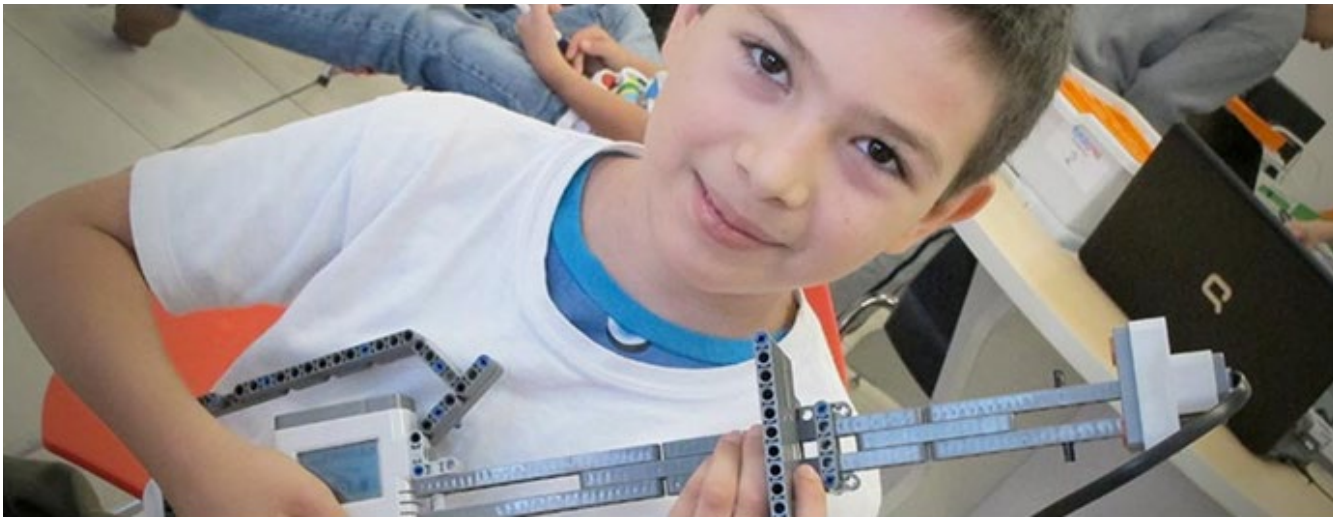
Enseñan robótica a niños

Por Montserrat Muñoz



Guadalajara, Jalisco. 4 de agosto de 2015 (Agencia Informativa Conacyt).- “No debería haber algo como matemáticas aburridas”, dijo alguna vez el científico polaco EdsgerDijkstra. En esta máxima confía y basa su existencia Robocrea, una escuela de robótica para niños ubicada en Guadalajara, Jalisco, cuyo objetivo principal es que los niños aprendan a través del juego y se interesen en estas áreas.

Mediante la metodología Lego Education, Elena Soaje Munguía, fundadora de Robocrea, y su equipo de colaboradores, involucran a los niños en temas de física, matemáticas, programación, ciencia y tecnología, a través de pequeños experimentos y proyectos.

“Lo que buscamos es desarrollar habilidades en los niños, como razonamiento lógico-matemático, resolución de problemas de forma creativa, agilidad mental, seguridad, comunicación e innovación”, comenta.

Los niños construyen, juegan, observan y modifican los robots para aprender sobre la relación de engranes, poleas, velocidad, planos inclinados, inercia, fricción, distancia, ángulos y otros conceptos.

“Ellos lo que hacen es armar un modelo con piezas de Lego, para después analizar cómo funcionan los engranes, qué pasa si le pones uno grande y uno pequeño, cómo gira más, si la polea va simple o cruzada, etcétera”.

“Cada vez hay menos alumnos que se llegan a matricular en carreras de ingeniería y cada vez es más difícil contratar profesionales del nivel que se necesita en Jalisco por toda la inversión que se está haciendo en la industria. Todo esto se debe a que en la escuela inculcan que las matemáticas son difíciles y que las ciencias son aburridas, que no vas a poder. Sin embargo, es para las únicas materias que no tienes que estudiar. Yo sé que 2 + 2 = 4 y no tengo que estudiar para saberlo”, afirma Elena Soaje.

La escuela, inaugurada en 2010, convoca cada año a cursos de verano para niños de 4 a 15 años, con programas y proyectos enfocados a su edad y con un vocabulario sencillo. La duración de cada curso es de una semana.

Cada día lo dedican a armar un robot distinto, que puede ser un león que se levanta, una guitarra eléctrica que emite sonidos reales, un perro que mueve sus ojos o un columpio a escala que programan para determinar el ángulo de rotación.

Algunos robots son mecánicos, mientras que otros más avanzados son programados con software de Lego Education y Lenguaje C. A decir de Soaje Munguía, lo importante es que los niños conozcan lo que hay detrás de un robot y que no sólo se limiten a jugarlo. “Hay infinidad de productos en el mercado, pero muchas veces te los dan ya armados: conecta este cable a este motor y mueve una palanquita para que camine. Sí, pero ¿cómo está formado ese motor?, ¿cómo haces que se mueva?, ¿tiene engranes adentro o qué? Todos esos temas abordamos en nuestras clases. La idea es que tengan el conocimiento y que despierte su interés”.

Lego Education

La metodología de Robocrea se basa en el sistema Lego Education, el cual es una herramienta que utiliza ladrillos plásticos que embonan entre sí, así como engranes, poleas y motores, que facilitan el aprendizaje de la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas a través de un enfoque práctico y dinámico.