto?

Lo que más nos sorprendió fue la facilidad con la que comprendieron el funcionamiento del robot. El Tale-Bot tiene los botones para programar los distintos movimientos de diferentes colores y, además, cuenta con una línea de luces que se va iluminando a medida que se programan y ejecutan las secuencias. Eso facilita mucho el proceso ya que les permite saber en todo momento las órdenes que ya han programado, las que ya se han ejecutado y las que no.

También funcionaron muy bien las tarjetas de comandos para planificar y secuenciar el recorrido de forma más tangible antes de programar al robot. Esto ayudó al alumnado a deducir, con más rapidez y eficiencia, las órdenes que debían darle al robot para poder resolver el reto. Además, de este modo, antes de programar el robot ya podían observar la secuencia entera y comprobarla si lo veían necesario.

Por último, tuvieron mucho éxito también los mapas interactivos con los que el alumnado puede interactuar de forma más independiente. Estos permiten un aprendizaje más autónomo al ser el propio Tale-Bot quien explica el reto y les guía para lograrlo.

Por otro lado, hubo algunas cosas que supusieron un pequeño reto, como por ejemplo gestionar la excitación inicial al presentar el Tale-bot. En este caso, creemos que lo mejor es presentar el robot, dar algunas instrucciones básicas de manejo y de seguridad y dejarles tiempo para que exploren y descubran por sí mismos antes de explicar todas las funciones y proponer la actividad. De esta forma, se enfrentarán al reto más relajados pero muy motivados para aprender más y lograr los diferentes desafíos.

¿Cómo respondieron los/as alumnos/as?

El alumnado respondió muy bien, incluso mejor de lo que esperábamos basándonos en experiencias anteriores similares. Al verlo les llamó la atención, les gustó mucho el diseño y estaban ansiosos y ansiosas por empezar a utilizarlo.

[Leer más.](#)

Jornadas “Manufacturing Intelligence” en Madrid



El centro tecnológico Tekniker y la empresa Hexagon Manufacturing lanzan las [jornadas tecnológicas “Manufacturing Intelligence”](#) en Madrid para acercar a fabricantes y profesionales de sectores como el aeronáutico o el de automoción los últimos avances y tendencias en la fabricación avanzada.

En total, se celebrarán tres jornadas que contarán con expertos y expertas de primera fila para repasar cómo se están optimizando y desarrollando productos y procesos con nuevas prestaciones en términos de fabricabilidad, precisión y, en definitiva, competitividad.

Por ejemplo, los avances en la digitalización y automatización están generando un desarrollo tecnológico sin precedentes para integrar instrumentos y procedimientos de medición en robots, máquinas y procesos.

La [primera jornada](#) de “Manufacturing Intelligence”, el 31 de mayo de 9:30h a 13:30h, mostrará las claves de este cambio a través de casos reales en diferentes sectores industriales para presentar el nuevo rol de la metrología como soporte indispensable para mejorar la calidad y eficiencia de los procesos de la industria digital

En las siguientes fechas, los asistentes podrán descubrir las [últimas tendencias en el uso de la tecnología láser](#) para fabricación y medición en la industria (21 de junio, de 9:30h a 13:30h) y casos reales de cómo las tecnologías de digitalización pueden ayudar a [verificar la salud y calidad de las transmisiones](#) (22 de noviembre, de 9:30h a 13:30h).

Las jornadas se llevarán a cabo en la nueva sede de Tekniker en Getafe (Madrid).

El centro tecnológico vasco Tekniker está especializado en Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies y Materiales y TICs para producción, y la empresa Hexagon Manufacturing es líder mundial en soluciones de realidad digital que combinan sensores, software y tecnologías autónomas.

Noticia enviada por [Tekniker](#)

Proyecto I+D+i 2020 «Generación de Conocimiento: Articulación blanda inteligente con capacidades de reconfiguración y modularidad para plataformas robóticas (SOFIA)»



El grupo de investigación [RoboticsLab de la UC3M](#), con más de 25 años de experiencia, está formado por más de 80 investigadores nacionales e internacionales expertos en el campo de la Robótica y la Automatización. Las líneas de investigación de interés del grupo son la robótica humanoide, la robótica blanda, los exoesqueletos, la robótica asistencial, la robótica social, la interacción humano-robot, los sistemas basados en inteligencia artificial, la planificación de robots móviles y el desarrollo de plataformas robóticas desde cero, tanto a nivel hardware como software, entre otros proyectos relacionados con la automatización y la industria conectada 4.0.

En el afán de diseñar robots cada vez más avanzados, útiles y seguros para la sociedad en su conjunto, el equipo comenzó a trabajar hace casi una década en el desarrollo de robots blandos

constituyéndose así el laboratorio de Robótica Blanda. Son ya varios los proyectos nacionales e internacionales liderados por este grupo, los cuales han permitido desarrollar articulaciones blandas para diversos robots asistenciales, buscando siempre la mejora de sus prestaciones en la interacción humano-robot. Se trata de una línea de investigación puntera en la que el equipo es ya un referente tanto a nivel nacional como internacional, como así lo avalan las colaboraciones mantenidas con otros grupos de investigación internacionales líderes en este campo y los numerosos reconocimientos recibidos en los últimos años.

[Leer más.](#)

Una información de [UC3M](#)

TIAGo web user interface

Recientemente, la familia de robots TIAGo recibió nuevos paquetes de software que aumentan sus capacidades para una mejor experiencia de usuario. Estos paquetes están formados por la Interfaz Web de Animación y el paquete de Programación Visual Web, y la versión actualizada del paquete de Navegación Avanzada. Estos paquetes brindan a los usuarios más opciones de personalización y facilitan su uso. Con estas actualizaciones, los usuarios pueden realizar sus tareas con mayor simplicidad y eficiencia.



Uno de los aspectos más destacados de estos nuevos paquetes de software es el desarrollo de una interfaz de usuario web, una herramienta diseñada para simplificar la configuración del robot y la experiencia del usuario. Se puede acceder a esta interfaz desde cualquier dispositivo (incluyendo PC, tabletas y teléfonos inteligentes) y permite a los usuarios monitorear el estado y los diagnósticos del robot en tiempo real.

Actualización del paquete premium de Navegación Avanzada: el paquete de Navegación Avanzada es una actualización del paquete anterior y permite a los usuarios navegar, construir y editar mapas con facilidad.

Nuevos paquetes premium disponibles para la familia de robots TIAGo:

- Interfaz de Animación Basada en Web: La Interfaz de Animación Basada en Web es un nuevo paquete que permite que los usuarios creen movimientos y presentaciones.
- Programación Visual Basada en Web: El paquete de Programación Visual Basada en Web es otro nuevo paquete que permite a los usuarios programar sin necesidad de codificación.

Paquetes premium actualizados disponibles para la familia de robots TIAGo: El Whole Body Control es un controlador disponible con el robot TIAGo que resuelve un problema de optimización, ordenando las tareas por prioridad. Esto les permite evitar colisiones y realizar movimientos seguros. Este controlador se puede combinar con la lectura de complementos del robot, como sensores de fuerza o torque en la muñeca, lo que permite que el robot logre la admisión cuando se combina con tareas de posición cartesiana para los efectores finales.

[Más información.](#)

Noticia enviada por [PAL Robotics](#)

Descubre GREX World Congress: la cita imprescindible de la tecnología e innovación

En unos meses tendrá lugar GREX World Congress, evento destacado en el campo de la tecnología y la innovación. Se llevará a cabo en **IFEMA Madrid del 4 al 5 de octubre**, en coincidencia con Fruit Attraction, y promete traer consigo interesantes novedades en el sector.



Esta séptima edición, GREX World Congress presenta además un enfoque renovado y una estrategia de rebranding que resalta su importancia en el panorama tecnológico actual. Junto con su área de exhibición y su programa principal, GREX World Congress contará también con una serie de Summits monográficos especializados que abordarán temas específicos de gran relevancia en la industria tecnológica como la inteligencia artificial, la robótica móvil o el metaverso industrial. Estos Summits ofrecerán un espacio dedicado para la discusión, el intercambio de conocimientos y la colaboración entre

expertos y profesionales en cada área temática.

Con una gran cantidad de profesionales y empresas, GREX World Congress es una oportunidad única para conocer las últimas tendencias y avances en áreas como la inteligencia artificial, el IoT, la robótica, el blockchain y otras tecnologías. El evento fomenta el networking y el intercambio de conocimientos entre los asistentes, lo que lo convierte en un espacio ideal para establecer contactos valiosos.

Si estás interesado en ser expositor en GREX World Congress, puedes registrarte en su página web para mostrar tus soluciones más innovadoras en el ámbito de la automatización y la transformación digital empresarial e industrial.

[Participa en GREX World Congress](#)

ABB transforma el rendimiento de sus AMR con el lanzamiento de la tecnología Visual SLAM



- La nueva tecnología de navegación basada en inteligencia artificial permite a los AMR tomar decisiones inteligentes en entornos dinámicos y difíciles.
- La tecnología reduce el tiempo de puesta en marcha hasta en un 20 por ciento, ya que requiere menos calibración y no modifica la infraestructura
- Aumenta la flexibilidad para satisfacer los cambiantes requisitos intralogísticos en la producción, la logística, la sanidad y el comercio minorista.

ABB Robotics ha transformado sus robots móviles autónomos (AMR) con la incorporación de la tecnología Visual Simultaneous Localization and Mapping (Visual SLAM), que permite a sus AMR tomar decisiones de navegación inteligentes basadas en su entorno. Gracias a la visión 3D con IA para realizar funciones de localización y mapeo, los AMR Visual SLAM de ABB hacen que la producción sea más rápida, flexible, eficiente y resiliente, a la vez que se encargan de tareas aburridas, sucias y peligrosas para que las personas puedan centrarse en un trabajo más gratificante.

Visual SLAM combina tecnologías de IA y visión 3D para garantizar un rendimiento superior en comparación con otras técnicas de guiado para AMR. Al ofrecer ventajas significativas con respecto a otras formas de navegación como la cinta magnética, los códigos QR y el 2D SLAM tradicional, que requieren una infraestructura adicional para funcionar, las empresas están adoptando los AMR Visual SLAM para gestionar una gama cada vez más amplia de tareas de producción y distribución.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [ABB](#)

Robotnik responde 10 preguntas frecuentes sobre robótica



El equipo de Robotnik responde 10 de las preguntas que los visitantes han realizado en las dos ferias internacionales del pasado mes de abril: Advanced Factories y Hannover Messe.

Tanto Advance Factories como Hannover Messe son eventos de carácter industrial, que reúnen a expositores y asistentes que conforman el panorama de la Industria 4.0 y la automatización inteligente.

1. **¿Cuál es el ROI de implementar robótica móvil colaborativa?** Cada implementación tiene particularidades que varían en función de la inversión, la aplicación, etc. pero las cifras muestran a nivel general, un retorno de la inversión de entre el 20% y el 50%.
2. **¿Cuál es el AMR más demandado para tareas de transporte de materiales?** Cada caso de uso tiene unas necesidades distintas, pero ahora mismo el RB-THERON y el RB-ROBOUT se están vendiendo mucho para transporte en almacenes.
3. **¿Qué ventajas tiene un manipulador móvil autónomo frente a un brazo colaborativo tradicional?** La movilidad hace que pueda ejecutar tareas en una o diferentes localizaciones, mientras que un brazo robótico tradicional se instala estático en una única ubicación.
4. **La aplicación Pick & Place del RB-KAIROS+, ¿es colaborativa?** Si. RB-KAIROS+ es un manipulador móvil colaborativo que cuenta con navegación libre y sensores de seguridad para compartir espacio de trabajo con personas.
5. **¿Qué seguridad integran vuestros AMR para compartir espacio de trabajo con personas?** Cuentan con sensores avanzados de seguridad, detección de objetos o señalizadores, además de cumplir las diferentes normativas ISO exigidas.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [Robotnik](#)

Roboticssa presenta Cannier en el foro Europeo de Robótica 2023 en Odense

El proyecto **Cannier**, financiado por la Unión Europea, permite la laminación robotizada de materiales de fibra de carbono, generando una mayor agilidad a las empresas en los procesos de fabricación.



La empresa española **Roboticssa** presentó el proyecto **Cannier** durante el **European Robotics Forum 2023**, celebrado los días 13 al 16 de marzo en Odense. El EFR es la reunión robótica más importante e influyente de Europa, dónde se cubren todos los aspectos y temas relacionados de la robótica, y es de punto de reunión de los investigadores e ingenieros más influyentes del sector.

El proyecto **Cannier** está formado por un consorcio de 3 empresas de 9 países diferentes, financiado con fondos de la UE. **Roboticssa** (Asturias) y **Stam** (Génova) son los socios tecnológicos del proyecto mientras que **Composite Industrie** se ocupa del proceso de fabricación del proyecto.

El papel de **Roboticssa** como líder del consorcio es coordinar a todos los miembros del consorcio y, en el aspecto técnico, desarrollar un software CAM para la generación de trayectorias de robots y otros aspectos relacionados con el software del demostrador, como, por ejemplo, la generación automática del programa del robot dadas las trayectorias de laminación.

El objetivo de **Cannier** es aumentar la agilidad del proceso de fabricación de Composite Industries gracias a la introducción de un sistema robótico flexible para la laminación de productos CFRP.

Para ello **Roboticssa** y **Stam** han apoyado a Composite Industries en la transición de un lento proceso manual a un proceso más ágil y flexible basado en robótica colaborativa. Con el fin de construir un sistema robótico flexible para la laminación de productos CFRP, construimos una celda robótica para laminación. Esta celda robótica permite la interacción colaborativa del operador y el robot que se necesita durante el proceso de laminación.

[Leer más.](#)

Noticia enviada por [Roboticssa](#)

Nuevo webinar de Universal Robots: “Descubre todo el potencial de los cobots”

Tendrá lugar el 1 de junio a las 10h y se mostrarán las funcionalidades más novedosas o poco conocidas de los brazos robóticos.



¿Tus necesidades como fabricante son siempre las mismas? Los tiempos cambian, las tendencias del mercado obligan a evolucionar y mantener a tu negocio en la cresta de la ola es un desafío complicado. Por eso, cuando inviertes en equipos industriales como los robots colaborativos, esperas que puedan seguir el ritmo de la evolución de tu empresa y que no se queden obsoletos.

En el webinar “Descubre todo el potencial de los cobots Universal Robots” queremos mostrarte funcionalidades novedosas o poco conocidas de los brazos robóticos. Te esperamos el 1 de junio a las 10h AM.

Descubrirás que los cobots son una tecnología viva y en continuo proceso de mejora gracias a su flexibilidad y al extenso ecosistema de empresas especializadas en cobots UR que crean nuevos accesorios y aplicaciones.

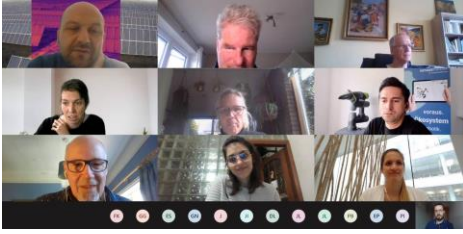
Verás en directo una aplicación de control de fuerza y un ejemplo de programación G-Code con la que puedes hacer que el cobot reproduzca la trayectoria que previamente hayas marcado en un programa de dibujo.

Tengas la necesidad que tengas, es muy probable que los cobots ya hayan trabajado en ella y puedan aportarte la solución que necesitas. Con cada nueva funcionalidad, los robots colaborativos te aportan más precisión, más productividad y más facilidad de uso.

[Más información e inscripciones.](#)

Una información de [Universal Robots](#)

Primera reunión de coordinadores nacionales para la Semana Europea de la Robótica ERW2023



El pasado día 24 de mayo tuvo lugar la **primera reunión de Coordinadores Nacionales de la Semana Europea de la Robótica** de este 2023, que será la primera de muchas hasta noviembre.

Asistió en representación de HispaRob, nuestro Coordinador Nacional **Ricardo Muñoz** ([Prodel, S.A.](#)).

El **evento central** este año se celebrará del **17 al 21 de noviembre en Hannover**.

Este primer encuentro fue solo una toma de contacto inicial para presentar a nuevos Coordinadores Nacionales y dar la posibilidad al anfitrión del evento central de este año de contar lo que quieren hacer.

Desde [euRobotics](#) pidieron ideas para relanzar, potenciar y enriquecer la Semana Europea de la Robótica, ahora que la pandemia ha quedado atrás definitivamente, y se pusieron sobre la mesa acciones colaborativas entre los países. Por ejemplo, y aprovechando el 5G, tratar de hacer un proyecto conjunto en el que diferentes países pudieran controlar un robot remotamente para resolver un reto. También se volvió a plantear la temática de las competiciones robóticas, que ya se pusieron en práctica en la edición de 2022, y hacer un repositorio de vídeos en un canal de Youtube de los diferentes países donde se expongan talleres, demostraciones, puertas abiertas, etc.

Estas y otras muchas ideas quedarán plasmadas en un documento conjunto sobre el cuál se irá trabajando para definir propuestas y unir fuerzas, con el objetivo de dar más visibilidad a la European Robotics Week.

La **#ERW2023** ya está en marcha, permanezcan atentos a los canales de información de HispaRob, ya que muy pronto os daremos novedades de nuestra próxima Jornada.

Potencia tu creatividad y habilidades en los campamentos STEAM



Los **campamentos de verano STEAM** ofrecen un entorno único de aprendizaje que va más allá de las aulas tradicionales. Los participantes tienen la oportunidad de interactuar con expertos en diferentes campos, lo que les brinda una perspectiva real y actualizada de las tendencias y avances en robótica, ciencia, programación, videojuegos, diseño 3D, cine...

Nuestros campamentos en Cádiz fomentan el espíritu emprendedor y la capacidad de resolución de problemas. Desde Optimus Educación nos encargamos de trabajar con jóvenes la inteligencia emocional, el talento y la vocación. A través de desafíos y proyectos prácticos, los niños y jóvenes aprenden a identificar problemas, diseñar soluciones y llevar a cabo sus ideas. Esto les ayuda a desarrollar habilidades para **enfrentar desafíos y a cultivar una mentalidad proactiva y creativa**.

¿Cómo ayuda la metodología STEAM?

La **metodología STEAM fomenta la perseverancia y la superación de obstáculos**. Al enfrentarse a desafíos y proyectos complejos, los alumnos aprenden a no rendirse fácilmente y a buscar soluciones alternativas cuando se encuentran con dificultades.

En nuestras jornadas formativas promovemos la conciencia ambiental y el desarrollo sostenible. Con especial énfasis en la utilización de la tecnología y la innovación para abordar los desafíos ambientales y encontrar soluciones sostenibles.

[Leer más.](#)

Publicación enviada por [Optimus Educación](#).

Jornada Autonómica TICYL'23

El pasado día 17 de mayo tuvo lugar en Valladolid Centro de Congresos, **la Jornada Autonómica TICYL'23**, donde los profesionales de la educación pusieron en común conocimientos relativos a las **TIC, la realidad virtual, la Inteligencia Artificial, la ciencia y la robótica**.



Prodel colaboró en la jornada con unos apasionantes **talleres de robótica** usando el kit MiiBot, una plataforma educativa que combina la sencillez constructiva de LEGO con la potencia de la tecnología Crumble, para lograr un equilibrio óptimo entre lo que se hace y lo que se aprende. También llevamos la ciencia a la jornada con unos adictivos **talleres de electrónica y electricidad** con el kit KIE, el kit más atractivo y seguro que existe actualmente para trabajar circuitos eléctricos en el aula.

Fue una jornada bastante interesante, ya que contó con la asistencia de profesores y alumnos de centros educativos de toda la Comunidad Autónoma. En ella, presentaron sus **Proyectos de Innovación Educativa (PIE)**, además de contar con el apoyo y la presencia de representantes de todos los Centros de Formación del Profesorado y de la Consejería de Educación de Castilla y León.

Además, el **Sello de Calidad del Grupo Temático de Robótica Educativa de HispaRob** estuvo presente en la jornada de la mano de Prodel, que también llevó la innovación en literatura infantil a la jornada, obsequiando a muchos de los asistentes con ejemplares de [Zerus&Ona](#).

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

Minecraft y la gamificación educativa



Cada vez es más habitual el uso de videojuegos como Minecraft para crear una experiencia de aprendizaje inmersivo

Minecraft se ha convertido en uno de los **canalizadores** principales de los proyectos de **gamificación educativa**. El término gamificación es un anglicismo proveniente de la palabra game (juego). Hace referencia a la idea de utilizar los **juegos** como una herramienta de aprendizaje o trabajo.

Un twist a los procesos de aprendizaje

En el ámbito educativo, la **gamificación** se utiliza para que los estudiantes tomen parte de forma activa en su **proceso de aprendizaje**. Se divierten y, sin darse cuenta, retienen conceptos teóricos o mejoran sus habilidades tecnológicas.

Uno de los videojuegos más empleados para promover esta entretenida forma de aprender es **Minecraft**. Conocido como la **versión virtual** de **Legó**, permite crear mundos desde cero y lograr que los usuarios se sumerjan en ellos.

Como puede leerse en el [artículo](#) *How museums are using Minecraft to gamify the learning experience* de Museum Next, los **museos** están haciendo uso de este videojuego para llegar a sus audiencias más jóvenes. Logran que se familiaricen con los artistas más famosos y sus obras mientras se divierten. Repasemos cuáles son algunos de los museos que han popularizado esta práctica:

1. **Minecraft en el London Museum:** El Museo de Londres empleó Minecraft para mejorar una atracción turística. En 2016, para conmemorar el 350 aniversario del famoso incendio londinense, encargaron la creación de una réplica virtual de la ciudad antes del fuego. Con impresionante detalle, el equipo recreó el frente del río Támesis, la Ciudad de Londres e incluso las grandes catedrales de la época. El objetivo era permitir a los jóvenes visitantes explorar libremente esas calles de la ciudad, tal como podrían haberlo hecho en el siglo XVII. ([ver video](#))

[Leer más.](#)

Una información de [Camp Tecnológico](#)

Noticias de eventos

Asamblea General de HispaRob en las Jornadas Nacionales de Robótica y Bioingeniería



Del 14 al 16 de junio de 2023, se celebran las XIII Jornadas Nacionales de Robótica y el Simposio CEA de Bioingeniería. en Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSII UPM). Un espacio privilegiado en el centro de Madrid que alberga un gran [patrimonio](#).

Aprovechando este gran encuentro, **HispaRob celebrará su Asamblea General 2023 el próximo 15 de junio** dentro de estas jornadas donde, además, **organizará una mesa redonda sobre oportunidades de transferencia tecnológica** que contará con las entidades asociadas de **Alisys, Tecnatom, Fundación ONCE, CARTIF** y la propia **UPM**. Consulta el programa completo [aquí](#).

Agenda

[Equiplast](#). Del 30 de mayo al 2 de junio de 2023. Barcelona, España.

[Expoquímica](#). Del 30 de mayo al 2 de junio de 2023. Barcelona, España.

[Eurosurfes](#). Del 30 de mayo al 2 de junio de 2023. Barcelona, España.

[BDIGITAL](#). Del 6 al 8 de junio de 2023. Bilbao, España.

[Jornadas Nacionales de Robótica](#). Del 14 al 16 de junio de 2023. Madrid, España.

[Automática](#). Del 27 al 30 de junio de 2023. Múnich, Alemania.

[Jornadas de Automática](#). Del 6 al 8 de septiembre de 2023. Zaragoza, España.

[Global Mobility Call](#). Del 12 al 14 de septiembre de 2023. Madrid, España.

[Advanced Manufacturing](#). Del 13 al 14 de septiembre de 2023. Barcelona, España.

[Farmaforum](#). Del 20 al 21 de septiembre de 2023. Madrid, España.

[GREX World Congress](#). Del 4 al 5 de octubre de 2023. Madrid, España.

[Madrid Tech Show](#). Del 30 al 31 de octubre de 2023. Madrid, España.

[SIMO Educación](#). Del 14 al 16 de noviembre de 2023. Madrid, España.

[Metal Madrid](#). Del 15 al 16 de noviembre de 2023. Madrid, España.

[Logistics & Automation](#). Del 29 al 30 de noviembre de 2023. Madrid, España.