

# Los RoBorregos que van a Australia te enseñan cómo hacer un robot



Por Emilio Said | campus Monterrey

Por quinta vez consecutiva, el equipo de robótica del campus Monterrey, **RoBorregos**, triunfó en el Torneo Mexicano de Robótica en la categoría de Maze: *Búsqueda y rescate*.

Fundado en 2014, este conjunto, que cambia de integrantes cada año, no ha dejado pasar una temporada sin lograr un título nacional y ahora **irá a Australia** para enfrentarse con los mejores del mundo.

Roborregos triunfó en Guadalajara en la categoría Maze del Torneo Mexicano de Robótica.



El equipo, conformado por los estudiantes Erbey Arath Hernández Villareal, Aldo Jesús Samaniego Silvey y Juan Carlos Juárez García, de Ingeniería en Sistemas Digitales y Robótica. y Jamir Leal Cota, de Ingeniería en Tecnologías de Información, obtuvo la victoria con su robot “Pascal”.

**Pascal** fue trabajado por **4 meses** y al día de hoy es **capaz de identificar víctimas en situaciones de peligro** como sismos, incendios y otras cuestiones de búsqueda y rescate.

“Estamos muy orgullosos de haber superado esta etapa, pero realmente es un pequeño escalón; desde un principio pusimos la vista en la **copa mundial**”, compartió Aldo.

La categoría Maze del Torneo Mexicano de Robótica (TMR) busca crear un robot de rescate capaz de resolver un laberinto, encontrar víctimas y desplegar kits de auxilio; **Pascal está diseñado para identificar víctimas y entregarles un kit de rescate.**

*“Algo que hace único a este robot es el diseño mecánico. Tiene un diseño exterior especial que ningún otro en la competencia tenía”,* agregó Aldo.

Debido al diseño de Pascal, los RoBorregos obtuvieron el primer lugar en la competencia y un **reconocimiento especial por el mejor diseño.**

*“La clave que ha mantenido a Maze como campeones es que **siempre ha habido comunidad**”,* compartió Jorge Osvaldo Álvarez Valdés, compañero del equipo de RoBorregos desde hace 3 años.

Pascal está diseñado para identificar víctimas y entregarles un kit de rescate.



## Haz tu robot

Los pentacampeones de Roborregos comparten unos consejos de como hacer un robot si no tienes experiencia.

Lo **primero**, comentan, es **definir la idea**. El tipo de diseño y programa que vas a requerir depende del tipo de robot que se va a construir, ya sea de rescate o que juegue futbol.

Después, y quizá lo más importante es **armar el equipo**. Siempre se debe incluir un programador que controle el programa, un electrónico que pueda armar las placas y un mecánico que realice el diseño mecánico.

Los integrantes deben contar con **conocimientos de física y electrónica, uso de códigos y programas** para diseñar el robot, como *Solid Works*, *Arduino* o algún software para crear circuitos impresos o placas electrónicas.

Una **buena agenda** es importante, de acuerdo con los RoBorregos, ya que mientras **el mecánico diseña, el electrónico debe probar** lo que va a usar y **el programador investigar** cómo programar lo que va a usar el electrónico.

“Va a ser un proceso de prueba y error. Pero, una planeación ideal puede ahorrarte mucho tiempo y errores”, expuso Jamir.

Señaló que lo más importante del trabajo en equipo es **establecer metas a corto plazo** para que el trabajo sea más equitativo en tiempo y forma.

**LEE TAMBIÉN:**

Robots del Tec representarán a México en Brasil y Australia Robots del Tec representarán a México en Brasil y Australia

La escuadra del Tec campus Monterrey competirá en Australia en la RoboCup Junior, mientras que la de campus Guadalajara ganó su pase a la final latinoamericana de su categoría  
tec.mx

### **Una oportunidad para triunfar**

Los Roborregos buscan conseguir los laureles en Australia este 2 de julio donde se enfrentarán con equipos de todo el mundo donde su **mayor competencia será Croacia**, ganador de los últimos 4 años.

*“Estamos muy emocionados y listos para darlo todo en la mundial”,* expresó Arat.

La última vez que el equipo obtuvo un título mundial fue un **tercer lugar en Japón 2017**.

Sin embargo, su sed por obtener un primer lugar los ha llevado a esforzarse los últimos años para tener una oportunidad más de ganar el título mundial.

***“Estaremos trabajando todo el verano, tomando consejos y mejoraremos el sistema de visión, de presión y de electrónica en general para estar listos para Croacia”,*** compartió Ricardo.