



## **MATERIA: Computación y Robótica**

### **CURSO: 1º ESO**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA:**

La asignatura de Computación y Robótica de 1ºESO está destinada a favorecer el desarrollo de habilidades de pensamiento computacional y razonamiento lógico.

A través de ejercicios prácticos fomentaremos la creatividad del alumnado a la vez que se les introduce en el mundo de la programación. Poco a poco el alumnado será capaz de desarrollar pequeños programas que realicen algún propósito concreto o que controlen el funcionamiento de un robot sencillo con varios sensores incorporados.

También introduce el concepto de big data y el tratamiento masivo de datos.

[Enlace a algunos proyectos realizados en cursos anteriores](#)

#### **OBJETIVOS:**

1. Introducir al alumnado en la programación y el pensamiento computacional: Crear programas desarrollados con **Scratch** (software gratuito para programación por bloques).
2. Introducir al alumnado en la programación de los Kits de robótica: Desarrollar soluciones basadas en microcontroladores **Micro:bit** que utilizan sensores y actuadores. Por ejemplo: encender automáticamente una luz cuando la luz solar es escasa.
3. Introducir el concepto de **big data** y como toda información puede ser tratada como un conjunto masivo de datos del que obtener un propósito.

#### **METODOLOGÍA:**

Las clases serán fundamentalmente prácticas. El alumnado aprende mientras intenta resolver problemas que implican utilizar el pensamiento computacional y la programación de aplicaciones y/o dispositivos.

Las actividades y ejercicios se facilitarán a través de **sistemas de gestión de aprendizaje online**, (con el empleo de plataformas como Google Classroom o Moodle Centros).

Cuando los alumnos tengan un conocimiento amplio **se realizarán proyectos organizados en equipos de trabajo**. Estos intentan dar solución a un problema real que requiera de la programación de aplicaciones y/o dispositivos electrónicos.



## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

En relación con los procedimientos de evaluación y los criterios de calificación, conviene señalar los siguientes aspectos:

- La evaluación del alumnado se llevará a cabo, preferentemente, a través de la **observación continuada** de la evolución del proceso de aprendizaje.
- Para la evaluación se utilizarán **diferentes instrumentos** como ejercicios prácticos, cuestionarios, exposiciones orales o proyectos, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. También se podrán realizar pruebas específicas que permitan valorar el grado de adquisición de las competencias.
- La totalidad de los **criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida**, al grado de desarrollo de la competencia específica asociada, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
- Los criterios de calificación estarán basados en la **superación de los criterios de evaluación** y, por tanto, de las competencias específicas.