

ARTE, IDEAS Y GENTE

**Equipos mexicanos, en el Mundial de Robótica**

Las creaciones de dos equipos mexicanos consiguieron su pase a la final del Mundial de Robótica, que se realizará del 24 al 27 de abril en Saint Louis, Missouri.

APOYAN A JÓVENES INNOVADORES

# Robots mexicanos participarán en el mundial

FIRST tiene el fin de apoyarlos a descubrir lo interesante y gratificante que puede ser la vida de los ingenieros y científicos

Elizabeth Ruiz Jaimes/Enviada  
EL ECONOMISTA

*Phoenix, EU.* DOS ROBOTS de equipos mexicanos que lanzan discos de plástico y escalan una pirámide tubular, consiguieron el pase al Mundial de Robótica.

El First Robotics Competition (FRC) lo organiza FIRST (For Inspiration & Recognition of Science and Technology) y se realizará del 24 al 27 de abril en Saint Louis, Missouri.

Los equipos Panteras y Monarch-e, el primero de la Universidad Panamericana, Colegio Cedros, y el segundo de Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM) campus Morelia, están integrados por alumnos de nivel medio superior.

Durante su séptimo año de participación, las Panteras, conformado por 16 estudiantes, recibió los premios de Regional Finalist, así como Engineering Inspiration; el primero, por formar parte de las alianzas finalistas en la competencia y el segundo, por el esfuerzo en la promoción del respeto y amor por la ingeniería, en su escuela y

en su comunidad en general.

**JÓVENES INNOVADORES**

Esta modalidad de competencia es la de mayor impacto de FIRST, porque los jóvenes están en un concurso mental de robótica diseñado para ellos, con el fin de apoyarlos a descubrir lo interesante y gratificante que puede ser la vida de los ingenieros y científicos. Muchos se encantan y otros encuentran que esta área no es lo suyo, dijo en entrevista, Miriam Hernández Camacho, ingeniera en Software de GM y mentora del equipo mexicano Tecbot.

**EL ROBOT TECBOT**

Otro de los equipos asesorado por GM es Tecbot, del Tecnológico de

Monterrey, campus Toluca, quienes, aunque no pasaron al mundial este año, sí recibieron el reconocimiento Spirit Award, pues es grupo de jóvenes que está impulsando que en el 2014 se realice una eliminatoria regional en México.

“Así como nos apoyó GM a nosotros, lo hicimos con nuestros compañeros de Morelia, porque aquí lo

que importa es tener competencias equitativas, aprendemos a trabajar en equipo... Muchos ya nos dimos cuenta de que lo nuestro son las ingenierías o el diseño de robots en computadora”, aseguró Isaac Ayala Lozano, uno de los 32 integrantes del equipo Tecbot.

Por su parte, Mauricio Moreno, de apenas 15 años, explicó que tener contacto con una empresa, trabajar bajo presión -porque tuvieron seis semanas para construir y probar su robot- son experiencias que muchos jóvenes deberían tener, “de hecho, esperamos que pronto haya escuelas públicas participando”.

**LA COMPETENCIA**

Tecbot parece una caja con ruedas, pero al interior está lleno de engranes, tuercas, cadenas, motores, circuitos que en conjunto forman un sistema que le permitieron competir en el reto de este año: lanzar discos, anotarlos en unos agujeros y escalar.

Con el número 3158, a Tecbot le tocó estar en la competencia internacional regional, que se realizó en



Fecha <b>27.03.2013</b>	Sección <b>Arte, Ideas y Gente</b>	Página <b>2-70-71</b>
----------------------------	---------------------------------------	--------------------------

Hamilton High School, Arizona, una de las 77 eliminatorias totales. Del 21 al 23 de marzo, estuvo cuidado, promocionado y custodiado por los jóvenes que lo crearon y por los asesores de la empresa GM.

El pequeño robot, con 98% de efectividad en sus tiros de discos, hizo varias alianzas, es decir, formó equipo con jóvenes con dos robots más para hacer una coalición. Dos grupos de tres robots cada uno, compitieron en una cancha de 8 por 16 metros, defendieron y anotaron la mayor cantidad de discos posibles en un periodo de 2 minutos con 15 segundos.

El espíritu de equidad es tanto que los equipos sólo tenían su voz y entusiasmo para apoyarse, ninguno podía utilizar tambores o matracas para opacar a la porra vecina o la de enfrente.

Así, los equipos buscaron anotar sus discos en los agujeros más altos en el área de anotación, pues es lo que más puntos les otorgó.

En los primeros 15 segundos los robots funcionaron de manera autónoma y en el resto del partido los robots fueron controlados por sus equipos.

Tecbot quedó en el lugar 6 de 50 equipos participantes en la regional de Phoenix, Arizona, éste equipo, al igual que el resto, terminó el

partido intentando escalar las pirámides colocadas cerca de la mi-

tad de la cancha, con lo que cada robot ganó puntos dependiendo de lo alto que logró llegar.

“Este tipo de eventos son importantes para General Motors, porque la educación es uno de los pilares principales que se impulsan(...). La juventud mexicana se motiva, hombres y mujeres, ellos descubren lo interesante

que puede resultar la Ingeniería y otras áreas que se aplican al construir un robot” comentó Hernández Camacho.

Por su parte, Francisco Leopoldo Hernández Plata, ingeniero de Performance en GM, comentó que los jóvenes de 14 a 18 años que tienen como objetivo diseñar robots autónomos a control remoto en un periodo de seis semanas, guiados por ingenieros profesionales que fungen como mentores, como él, “tienen mucha suerte de estar en contacto con una empresa y con presiones como las que se encontrarán en la vida laboral”.

[elizabeth.ruiz@eleconomista.mx](mailto:elizabeth.ruiz@eleconomista.mx)

**“Aquí lo que importa es tener competencias equitativas; aprendemos a trabajar en equipo”.**

**Isaac Ayala Lozano,** uno de los 32 integrantes del equipo Tecbot.

**Del 4 al 6 de abril se llevará a cabo la última regional con**

**participación de equipos mexicanos, que este año fueron siete.**

#### EN NÚMEROS

### Tecbot

**98%** de efectividad tuvo el pequeño robot en sus tiros de discos.

**50** equipos participantes en la regional de Phoenix, Arizona.

### Acerca de FIRST

**FIRST (For Inspiration & Recognition of Science and Technology)** es una organización no lucrativa fundada en 1989 por Dean Kamen, inventor del Transportador *Segway*, que ofrece programas que motivan a los jóvenes a perseguir oportunidades en la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, mientras desarrollan habilidades para su futuro.

Desde su fundación, FIRST ha crecido de 28 a 2,400 equipos participantes, lo cual representa más de 50,000 estudiantes, provenientes de todos de los estados de Estados Unidos de Norteamérica, así como de Brasil, Canadá, Reino Unido, Chile, Alemania, Israel, Turquía, Australia, Holanda y México.

**El equipo Tecbot**, durante la competencia regional internacional de robótica de la organización FIRST en Hamilton High School, Arizona.  
FOTO: CORTESÍA

