

DEPARTAMENTO	TECNOLOGÍA
Materia y curso	3º ESO CONTROL Y ROBÓTICA
Información relevante	<p>¿QUÉ SE ESTUDIA?</p> <p>El temario se divide en varias situaciones de aprendizaje (SA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • SA 1: Sistemas automáticos de control. Tipos de sistemas de control. • SA 2: Origen y evolución de la robótica. Arquitectura de un robot. • SA 3: Tipos de sensores. Actuadores. • SA 4: Características técnicas y funcionamiento. Circuitos típicos para actuadores. • SA 5: Características de la unidad de control compatible con hardware y software libres. • SA 6: Tipos de entradas y salidas (analógicas y digitales). Comunicación con el ordenador y otros dispositivos digitales. • SA 7: Concepto de programa. Lenguajes de programación. • SA 8: Software de control a través de programación visual con bloques. • SA 9: Software libre de control a través de lenguaje textual de programación por código. • SA 10: Proceso de subida del programa de software a la unidad de control. <p>¿CÓMO SE TRABAJA?</p> <p>Se trabaja mediante prácticas con Scratch y Arduino, las cuales se desarrollan después de una pequeña introducción teórica. En las prácticas se desarrollan juegos mediante programación por bloques. Simulaciones reales con sensores de posición, de presencia, temperatura, luminosidad, etc Como por ejemplo sistemas de riego, de iluminación, aparcamiento, semáforos, barreras de parking, etc</p> <p>¿QUÉ TE APORTARÁ?</p> <p>Esta asignatura te aportará conocimientos sobre el funcionamiento de multitud de sistemas automáticos que son cada vez más frecuentes en nuestra sociedad. Tendrás una base para acceder con ciertos conocimientos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclos formativos relacionados con la electricidad, electrónica, fabricación mecánica, mantenimiento industrial, etc. • Bachillerato en la modalidad de Ciencias y Tecnología • Carreras universitarias del ámbito científico e ingenierías.