

Robótica para niños y niñas

Ciudad de México. 5 de octubre de 2017 (Agencia Informativa Conacyt).- La robótica se ha vuelto parte importante de nuestras actividades cotidianas. Está presente desde juguetes para niños, hasta en procesos industriales que permiten optimizar tiempo y recursos en la elaboración de productos.



La construcción de un robot podría sonar como una labor complicada que solo un ingeniero podría llevar a cabo, pero ¿sabías que estudiantes desde nivel primaria pueden construir robots? Enseñar a niños y niñas sobre electrónica, mecánica y robótica es uno de los objetivos de Electrónica Junior, un proyecto que acerca la robótica al público infantil.

Rafael Morales Orozco, director de este proyecto, relata en entrevista con la Agencia Informativa Conacyt que la idea nació el verano del año pasado, pues no tenía un lugar en dónde inscribir a sus hijos para que tomaran un taller de verano. Viendo su necesidad y la falta de talleres de este tipo, aprovechó la oportunidad y buscó la forma de presentar un curso de robótica orientado a estudiantes de nivel básico.

“Somos una editorial llamada Electrónica y Servicio, hacemos material para capacitación en electrónica, mecánica y electrónica automotriz. Tenemos laboratorios que son la base con lo que damos los talleres. Tenemos un manual con 25 prácticas que incluye todos los componentes electrónicos”, comentó Morales Orozco.

El taller fue presentado originalmente en una sola escuela y, viendo la aceptación del mismo, se decidió por ofrecerlo a otras escuelas como taller extracurricular para el ciclo escolar 2016-2017. Desde septiembre del año pasado hasta julio de 2017, se logró capacitar a 450 alumnos en 18 sedes, entre las que además de escuelas se encuentran casas de cultura y librerías y la Central de Abastos de Ecatepec, Estado de México.

Con el inicio del ciclo escolar 2017-2018, el taller se expandió a nivel medio superior, llegando a sumar 29 sedes en las cuales se ofertan los talleres de robótica I y II. Morales Orozco expresó que el taller puede convertirse en una plataforma de varios años, pues se tiene en cuenta la posibilidad de desarrollar el tercer nivel del taller de robótica, así como cursos afines, como física, videojuegos y otros temas de tecnología.



En los cursos participan estudiantes de diversas edades que cursan desde el primer año de primaria hasta la preparatoria. Primero se les enseñan conceptos básicos de electrónica con el fin de que sepan cuál es la función de los componentes de un robot. Algo que hace muy atractivo el curso es que desde la primera lección pueden realizar experimentos que les permiten reforzar el conocimiento teórico.

Entre los robots que aprenden a construir los alumnos, se encuentran carros seguidores de líneas, seguidores de luz, carros controlados vía Bluetooth con un teléfono inteligente y vehículos con sensores ultrasónicos que sortean obstáculos.

Morales Orozco menciona que además de enseñar robótica a los niños se han implementado otras estrategias. "Les enseñamos sobre emprendimiento, desarrollo de habilidades sociales y desarrollo de liderazgo".

Asimismo, Morales Orozco menciona que los cursos de robótica responden a la demanda de los padres por hallar la forma de que sus hijos no solo utilicen las tabletas electrónicas y teléfonos inteligentes para jugar sino que utilicen esos aparatos para investigar, estudiar y crear cosas nuevas.

El pasado junio se realizó un concurso intercolegial en el que participaron 100 niños en cinco categorías: Innovación de proyectos, en el cual se debía mejorar alguna de las 25 prácticas del manual; Inventos, en donde los alumnos usaron su imaginación para crear algo totalmente nuevo; Vehículos seguidores de líneas; Vehículos con sensores ultrasónicos, en el cual el carro debía salir de un laberinto; y, por último, el Desafío contra reloj, donde el reto fue armar una práctica en menos de 10 minutos.

