"El público quedó para adentro", cuenta alumno de 7º básico que derrotó a experimentado ingeniero nipón

# Robot chileno agarró a coscacho limpio a autómatas japoneses

# Viaje al futuro

Rodrigo Quevedo suma 9 años enseñando robótica a niños y jóvenes. Es mentor de más de 30 equipos en Chile y Sudamérica, con los que suma 8 títulos mundiales, 3 latinoamericanos y 14 a nivel nacional. A este envidiable palmarés se sumó hace unos días su participación en la Robo-One de Kobe, Japón. El director de Robotics Labs lideró la primera delegación no asiática que participa en esta cita para autómatas boxeadores, nada menos que en la cuna del desarrollo de la robótica. "Fue un viaje mirando a nuestro futuro en unos 20 años más", resume el ingeniero, quien armó un equipo compuesto por sus hermanas Camila (gerente general de Rotatecno) y Paulina, más su hijo homónimo de solo 12 años, su sobrino Nicolás Fuentes (15) y su discípulo Francisco Arévalo (18). Cumpliendo roles de diseño, programación, mecánica y fabricación, dieron vida a "Mr. Kondor", bípedo de 45 cm de altura y casi 2 kilos de peso, cuya misión inicial era tener una digna performance sobre el cuadrilátero ante poderosos humanoides



Mr. Kondor, a la derecha, en plena batalla.

### Pega robot pega

"Mr. Kondor" se presentó en Japón con un sistema que incluvó sensores, acelerómetro. giroscopio y 17 motores de 14 kg de torque (fuerza para hacer girar el cuerpo). A simple vista, era un simpático robot de aluminio y plástico que para la ocasión lucía un chaleco y un gorro tejidos a mano con lana natural. "Pero en el ring se transformaba", relata Rodrigo Quevedo Jr., el miembro más joven de la delegación. "Lo preparamos para mostrar una gran variedad de ataques: golpes a dos puños, combos laterales y frontales, ganchos y patadas. Además se levantaba automáticamente al caer El desafío constaba de 3 rounds de 2 minutos. En eliminación directa, cada humanoide debía sumar puntaje botando al rival o sacándolo de la pista a golpes. El autómata chileno saltó al cuadrilátero frente a jueces, cámaras de TV, comentaristas de boxeo robótico, pantallas gigantes y unos 500 asistentes en el espacio pugilístico habilitado en el Museo de Ciencia y Tecnología de Kobe. Lejos de sentir presión, "Mr. Kondor" mostró rápidos movimientos estilo judoca y una clara táctica de esquivar, dejar pasar golpes y contraatacar. Así venció en sus dos primeros combates, instalándose en cuartos de final, entre los 16 mejores sobre 150 competidores. "Ni nosotros esperábamos superar a asiáticos que dedican su vida a esto. Sentimos que acortamos un poquito esa brecha tecnológica que nos separa", reflexiona Francisco Arévalo, quien cursa 4º Medio y tiene claro que estudiará Ingeniería en Automatización y Control Industrial. "Mi meta es armar un robot humanoide de tres metros. Allá vimos prototipos gigantes y podemos replicarlos en Chile", asegura.

# Sus creadores fueron a aprender a la cuna de la robótica y se llevaron los aplausos en desafío pugilístico de mini humanoides.

JAVIER DE LA RIVERA



Francisco Arévalo y Rodrigo Quevedo Jr. son los dos primeros desde la izquierda junto a su robot con chaleco; al extremo derecho, Rodrigo Quevedo padre.

Conoce más sobre este proyecto en http://www.mrkondor.cl/

#### **Sub 13**

Con 12 años recién cumplidos, el menor del clan Quevedo fue el participante más joven de la Robo-One. Por si fuera poco, asumió un papel clave: manejar todos los movimientos del robot chileno sobre el ring. "Estaba súper nervioso, pero me fui soltando. ¿La clave? Estar concentrado para no equivocarme al apretar los botones del joystick y aplicar la estrategia de bloqueo y golpes rápidos", explica el alumno de º Básico del Colegio Sagrado Corazón, quien dio el gran golpe al vencer a un ingeniero local que sumaba 16 años compitiendo. "El público quedó para adentro, nadie podía creer lo que estaba pasando. Fue increíble ese momento", recuerda emocionado. En este contexto, "Mr. Kondor" y sus creadores fueron la gran revelación. Su participación fue registrada por TV Tokio, cadena televisiva que armó un reality con los primeros extranieros en la cumbre de autómatas boxeadores. "Obtuvimos valiosa información para mejorar prototipos y dejamos la puerta abierta para volver el 2018 con el mismo robot, potenciando golpes y programación. Queremos seguir haciendo historia", cierra entusiasmado el director de Robotic