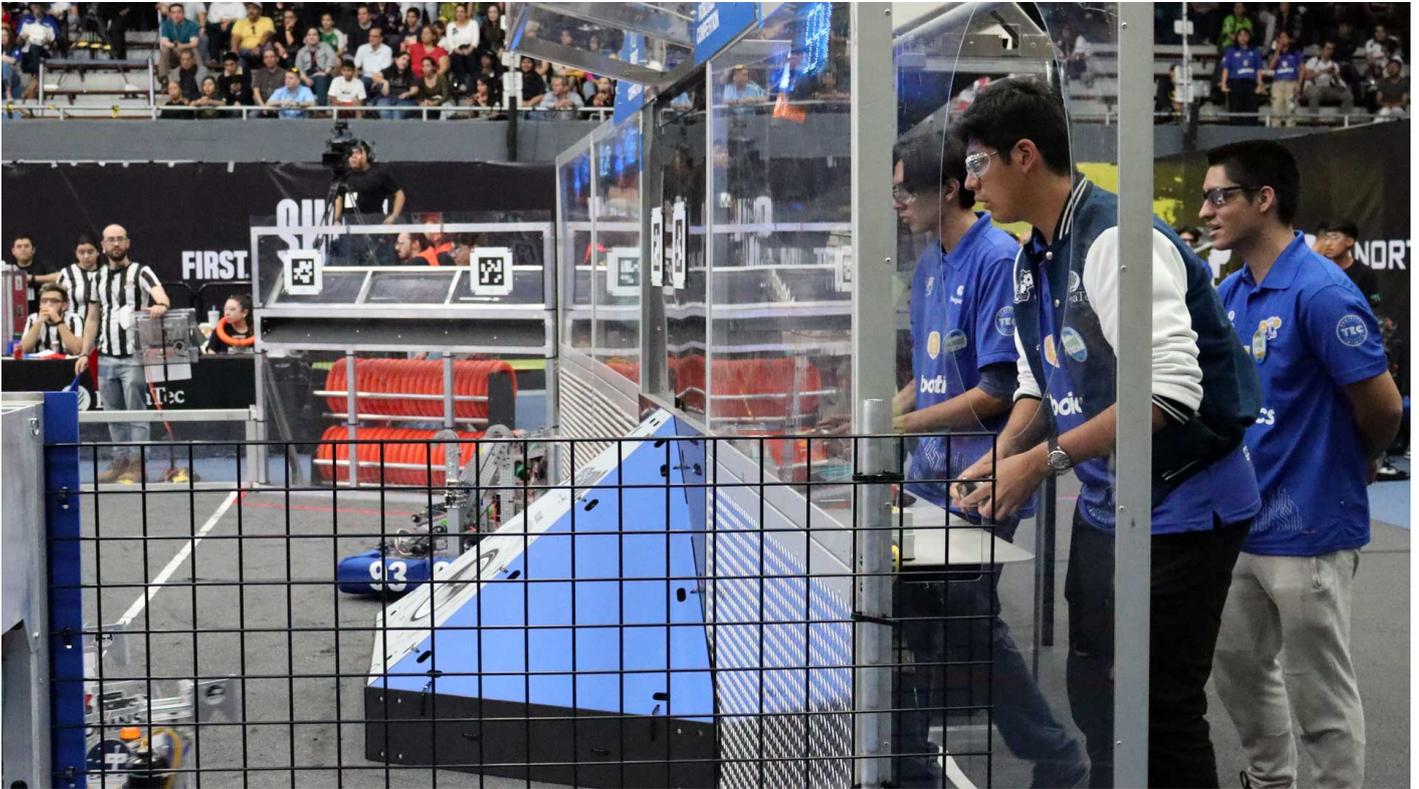


¡Dunga! el robot de la PrepaTec Cuerna que logró dos premios en FIRST



La PrepaTec Cuernavaca, con su equipo **Lebotics #5948** y robot **Dunga**, participaron en los campeonatos regionales de **FIRST 2024 "CRESCENDO"** en las sedes de **Monterrey** y **Hermosillo**, Sonora.

Por el **diseño** de su robot, **manufactura** y **programación**, lograron los premios **Autonomous Award** y **Quality Award**, así como **posicionarse** dentro del **top 10** de clasificatoria general del **FIRST Robotics Competition**.

El **reto** de este año **inspirado** en **notas musicales** y su **amplificación**, se llamó **CRESCENDO**, el cual **consistió** en **atrapar** y **encestar** aros en tres elementos de campos diferentes, por dos **alianzas** de tres **equipos** cada una.

*"Esta **competencia fortalece** las **competencias** que desarrollamos en la **PrepaTec: autogestión, colaboración, comunicación, creatividad e innovación, pensamiento crítico y responsabilidad personal y social**", mencionó Dalhi Calderón, directora de la PrepaTec Cuernavaca.*

Dunga: El robot de Lebotics

Como parte de la **competencia** de **FIRST** los **equipos** deben **utilizar** sus **habilidades STEM** (por sus siglas en inglés **ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas**) para **diseñar, construir y programar** un **robot** capaz de llevar a cabo diversas **tareas** de forma **autónoma y manual**.

El **robot** de esta **temporada** se llamó "**Dunga**", el cual mostró gran **rendimiento** tanto en la **fase autónoma**, los primeros **15 segundos** de cada **partida** donde el robot debe moverse **sólo** únicamente con la **programación**, y en la parte **manual operada** por los "**drivers**".

"Nos enfocamos en diseñar el robot y esto nos ayudó a no tener fallas durante la competencia".- Fernando Obispo.

"Nos enfocamos en diseñar el robot y hacer revisiones de su funcionamiento, lo que agilizó su manufactura y la práctica con el robot terminado... esto nos ayudó a no tener fallas durante la competencia", explicó Fernando Obispo, Head Coach del equipo.

El **trabajo** de **programación** fue **liderado** por el **mentor Daniel Hidalgo**, alumno de la Ingeniería en Tecnologías Computacionales, y **ejecutado** por el **equipo** de preparatoria **Lebotics**.

"Para la programación utilizamos algoritmos de inteligencia artificial y hardware de National Instruments y Python, logrando crear un robot altamente eficiente", explicó el estudiante mentor.

Autonomous and Quality Award

El **diseño y fabricación** del **robot**, guiado por la **metodología KISS** (*Keep It Simple*), buscó que cada **pieza encajara** perfectamente y que en la pista **funcionara sin problemas** en cada partida.

La **estrategia** de **programación**, que incluyó **algoritmos avanzados** para el **reconocimiento del espacio** y la **navegación autónoma**, llevó a "**Dunga**" a ganar el "**Autonomous Award**" en Monterrey, mismo que premia al **mejor desempeño** dentro de los 15 segundos de **uso remoto**.

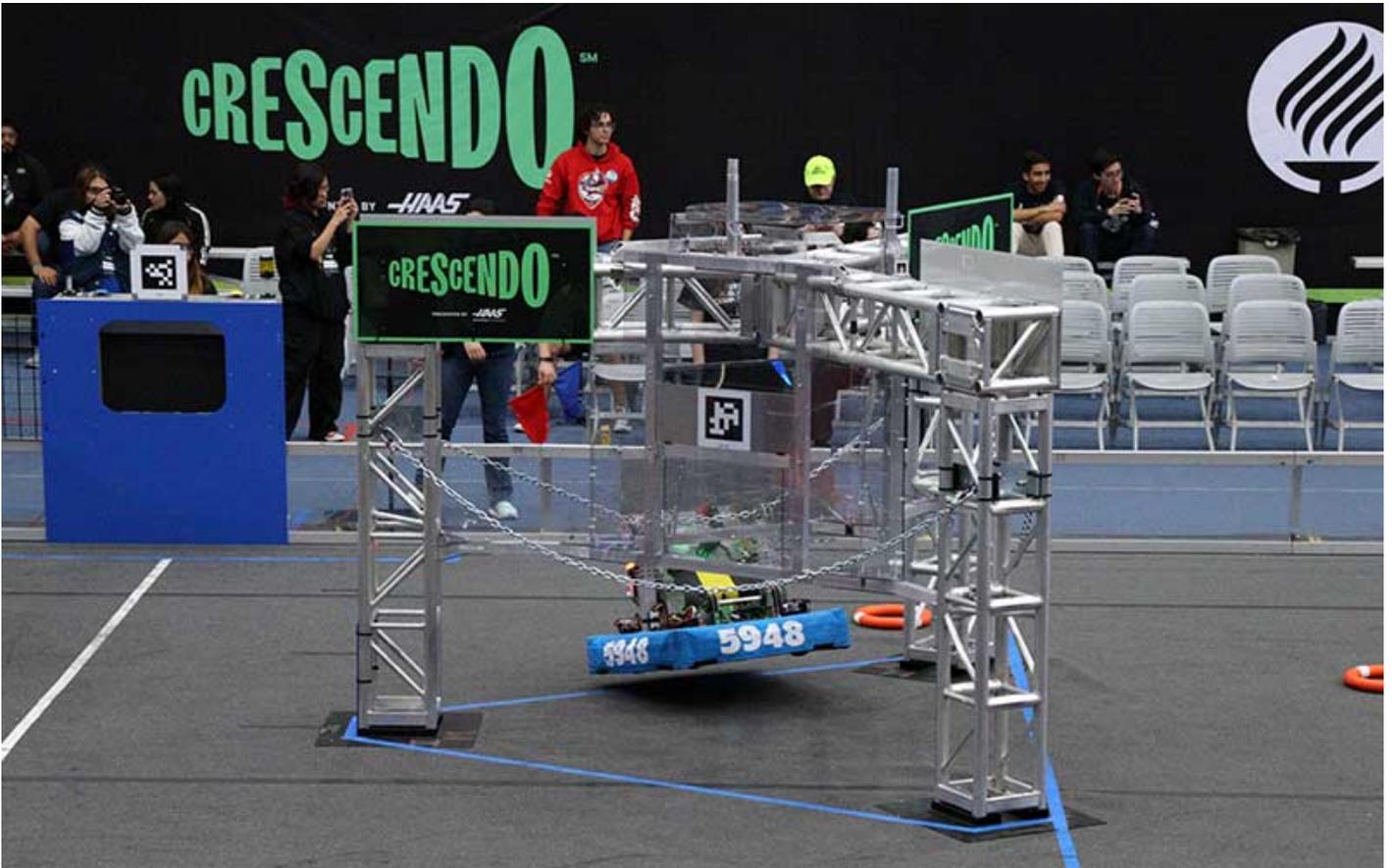
"Son los mejores resultados que hemos tenido hasta el momento en la competencia".- David García.

"Son los mejores resultados que hemos tenido hasta el momento en cuanto a las estadísticas individuales del robot, los premios y el desempeño del equipo en la competencia", contó el coach David García.

El robot, principalmente **construido** con **aluminio, policarbonato, acero y reino bond**, se llevó el "**Quality Award**", premio que reconoce el **diseño y la manufactura** de mayor **calidad**, reconociendo la **consistencia** y la **reducción de fallos**.

“Gracias al **diseño del robot**, hacíamos **menos** de tres minutos en **pits** cambiando únicamente la **batería después de cada partido**”, mencionó Fernando Obispo, head coach del equipo.

El **robot de Lebotics**, también entró en el top 10 del **ranking general de alianzas** en ambas sedes.



/> width="800" loading="lazy">

El equipo Lebotics

El **equipo** fue **creado** en el año **2016** y actualmente está integrado por **48 estudiantes** de la **PrepaTec** (divididos en ingeniería y negocios), **12 mentores** y **6 coaches**.

A lo largo de su participación en la competencia, Lebotics ha obtenido las siguientes distinciones:

- 2018 - Gracious Professionalism
- 2022 - [Alianza Ganadora en Mty](#)
- 2024 - Autonomus Award y Quality Award



/> width="800" loading="lazy">

FIRST Robotics Competition

Es una **competencia global** sin ánimo de lucro cuyo propósito es **incentivar y motivar** a los estudiantes a **participar** en áreas de **ingeniería, tecnología e innovación**.

Cada **año**, se plantea un **desafío distinto** en donde **equipos** de **estudiantes construyen robots** de dimensiones industriales.

Estos **robots compiten** en **alianza** con otros equipos, buscando **clasificar** para el **campeonato mundial** de la competencia.

SEGURO QUERRÁS LEER: