

# "Los Bodoques": campeones nacionales de robótica buscan apoyo para seguir innovando

**CIENCIA. Academia del Liceo Bicentenario Cesáreo Aguirre Goyenechea lleva tres años trabajando con los jóvenes estudiantes, cosechando varios logros y triunfos.**

Karen Elena Cereceda Ramos  
 karen.cereceda@mercuriocalama.cl

Desde su creación en 2022, la Academia de Robótica "Los Bodoques" del Liceo Bicentenario Politécnico Cesáreo Aguirre Goyenechea de Calama, demostró ser mucho más que un espacio de aprendizaje técnico: es un centro donde la pasión por la innovación y el trabajo en equipo transforma vidas y abre puertas hacia un futuro prometedor.

Liderada por la profesora Liliana Bustos y el docente Ángel Pasmiño, esta academia ha logrado consolidarse como un referente en la región, alcanzando logros que muchos considerarían inalcanzables para una comunidad educativa municipal, entre ellos el campeonato nacional de Robótica First Lego League, el pasado 7 de diciembre en Santiago.

"Partimos en 2022 con un pequeño grupo de ocho niños. Desde ese momento, hemos escalado hasta obtener reconocimientos regionales y, este año, nacionales", relata la profesora Bustos.

La academia comenzó como una iniciativa para alfabetizar digitalmente a estudiantes del liceo técnico, brindándoles herramientas adicionales para enfrentar un mundo laboral en constante transformación. Actualmente, cuenta con 36 estudiantes activos y una lista de espera de 60 aspirantes.

## ESPACIO

Los estudiantes que ingresan a la academia no solo adquieren conocimientos en programación, diseño de impresión 3D y robótica, sino también desarrollan habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas. Según Benjamín Flores, alumno fundador que ha sido parte de la academia durante tres años, "pertenecer es algo genial, no lo sentimos

"Aquí aprenden a no frustrarse rápidamente. Si algo no resulta a la primera, lo intentan una y otra vez hasta lograrlo".

Liliana Bustos  
 Docente y coach "Los Bodoques"

"Necesitamos ese apoyo económico, no solamente para adquirir material, porque ha sido complejo obtener materiales".

Ángel Pasmiño  
 Docente y coach "Los Bodoques"

como una obligación escolar, sino como un espacio familiar donde aprendemos, compartimos y nos divertimos".

La profesora Bustos destaca el impacto de este enfoque en los estudiantes: "Aquí aprenden a no frustrarse rápidamente. Si algo no resulta a la primera, lo intentan una y otra vez hasta lograrlo. Eso es fundamental para su desarrollo". Además, los alumnos han demostrado una capacidad de autorregulación admirable, sacrificando sus fines de semana y vacaciones para asistir a las sesiones de trabajo.

## LOGROS Y RECONOCIMIENTOS

En solo dos años, Los Bodoques han cosechado múltiples éxitos. Desde sus primeros pasos compitiendo en torneos locales hasta su participación en la prestigiosa First Lego League, donde obtuvieron el premio al diseño del robot. Entre otros logros destacados, han sido expositores en eventos de alto nivel como Exponor, INOVA Fest y proyectos conjuntos con universidades como la Universidad Católica del Norte y la Universidad de Antofagasta.

Entre los premios más destacados se encuentran el ser campeones regionales en la competencia First Lego League,



PARTE DE LOS INTEGRANTES DE LA ACADEMIA DE ROBÓTICA "LOS BODOQUES" CON SU ROBOT MECA BODOQUE Y LOS TROFEOS OBTENIDOS.

premio al Diseño del Robot en la etapa nacional de la First Lego League. Ganadores en la categoría de proyectos de ciencia en competencias locales y reconocimientos por innovación y diseño en exposiciones tecnológicas como Exponor.

"El primer año comenzamos casi jugando. Competimos en Arica contra equipos de toda la región norte y obtuvimos un premio inesperado. Desde ese momento, supimos que podíamos llegar lejos", recuerda la profesora Bustos. Este año también marcaron un hito al convertirse en una academia STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), ampliando su enfoque hacia la innovación tecnológica.

## MECA BODOQUE

Un aspecto que distingue a Los Bodoques es su mascota, inspirada en el personaje de 31 Minutos, Juan Carlos Bodoque, el que fue personificado en su robot que se llama Meca Bodoque, diseñada por el estudiante egresado Marco Peña, fanático del programa y ahora cuidada por Anderson Fernández. Este robot, que tardó seis meses en construirse, es un símbolo del compromiso y creatividad de los integrantes



LOS ALUMNOS EXHIBEN SU GRAN PROYECTO EL ROBOT MECA BODOQUE, QUE GANÓ PREMIO POR DISEÑO.

de la academia.

Con este robot, este grupo de alumnos se coronaron campeones por el diseño en el First Lego League. Anderson detalla que, "Meca Bodoque tiene un IP3 que permite su programación y movimiento. Fue emocionante llevarlo a Santiago y representar a nuestra academia", explica el alumno.

## DESAFÍOS Y PROYECCIONES

A pesar de los logros, el financiamiento sigue siendo un desafío constante. Aunque los apoderados han sido el princi-

pal pilar económico, el crecimiento de la academia requiere apoyo externo. "Es fácil subirse al carro de la victoria cuando todo el esfuerzo lo han hecho los apoderados y los niños. Pero para seguir avanzando, necesitamos recursos adicionales", enfatiza el docente y coach, Ángel Pasmiño. Empresas como Codelco y programas como Explora han brindado apoyo, pero el sueño de internacionalización demanda un compromiso más amplio.

La meta para 2025 es consolidarse a nivel internacional,

abriendo puertas para que más estudiantes accedan a oportunidades globales. "Como dijo Misael, uno de nuestros estudiantes: Estoy feliz con lo que logré, pero quiero más. Y ese deseo es compartido por todos aquí", concluye el profesor Pasmiño.

La Academia de Robótica Los Bodoques es un ejemplo de cómo la pasión por el conocimiento y la colaboración pueden superar barreras, inspirando a una nueva generación de innovadores a alcanzar las estrellas.