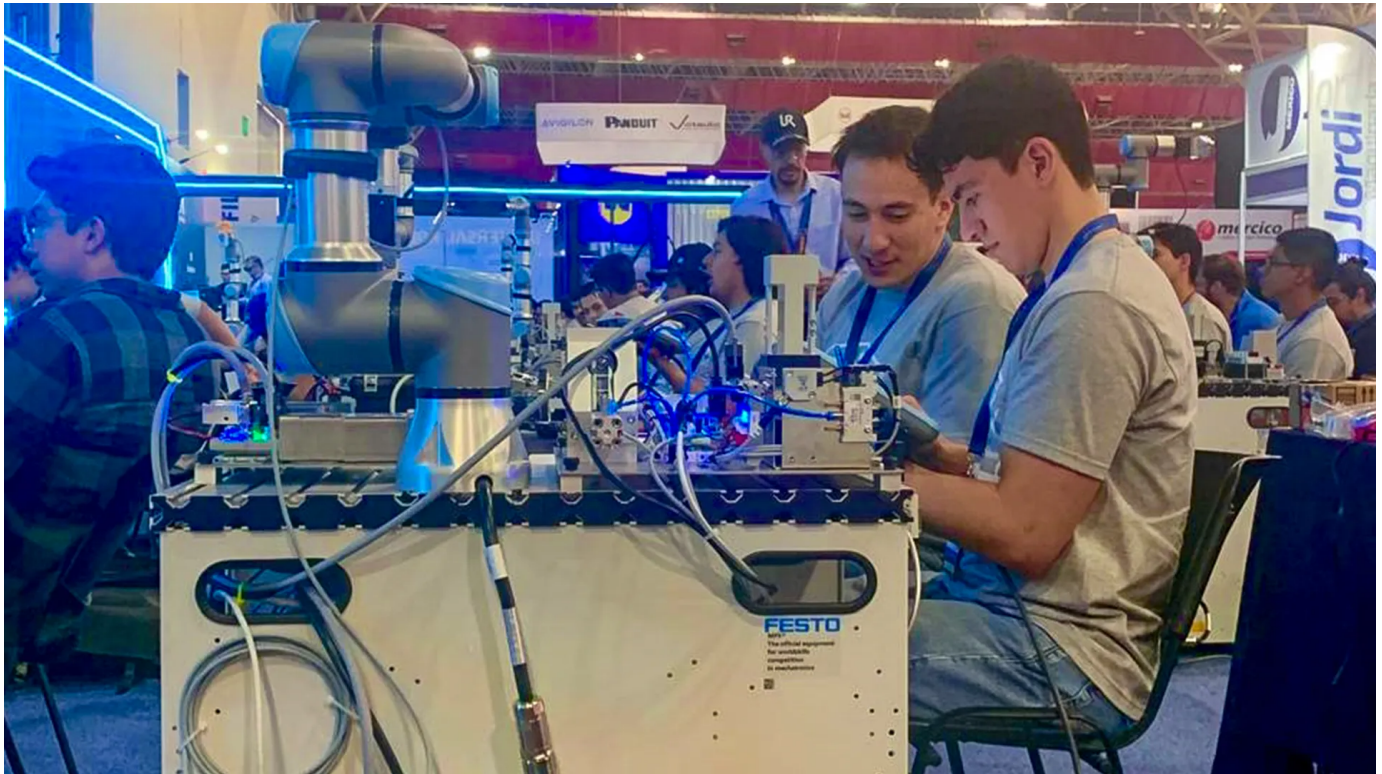


Robótica colaborativa: alumnos Tec se coronan en torneo mundial



Luis Eduardo y Camilo lograron el primer lugar en COBÓTICA 2025 tras superar retos técnicos, destacando su habilidad en robótica colaborativa

26/03/2025

Cortesía

Luis Eduardo Maldonado y **Camilo Lozoya**, estudiantes de octavo semestre de **Ingeniería en Mecatrónica** se llevaron el **primer lugar** en el torneo mundial de robótica **COBÓTICA 2025**.

COBÓTICA es una **competencia internacional de robótica** colaborativa, y este año se celebró del **11 al 13 de febrero** durante la **Expo Manufactura de Monterrey**.

En este certamen, equipos de diversas universidades y países se enfrentaron en **desafíos tecnológicos** de, a palabras de Luis, son de "*alta exigencia*".

La competencia contó incluso con la participación de alumnos de otros países, como **Estados Unidos y Colombia**.

“Hubo quienes vinieron de otros lugares... como Estados Unidos y Colombia”, compartió Luis Maldonado para CONECTA.



Luis Eduardo Maldonado y Camilo Lozoya ajustan el sistema de su proyecto en COBÓTICA 2025, donde lograron el primer lugar tras superar desafíos técnicos. Foto: cortesía.

El reto principal consistió en ensamblar una **caja circular** que incorporaba un **resorte** y una **tapa**, utilizando un **brazo robótico** y un **PLC**, evaluados por la **precisión y calidad** del montaje.

Durante los 2 primeros días, el equipo trabajó en la **programación** y en el manejo de **sensores**, asegurando el correcto ensamblaje de los elementos.

Sin embargo, el tercer día surgió un **problema técnico**: el sistema no guardaba la programación realizada, lo que obligó a los alumnos a **reprogramar desde cero**,

comprometiendo su tiempo.

Ante esta adversidad, el **jurado otorgó tiempo extra**, reconociendo la capacidad del equipo para reaccionar ante imprevistos y subsanar el fallo.

El desafío técnico en la competencia de robótica

El reto se enfocaba en lograr un ensamblaje **preciso** y de **calidad**.

La sincronización entre el **brazo robótico** y el **PLC** fue crucial para cumplir con la **rúbrica** establecida por los jueces.

“Es utilizar el robot junto con un PLC, conectarlos y hacer que funcione toda la estación por hacer ese armado”, dijo Camilo Lozoya, resaltando la importancia de la **integración tecnológica**.

“Es utilizar el robot junto con un PLC, conectarlos y hacer que funcione toda la estación por hacer ese armado”.- Camilo Lozoya.

Las reglas del certamen enfatizaban que el ganador se determinaría por la **calidad** del ensamblaje y, en caso de empate, se desempata considerando el **tiempo**.

“Las reglas de la competencia, como tal, no es en sí hacerlo más rápido, sino es hacerlo bien... el tiempo es más como el desempate”, describió Luis.

Problemas en la Programación

Durante la competición, el equipo enfrentó complicaciones con la **programación**.

“El segundo día que fueron parte de la programación, el robot, pues, se basa por posiciones... lo que pasó el tercer día es que no se estaban guardando”, aseguró Camilo.

Este inconveniente generó un **problema de software** que obligó a reprogramar desde cero, afectando la sincronización del trabajo.

Ante la situación, el jurado otorgó **tiempo extra**.

“Básicamente se nos borró el trabajo que hicimos el segundo día”, compartió Luis.

Tras superar los **contratiempos técnicos** y demostrar su capacidad de **adaptación**, Luis Eduardo y Camilo se coronaron **ganadores** de **COBÓTICA 2025**, representando al [campus Chihuahua](#) en la competencia.

Acerca de COBÓTICA

COBÓTICA es una competencia **internacional** de robótica colaborativa que reúne a estudiantes de **mecatrónica** de distintas universidades y países.

El certamen se enfoca en la integración de tecnologías **avanzadas**, donde la combinación entre la **robótica** y la **programación** es crucial para lograr un ensamblaje **preciso** y de **calidad**.

Este evento impulsa la **innovación** y el **trabajo en equipo**, factores clave en el desarrollo tecnológico de los futuros **ingenieros**.



Camilo y Luis en su espacio de trabajo durante la competencia internacional de robótica COBÓTICA 2025 en Monterrey. Foto: Cortesía.

LEER MÁS:



Estudiantes de Chihuahua destacan en FIRST Robotics y buscan representar a México en



conecta.tec.mx • Alejandro Limas • Mar 20