



## ROBÓTICA EDUCATIVA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL NIVEL BÁSICO

Santiago Arellanes Garcia<sup>1</sup>, Cristina Juárez Landín<sup>1</sup> y José Luis Sánchez Ramírez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma del Estado de México. santiagogarcia1988@hotmail.com

La robótica orientada a la educación surge como un recurso de apoyo con la necesidad de crear entornos de aprendizaje que propicien desde un punto de vista cognitivo, la adquisición de conocimiento en ambientes que favorecen el desarrollo del pensamiento sistemático, estructurado, lógico y formal; esta disciplina se centra en el enfoque del constructivismo, cuyo fin educativo es efectivo cuando se emplean para diseño, construcción y programación de proyectos.

La metodología se basa en dos etapas principales, la primera tiene el objetivo de desarrollar de manera conceptual una propuesta de aprendizaje con la cual se trabaja con un grupo de estudiantes de nivel secundaria orientando al aprendizaje colaborativo. La segunda consiste en la experimentación, la cual se basa en la implementación de la robótica en educación secundaria considerando una población del tercer grado para adquirir habilidades y competencias sobre esta disciplina y asociados a conceptos de disciplinas como matemáticas o física.

Los resultados están enfocados al desarrollo de un entorno de aprendizaje adecuado que favorezca la integración de las prácticas implementadas con robótica educativa, de tal forma que se integra al proceso de enseñanza-aprendizaje. Así como el desarrollo conceptual y práctico de módulos educativos como herramientas de enseñanza con contenido vinculado a los aprendizajes significativo y colaborativo.

En conclusión, la robótica se relaciona con la educación tecnológica y es incluida como un recurso de enseñanza-aprendizaje, la cual consolida proyectos educativos en una determinada comunidad estudiantil. En este trabajo se puede observar que la robótica educativa predispone habilidades productivas, creativas y comunicativas y es el mejor vínculo tecnología-estudiante para adquirir una visión de procesos tecnológicos e industriales, tales como el diseño, la construcción y la programación; en un primer momento como solución a problemas académicos, pero con mayores posibilidades de aplicación.