

ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR DE ROBÓTICA

Educación primaria

Para enseñar robótica en la etapa de educación primaria, podemos utilizar los siguientes equipos, en función de la edad y nivel de los alumnos:

- Ciencia y tecnología. Aquí los alumnos construyen con piezas de Lego diversos mecanismos, como un reloj, una balanza o un ventilador. De este modo aprenden el funcionamiento de engranajes, poleas, etc.



- WeDo. Aquí tienen que construir un modelo y programarlo en el ordenador para que se comporte de un modo determinado, dependiendo del reto planteado por el profesor. Después, como si fueran jóvenes científicos, probarán cómo funciona y realizarán los ajustes que sean necesarios hasta conseguir el resultado deseado. Más adelante, aprenderán a programar estos robots utilizando el programa Scratch. La diferencia con la anterior forma de programación, es que en ésta el alumno tiene que aprender a pensar como un robot y especificar de antemano cada uno de los pasos que éste tiene que dar.



- Legu Mindstorm NXT. Estos modelos se diferencian de los anteriores en que no están conectados continuamente al ordenador y admiten un mayor número de sensores, por lo que las posibilidades se multiplican.



Objetivos:

- Aprender a trabajar en equipo.
- Investigar los principios de las máquinas simples, máquinas motorizadas, mecanismos y estructuras.
- Investigar y experimentar con conceptos como fuerzas, movimiento, energía, velocidad y magnetismo.
- Estimular el razonamiento lógico, matemático, la creatividad, la capacidad espacial, la capacidad de atención, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas.
- Introducir a los alumnos en el método científico y en el aprendizaje por ensayo y error.