



Robótica y sus ciencias auxiliares

Mónica Elizabeth García Zúñiga¹ y Fernando Figueroa Godoy²

1 Instituto Tecnológico Superior de Abasolo, 2 CIMEEI. monica.zuniga@tecabasolo.edu.mx

En el presente documento se habla de la participación en la convocatoria de la academia de niños en la ciencia dirigido a estudiantes de nivel secundaria, con el club de ciencias denominado Robokid's que se llevó a cabo en el periodo junio-noviembre del 2018.

El taller tuvo lugar en el centro de impulso social Benito Juárez en la ciudad de Irapuato con un total de 7 sesiones y una salida a campo. En la primera sesión se realizó la presentación de los integrantes del club 2 maestros, 10 estudiantes y un monitor, también se realizó una dinámica de integración con algunas preguntas sobre robótica para adentrarlos a la temática. Posteriormente, a partir de la segunda sesión se revisaron los conceptos básicos de robótica y las ciencias que la involucran, como son electricidad, electrónica, programación, matemáticas, mecánica.

En las sesiones posteriores se realizó el armado de un robot carro seguidor de línea y se relacionó con las ciencias que involucran su construcción como son: electricidad, mecánica y electrónica.

Una de las sesiones se dedico a programación básica y con ayuda de la plataforma Arduino®(software) los estudiantes desarrollaron varios programas y armaron algunos circuitos con el hardware Arduino®. En la quinta sesión se realizó una visita a las instalaciones del Centro de Ciencias Explora, donde los estudiantes pudieron interactuar con algunos robots y programarlos. En la última sesión los estudiantes armaron el Robot Zumo soccer, el cual, programaron y controlaron con su celular.

Los estudiantes participantes del taller Robokid's expusieron en el Octavo Congreso Estatal de Clubes de Ciencia, donde explicaron todo lo aprendido y llevaron los robots armados. Los objetivos del taller se cumplieron ya que algunos chicos no tenían conocimiento alguno del tema y se interesaron más por el área físico matemática.