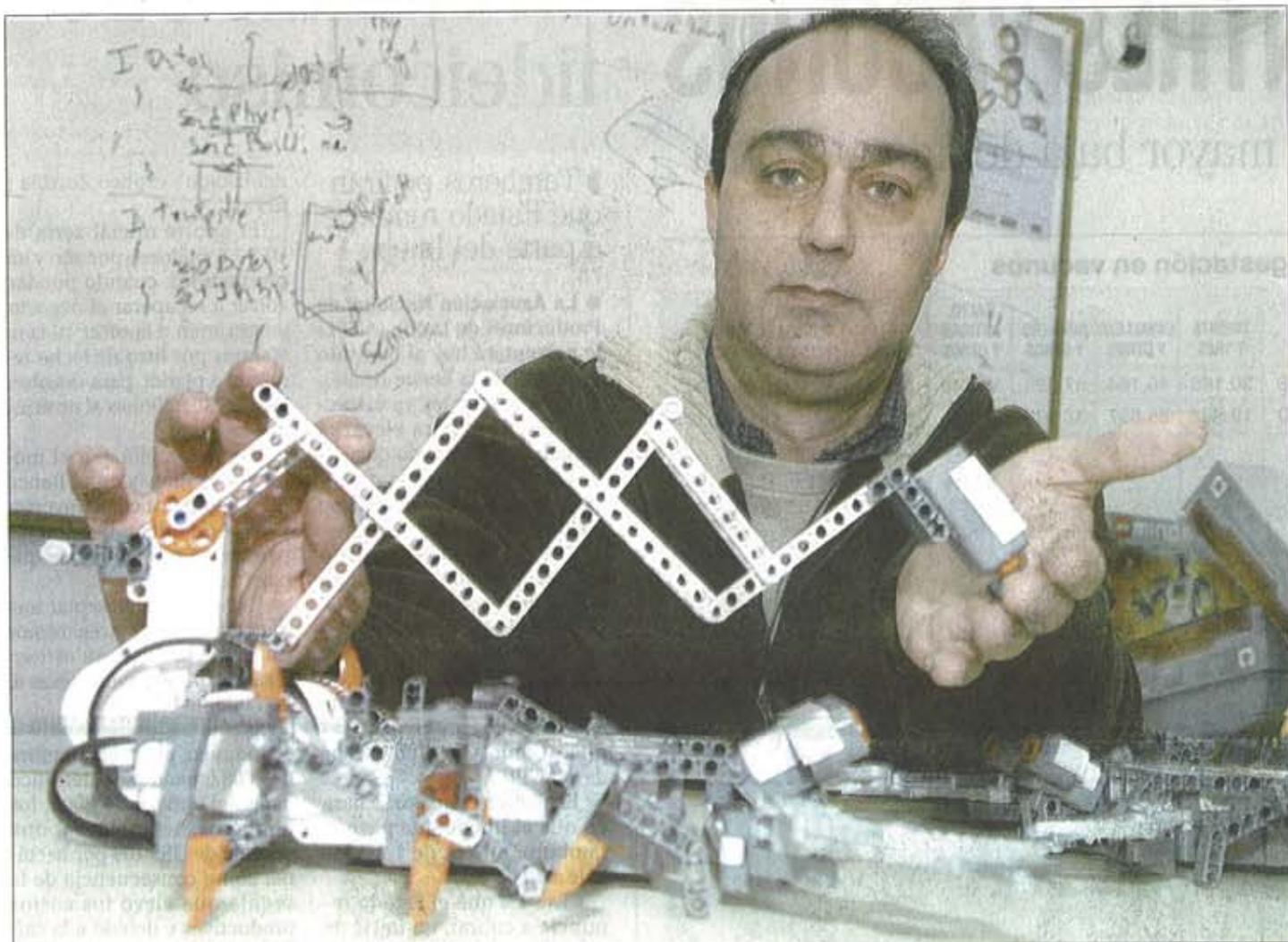


André Fonseca

INGENIERO

La iniciativa llamada RAES (Robótica Aplicada a la Informática) se desarrolla desde el año pasado en Montevideo y este año, por primera vez, también en el interior del país: en Paysandú y Maldonado. Grupos de jóvenes estudiantes de Secundaria aprenden las nociones básicas para construir su propio robot, que luego competirá en distintas pruebas con otros similares. El ingeniero Fonseca, impulsor de la propuesta, asegura que se trata de una forma distinta de transmitirle a los jóvenes conceptos teóricos de matemática, física e informática.



“La robótica estimula a los jóvenes a aprender”

■ PABLO PERA PIROTTO

Construir un robot que pueda moverse por sí mismo, sortear obstáculos y ser capaz de participar en una competencia no es algo tan lejano a la realidad de nuestro país. Es más, desde el año pasado se ha vuelto una actividad frecuente que involucra y entusiasma a liceales tanto de Montevideo como de varias ciudades del interior del país.

André Fonseca, catedrático de la Facultad de Ingeniería de la Universidad ORT es el principal impulsor de una iniciativa llamada RAES (Robótica Aplicada a la Enseñanza Secundaria), cuyo principal objetivo es estimular a los jóvenes a que estudien carreras relacionadas con las nuevas tecnologías, un área en la que abundan las ofertas laborales en nuestro país.

“Ese es el objetivo mayor, pero la construcción de robots es también una herramienta muy importante desde el punto de vista didáctico. Sirve para estimularlos a pensar, a desarrollar su creatividad”, comenta el ingeniero.

COMPETENCIAS. RAES se trata de una actividad que mezcla la teoría con la práctica a través de lo lúdico. Concretamente se trata de una competencia en donde participan cinco estudiantes por cada institución li-

PERFIL UNA HERRAMIENTA MUY ÚTIL

Nombre: André Fonseca
Nació en: Brasil
Edad: 43 años
Profesión: Ingeniero
Otros datos: Es catedrático de Control Automático de la Facultad de Ingeniería de la Universidad ORT.

► Los grupos que participan de las competencias RAES están conformados por cinco liceales que cursan de cuarto a sexto año. Luego de algunas clases en donde se les brindan las explicaciones básicas, ellos deben armar su propio robot basándose en las piezas de un kit. “Una de las cosas más importantes es que para lograr el objetivo deben aprender a trabajar en

grupo; no sólo tienen que defender sus ideas, sino también es importante escuchar a los otros, probar distintas alternativas y sobre todo dividir responsabilidades para lograr finalizar el proyecto”, explica Fonseca, y destaca que se trata de una excelente herramienta para que los jóvenes incorporen conceptos de física, matemáticas e informática.

Es una forma distinta de aprender física, matemática e informática.

ceal apoyados por un docente. A cada grupo se le entrega un kit en donde se encuentran las piezas necesarias para construir un robot, y durante cinco días, en los laboratorios de ORT, se les transmiten conocimientos básicos de armado mecánico, nociones de electrónica, pero sobre todo se hace especial hincapié en lo referen-

te a la programación. Luego, el desafío es que los jóvenes construyan su propio modelo, que participará en una competencia que se desarrollará una semana después.

“Una de las cosas más estimulantes es ver el entusiasmo que se genera en todos ellos. Cuando termina el horario, prácticamente tenemos que echarlos de los laboratorios para que se vayan a sus casas”, relata Fonseca.

Semanas atrás se desarrolló la primera etapa de RAES en la ciudad de Montevideo, en donde participaron 19 instituciones, y más de 90 estudiantes, no sólo de la capital sino tam-

bién de Canelones y San José. La competencia final tuvo lugar en el club Defensor Sporting, en donde los robots debieron sortear laberintos y realizar diversas pruebas contra reloj.

Más allá de las instituciones que resultaron ganadoras, todos los grupos que participaron se llevaron un kit, que queda en el liceo. “La idea es que ellos sigan fomentando esto dentro de sus centros educativos, que unos le enseñen a los otros y que también participen los docentes”, cuenta el especialista.

Este año, con el apoyo de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), Microsoft Uruguay y el Instituto Tecnológico CTC fue posible para los docentes de ORT ampliar la experiencia, que se realizará por primera vez en el interior del país. Específicamente se desarrollará en las ciudades de Paysandú y Maldonado, en donde ya hay más de diez liceos inscriptos en cada una.

FUTURO. Además de seguir creciendo en número de participantes para el año que viene, el proyecto liderado por Fonseca se plantea un objetivo mayor: lograr incorporar formalmente actividades de este tipo dentro de los planes de Educación Secundaria. “Es una excelente herramienta didáctica, que además es divertida”.