

UTPL aporta al sector industrial con laboratorio de Robótica

utpl

01/10/2021



Categorías:

Alumnos, Docentes, Investigación

Hace tres décadas hablar de los robots en la empresa e industria parecía una extraña realidad de ciencia ficción, a la que se unía el temor a lo desconocido y tampoco imaginábamos que en la época actual los **robots serían parte de muchos procesos en diversas áreas, como la industria, medicina, manufactura, electrónica y mucho más.**

Con el desarrollo de la **Industria 4.0 que une el mundo virtual con el real, a través de la automatización de procesos operativos que hacen que las personas y las máquinas compartan información con la cadena de suministros y empleen la inteligencia artificial para completar tareas**, la revolución de la robótica adquirió relevancia porque aporta a la transformación de la industria y el mundo en general.

El uso de la robótica en el sector industrial trajo algunos beneficios, uno de ellos fue la reducción de tiempo y costos logísticos, así como el incremento de la productividad que según el [estudio Of Robots and Men - in logistics \[1\]](#) de [Roland Berger \[2\]](#) -**consultora estratégica de fama mundial-, aumenta entre un 25 y un 70%**. Es por ello que el uso de la robótica en este sector ha incrementado considerablemente y se convierte en una tendencia en todo el planeta.

A la vanguardia de la introducción de nuevas tecnologías que transformen positivamente a la sociedad, la [Universidad Técnica Particular de Loja](#). [3] a través del [Parque Científico y Tecnológico](#) [4] (PCyT) estableció en 2020 un convenio con la empresa [EPSON](#) [5], división ROBOTS, para la **implementación de un laboratorio de Robótica en la UTPL que con apoyo de EPSON [6] constituiría en este 2021 un espacio de investigación, educación 4.0 y vinculación con la sociedad.**

Beneficios del Laboratorio

[José Raúl Castro](#) [7], docente de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura, y coordinador del laboratorio de Robótica UTPL-EPSON, explica que cuentan con **cuatro robots industriales que sirven para realizar estudios de factibilidad de aplicaciones, emprendimientos e investigación**, para la modernización del sector productivo del país. Destaca que algunos sectores que obtendrán beneficios de su implementación son:

- Industria alimentaria y agrícola
- Farmacéutica y química
- Metal, mecanizado y metalurgia
- Electrónica y tecnología
- Automatización
- Ciencia e investigación
- Educación 4.0

Soluciones reales desde la academia

El Laboratorio de Robótica UTPL – EPSON comenzó sus operaciones a inicios de septiembre de 2021, una vez que se implementaron los cuatro robots industriales, facilitando el uso de los equipos a los estudiantes para el desarrollo de investigaciones. Por ejemplo, Andrés Carrera, estudiante del décimo ciclo de la carrera de [Telecomunicaciones](#) [8] de la [UTPL](#) [3], realiza su trabajo de tesis con el uso de un brazo robótico que se mueve en tres ejes.

Lo que busca es **implementar la visión artificial en la selección de granos de café para ofrecer una mayor calidad, ya que los productores clasifican al café según su color**, es decir los granos amarillos y negros son señal de enfermedad y el verde representa calidad. Su investigación se enfoca en la automatización del robot para que a través de secuencias de programación artificial, diferencie los colores del grano e identifique aquellos no aptos para succionarlos y eliminarlos del grupo.

El estudiante señala que desde el inicio de su carrera se interesó en temas de electrónica y automatización y al conocer la implementación de este laboratorio **decidió desarrollar su investigación que esta liderada por [Carlos Calderón Córdova](#), [9] docente de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura, para aprovechar la tecnología y ofrecer soluciones reales a la sociedad, así como mejorar su perfil profesional**, con el manejo de herramientas innovadoras y tecnológicas.



Robot industrial EPSON en el laboratorio de robótica en la UTPL

Uso de los robots

Los robots del laboratorio UTPL-EPSON benefician en sus procesos de aprendizaje a los estudiantes de [Telecomunicaciones](#) [8], [Computación](#) [10] e [Ingeniería Industrial](#) [11], **con un entorno innovador para los procesos de enseñanza-aprendizaje.** Los **cuatro robots industriales permiten a los estudiantes de la UTPL investigar sobre nuevas tecnologías que mejoren la industria y aporten con iniciativas que generen nuevos empleos y empresas; motivando la integración de estudiantes en temas industriales** y fomentando el uso adecuado de la tecnología. Además, los docentes pueden realizar investigación en áreas como Industria 4.0, Educación 4.0 e Investigación aplicada en robótica.

Apoyo empresarial

Otro de los sectores que se beneficia de la implementación de este laboratorio es el sector empresarial y de emprendimiento, ya que su uso genera ideas para desarrollar y apoyar en el diseño e implementación de equipos para el sector industrial. **Esto permitirá crear interés en los estudiantes y docentes para iniciar nuevas empresas, alianzas y desarrollar su espíritu emprendedor.**

El **laboratorio de Robótica de la UTPL está a disponibilidad de las empresas del sur del país, quienes previamente al identificar una necesidad que podrían solucionar con el uso de un robot industrial** pueden contactar por correo electrónico a [Prendho](#) [12] y coordinar actividades de investigación y el desarrollo de innovadoras iniciativas que automaticen procesos en el sector industrial.

El **PCyT de la UTPL apunta a la transformación de la industria en el sur del país y ofrece este innovador Laboratorio de Robótica que por medio de la investigación, proponiendo soluciones innovadoras a los problemas planteados por la industria.**

¡Decide ser parte de la transformación tecnológica y estudia en la UTPL!



[13]

Source URL: <https://noticias.utpl.edu.ec/utpl-aporta-al-sector-industrial-con-laboratorio-de-robotica>

Links

- [1] https://noticias.utpl.edu.ec/sites/default/files/imagenes_editor/roland_berger_autonomous_production_rise_of_the_machines_compressed.pdf
- [2] <https://www.rolandberger.com/en/?country=EC>
- [3] <http://utpl.edu.ec>
- [4] <http://parquecientifico.utpl.edu.ec/>
- [5] <https://epson.com.ec/>
- [6] <http://epson.com.ec/>
- [7] <https://investigacion.utpl.edu.ec/es/jrcaastro>
- [8] <https://www.utpl.edu.ec/carreras/telecomunicaciones>
- [9] <https://investigacion.utpl.edu.ec/es/cacalderon>
- [10] <https://www.utpl.edu.ec/carreras/computacion>
- [11] <https://www.utpl.edu.ec/carreras/industrial>
- [12] <https://www.prendho.com/>
- [13] <https://utpl.edu.ec/presencial>