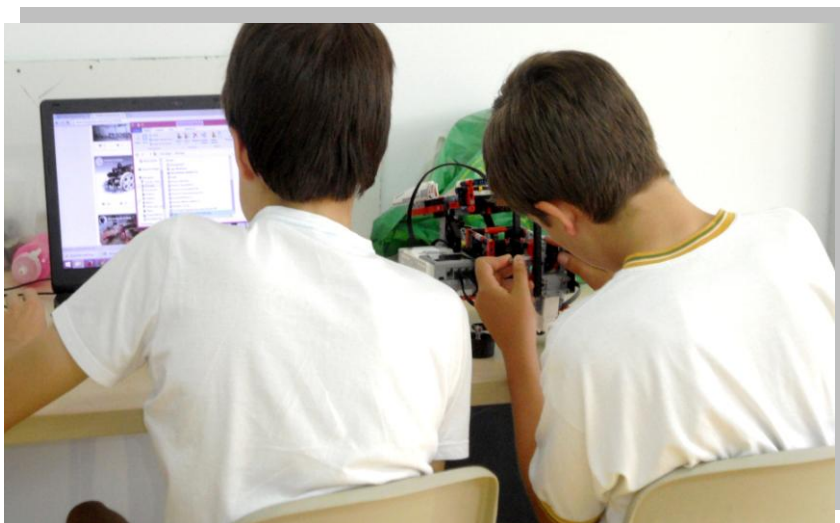


# ROBÓTICA EDUCATIVA

## ROBÓTICA EDUCATIVA

Este taller está diseñado para alumnos pertenecientes al ciclo de ESO y Bachillerato. Supone la realización de proyectos de robótica a través de varias plataformas de aprendizaje, y la posibilidad de participar en concursos a nivel nacional e internacional.

Mediante diversas actividades a lo largo del curso, los alumnos adquirirán habilidades académicas (mejora de la visión espacial, manipulación de objetos, creatividad, sistemas mecánicos, diseños estructurales, programación, electrónica básica) y sociales (trabajo de equipo, adquisición de roles dentro del grupo, soporte y cooperación).



Los entornos de trabajo empleados son Lego Mindstorm EV3, Arduino e impresión 3D.

En primera instancia, se ofrecerá una formación adecuada al mundo del diseño y del control de sensores y actuadores mediante sendos proyectos usando el kit de robótica educativa Lego Mindstorms EV3. Para ello, los alumnos aprenderán a controlar desde un motor hasta un completo sistema de sensores para cumplir determinados objetivos. Programarán sus propios robots mediante un lenguaje de bloques muy intuitivos y completos. Así mismo, en función del interés y de la preparación de los alumnos, optarán por participar en diversos concursos que se celebran anualmente.

Tras haber obtenido los conocimientos básicos de control y programación, se procede a comenzar con la plataforma Arduino. Mediante dicha plataforma, los alumnos aprenderán a programar en código profesional, y adquirirán valiosos conocimientos de electrónica básica y de soldadura de componentes. Se desarrollarán diversos proyectos de dificultad creciente y se podrá optar a realizar proyectos de libre elección e incluso participar en concursos nacionales.

A lo largo del curso, y en función de las necesidades del aula, los alumnos aprenderán a manejar herramientas de diseño de piezas en 3D, que posteriormente podrán imprimirse en las impresoras 3D del centro. También, si se considera oportuno, se crearán estructuras en madera u otros materiales para la realización de proyectos libres.

En definitiva, este taller permite a los alumnos acercarse al mundo de la ingeniería y la programación, y que lleguen a ser cautivados por las inmensas posibilidades de creación y diseño, donde la imaginación y la iniciativa son los únicos límites.

El número máximo de alumnos en los grupos es de 12. Existe la posibilidad de abrir nuevos grupos si hay demanda.

EDADES-CURSOS	PRECIO	HORARIOS
1 ESO a 3ESO	30€ al mes	Martes o Jueves de 16:00 a 17:55
3ESO a 2 bachillerato	30€ al mes	Martes o Jueves de 16:00 a 17:55

¡ Muchísimas Gracias !

Denis Cronin e Iván Alfaro (Coordinador de ESO)