



## ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN / ROBÓTICA - COLEGIO CRISTO REY

Redacción de una alumna de 2º E.S.O

La asignatura de Computación es una asignatura opcional para los estudiantes de 2º de ESO. En esta materia utilizamos la plataforma conocida como robotix.com para llevar a cabo nuestras prácticas. En esta plataforma aprendemos a construir y programar robots utilizando una variedad de dispositivos.

Esta herramienta nos ayuda a desarrollar nuestras habilidades de pensamiento lógico y nos permite llevar a cabo proyectos concretos. La plataforma está estructurada en diferentes niveles de dificultad. Comenzamos con proyectos más simples y, a medida que avanzamos, nos enfrentamos a desafíos más complejos.

Por ejemplo, al principio, aprendemos a programar un semáforo, eligiendo cuántas veces se repite, el color del semáforo y todas sus funciones. Para hacer esto, utilizamos un dispositivo llamado "hub", que actúa como el cerebro del robot. El hub tiene seis conectores a cada lado, identificados con letras (A, B, C, D, E, F), y permite que los motores se muevan según la programación personalizada que creamos en la plataforma.

Además del hub, tenemos a nuestra disposición otros materiales, como sensores, servomotores, conectores, ruedas y más. Todos estos componentes nos permiten conectar diversas piezas al hub o a otros elementos.

Actualmente, estamos trabajando en un emocionante proyecto: programar un robot que pueda ser de utilidad en un huerto. Este robot deberá realizar tareas como arar, plantar, recolectar, transportar y regar. Nuestro proceso comienza con una fase de planificación en grupo, donde discutimos cómo abordar este desafío y qué funciones debería cumplir el robot.

Luego, utilizamos la plataforma de robotix.com para programar las acciones que queremos que el robot realice. Tenemos muchas opciones a nuestra disposición, como agregar sonidos, controlar la velocidad de los motores, utilizar sensores de color, detectar obstáculos con el sensor de distancia o verificar colisiones con el sensor de presión, entre otras posibilidades.

Una vez que hemos definido el código, pasamos a la fase de construcción, donde ensamblamos las diferentes piezas del robot siguiendo nuestro diseño y programación. Es un emocionante proceso de aprendizaje que combina creatividad, lógica y tecnología." Esta versión ofrece una explicación más fluida y organizada de cómo se utiliza la plataforma de robotix.com y cómo se desarrolla el proyecto de programación de robots en la asignatura de Computación.