

# A California con su robot boricua <sup>[1]</sup>

Enviado el 13 febrero 2013 - 3:36pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día <sup>[2]</sup>

## Fuente Original:

Aurora Rivera Arguinzoni / [arivera@elnuevodia.com](mailto:arivera@elnuevodia.com)

## Por:



Julián Martínez, Carlos Ramos y Jonathan Sánchez son los diseñadores y constructores del robot 2204A. [wandaliz.vega@gfrmedia.com](mailto:wandaliz.vega@gfrmedia.com)

Es un robot que en meses ha derrotado a decenas de oponentes, aunque a simple vista su diseño no parece tener sentido. Su base cuadrada está hecha con placas de aluminio sujetadas con tornillos, que se mueve hacia el frente y hacia atrás, de izquierda a derecha, gira y tiene encima un brazo mecánico cuyo extremo de acrílico transparente recoge como una pala

pequeños saquitos color verde que puede transportar de un lugar a otro.

Luce tan rústico, que su sonido potente y, sobre todo, la rapidez, la agilidad y la precisión con que opera resultan sorprendentes. Sin embargo, lo más impresionante del robot identificado como 2204A, es que fue diseñado y construido por estudiantes de escuela intermedia, quienes en pocos meses lograron que venciera a robots hechos por alumnos de escuela superior.

Fue tan bueno el diseño de Julián Martínez (14), Carlos Ramos (14) y Jonathan Sánchez (15), que se impuso en el campeonato de la Liga de Robótica Puertorriqueña y ganó así su pase automático al VEX Robotics Competition World Championship 2013. A este evento, que se celebrará en California durante el mes de abril, irán al menos 21 equipos de Puerto Rico.

Todos habían tenido alguna experiencia en robótica: Jonathan en elemental a través de competencias de robots hechos con piezas de LEGO, Carlos como mentor de equipos en su anterior escuela y Julián el pasado año con otro grupo de Wesleyan Academy que también llegó a la competencia mundial, donde alcanzó el sexto lugar siendo un equipo principiante.

En verano pasado Julián y Jonathan se conocieron durante un campamento de dos semanas en la Universidad Politécnica de Puerto Rico donde les enseñaron a programar robots. Como Julián había asistido a la competencia nacional de 2012, pudo ver allí la presentación del reto de 2013 y comenzaron a gestar ideas. Una vez iniciado en año académico, se les unió Carlos.

“Se necesita mucho sacrificio porque para entrar a este equipo y construir un robot que gane y (sea) competitivo tienes que estar muy interesado en esto, tienes que dedicarle muchas horas de trabajo, pierdes horas de escuela y tienes que tener buenas notas, tener el conocimiento, y tienes que estar apto para estar muchas horas en las competencias”, explicó Julián, el líder de equipo y manejador del robot.

“Pierdes ‘wikenes’ (fines de semana) en competencias viernes, sábado y domingo”, agregó por su parte Jonathan, quien es el coach. Carlos es el comanejador. Su equipo se reúne lunes, miércoles y viernes después de clases, a veces hasta las 9:00 o 10:00 p.m., y compiten los fines de semana.

La primera gran prueba luego de idear el diseño del robot fue programarlo para que funcionara eficientemente según las especificaciones de la competencia, tanto operado de forma manual como autónomo. Luego, en cada evento, debía ejecutar la tarea de colocar en bandejas la mayor cantidad posible de sacos verdes en el tiempo señalado.

“Tienes que tener fuerza para ganar y perder”, reconoció Julián.

“¿Vale la pena el sacrificio?”, les preguntó El Nuevo Día.

“¡Sí! ¡Claro! ¡Vale la pena!”, respondieron al unísono.

“Paga ser reconocido por otros equipos”, reafirmó Jonathan.

**¿De qué se trata?**

Las competencias VEX Sack Attack se juegan en una “cancha” especial que mide 12 pies cuadrados. Dos alianzas, compuestas por dos equipos cada una, se enfrentan en competencias en las cuales sus robots deben operar autónomamente por 15 segundos y manejados por un conductor durante un minuto con 45 segundos. Ganan puntos por programación, destrezas del robot, cantidad de sacos acomodados, energía y diseño, entre otras cualidades. La competencia mundial se celebrará este año del 17 al 20 de abril en Anaheim, California. Hasta el momento han clasificado 21 equipos de escuelas públicas y privadas de Puerto Rico, así como clubes particulares. En las próximas semanas podrían sumarse más.

**Tags:**

- [robótica](#) [3]
- [VEX Robotics Competition](#) [4]
- [California](#) [5]

**Categorías de Contenido:**

- [K-12](#) [6]
- [Educadores](#) [7]
- [Empresarios e Industria](#) [8]
- [Facultad](#) [9]
- [Postdocs](#) [10]
- [Graduates](#) [11]
- [Subgraduados](#) [12]
- [K-12](#) [6]
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) [13]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/california-con-su-robot-boricua?page=7>

#### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/california-con-su-robot-boricua> [2]  
<http://www.elnuevodia.com/acaliforniaconsurobotboricua-1447614.html> [3]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/robotica> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/vex-robotics-competition> [5]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/california> [6] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [7]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0> [8] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/industry-and-entrepreneurs-0> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [10]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0> [11]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [12]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [13]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0>