



La creación de prototipos robóticos como estrategia de aprendizaje

La “Robótica Pedagógica” es definida como una disciplina que permite concebir, diseñar y desarrollar robots educativos para que los estudiantes se inicien desde muy jóvenes en el estudio de las ciencias y la tecnología (Ruiz, 2007); surge con la finalidad de explotar el deseo de los educandos por interactuar con un robot para favorecer los procesos cognitivos. Martial (Vivet y Nonnon, 1989) también define esta disciplina como “la actividad de concepción, creación y puesta en funcionamiento, con fines didácticos, de objetos tecnológicos, que son reproducciones reducidas muy fieles y significativas de los procesos y herramientas robóticas que son usadas cotidianamente, sobre todo, y que cada vez son más comunes en nuestro entorno social, productivo y cultural”

El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), basadas en la microelectrónica, la informática, la robótica y las redes de comunicación, más el impacto que genera en los ámbitos de la actividad humana plantean nuevos desafíos a la educación en general y a la infantil en particular busca por tanto hacer uso de las nuevas tecnologías para potenciar en nuestros estudiantes funciones básicas que le permitan aprender, comunicarse, relacionarse, enfrentarse y resolver situaciones problemáticas.

La robótica sirve como apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los niveles de educación preescolar y educación básica primaria, en tres instituciones educativas del departamento de Boyacá, Colombia.

A nivel nacional el colegio José Antonio Galán, *Manuel Trujillo*, se fomentan proyectos de robótica mediante el cual ganaron el Robo Rave Internacional de Albuquerque, Estados Unidos, ante 50 competidores del mundo. El premio cobra más dimensión a sabiendas de que los ganadores son estudiantes de estratos uno y dos, que asisten a clases con grandes sacrificios propios y de sus familias. El premio consiste en un diploma, 100 dólares y el derecho a ir al Robo Rave de Japón del 11 al 13 de noviembre.

A nivel regional existen competencias anuales de robótica organizadas por las diferentes universidades en las cuales se muestran los diferentes avances y destrezas en programación y diseño.

En nuestra institución a partir del año 2015 se organiza la feria de la ciencia el arte y la tecnología con el fin de desarrollar competencias científicas, tecnologías y en robótica.

A través del proyecto se pretende realizar actividades que involucren el Arte la Ciencia y la tecnología con el fin de que los estudiantes usen sus conocimientos teórico-prácticos y sean capaces de replicarlo a sus demás compañeros.