Robots, ciencia e innovación tecnológica en Ecuador para celebrar el primer FIRST LEGO League Challenge

utpl
30/04/2025

Categorías:
Recursos tecnológicos, UTPL, Vinculación

En las instalaciones de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), un estudiante de 12 años explica con entusiasmo cómo **su robot, construido con piezas LEGO y programado con lenguaje visual**, es **capaz de recoger residuos simulados para resolver un desafío ambiental**. A su lado, otros adolescentes afinan movimientos y depuran comandos, no es un juego, es ciencia aplicada, es pasión por la innovación tecnológica. Y, por primera vez, es Ecuador el que participa oficialmente en un torneo internacional de robótica: el FIRST LEGO League Challenge, celebrado en el marco del Innova Fest 2025, organizado por la UTPL.

La FIRST LEGO League (FLL) nació en 1998 en **Estados Unidos**, como una colaboración entre FIRST (For Inspiration and Recognition of Science and Technology), una fundación sin fines de lucro fundada por el inventor Dean Kamen y el Grupo LEGO, con el objetivo de **involucrar a niñas, niños y adolescentes en el mundo de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM)**, a través del juego como vehículo de aprendizaje profundo y significativo.

Cada temporada, la FLL lanza un desafío global basado en un problema real —**cambio climático, salud pública, ciudades sostenibles** [1], entre otros— que los equipos deben resolver mediante la construcción y programación de robots autónomos, acompañados de una **propuesta de innovación** que responda al tema. Pero la FLL va más allá de la tecnología, se basa en **valores fundamentales como el trabajo en equipo, la inclusión y el respeto**.

Hoy, este torneo se celebra en más de **100 países y moviliza a más de 500.000 jóvenes al año**. Hasta el año 2025, Ecuador no figuraba en el mapa oficial. Eso cambió gracias al **Innova Fest** [2] de la UTPL [3].

Los participantes se prepararon en varios desafíos, construyendo robots con piezas de LEGO.

Loja como punto de partida

El Innova Fest 2025 marcó un precedente en el Ecuador, por primera vez el país acogió un **FIRST LEGO League Challenge oficial**, con la participación de 16 instituciones educativas de la ciudad de Loja. Un total de **80 estudiantes**, previamente capacitados en talleres organizados por la UTPL y aliados tecnológicos, asumieron el reto de diseñar, programar y presentar soluciones a un desafío inspirado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Durante semanas, los equipos trabajaron en sus aulas, laboratorios o incluso desde casa y combinaron conocimientos de ciencia, creatividad y trabajo colaborativo **[4]**. Algunos desarrollaron robots recolectores de residuos, otros idearon soluciones para limpiar océanos. El día del torneo, sus ideas fueron presentadas ante un jurado compuesto por docentes universitarios, ingenieros y expertos en innovación educativa.

Ángel Quezada Ríos, docente de la Unidad Educativa Fiscomisional La Dolorosa, compartió que iniciativas como estas **permiten a la comunidad estudiantil diseñar productos que buscan solucionar problemáticas locales**.

> “Nos enfocamos en diseñar una bomba casera para evacuar agua, tuvimos en cuenta el problema de inundaciones por el que la ciudad ha atravesado”, explicó.

Equipo de la Unidad Educativa Fiscomisional La Dolorosa

Para Quezada, lo más importante es cómo los estudiantes **asumen roles dentro de sus equipos y descubren habilidades** propias.

> “Han solucionado una problemática a menor escala, pero se dan cuenta de que es escalable. Fueron el grupo más chiquito, en el sentido de edades, no hemos visto ego, sino entusiasmo. Más allá de eso, es motivarlos para que puedan seguir descubriendo. Y uno de ellos ya se puede decir tomó el papel de desarrollador, el otro de gestionador, el otro de registrador, y lo que es más emocionante para mí son los core values, que son los valores que queremos que ellos trabajen en equipo, que tengan comunicación efectiva y que no se sientan pequeños”, agregó.

Viviana Garzón, representante del Instituto del Parque Científico de Innovación Social de Uniminuto en Colombia y partner oficial de First LEGO League en su país, participó como facilitadora del evento en Loja y **compartió que el gran valor de este evento no es solo la robótica**, sino también la formación integral de los estudiantes.

> “Aprenden a pensar críticamente, a investigar, a defender sus ideas y a colaborar”, enfatizó.

Estudiantes de 16 colegios lojanos trabajaron en ideas innovadoras para soluciones problemáticas reales.

El compromiso de la UTPL

La UTPL, institución pionera en educación a distancia y tecnologías educativas en Ecuador, asumió este evento como parte de **su compromiso con el fomento de la innovación, la ciencia abierta y la educación integral**. No solo aportó con su infraestructura y expertos, sino que lo integró como parte de su estrategia de vinculación con la comunidad educativa local.

En la UTPL estamos comprometidos con la investigación y el conocimiento. ¡Sé parte de la comunidad de estudiantes más grande del Ecuador!

Inscríbete en la UTPL

Source URL: https://noticias.utpl.edu.ec/robots-ciencia-e-innovacion-tecnologica-en-ecuador-para-celebrar-el-primer-first-lego-league-challenge

Links
[1] https://noticias.utpl.edu.ec/ecuador-frente-al-deshielo-irreversible-de-sus-cumbres
[2] https://noticias.utpl.edu.ec/una-fiesta-de-innovacion-que-proyecta-el-futuro
[3] http://utpl.edu.ec
[4] https://noticias.utpl.edu.ec/las-ninas-tienen-el-poder-de-transformar-el-mundo-desde-la-tecnologia