

TECNOLOGÍA 4º ESO

En la asignatura de Tecnología de 4º ESO veremos los siguientes contenidos:

- **Electrónica analógica:** Aprenderemos el funcionamiento de los componentes electrónicos básicos, resistencias, diodos, transistores, condensadores, relés y para entenderlos mejor simularemos los circuitos con software específico y haremos prácticas con esos componentes en las placas protoboard.
- **Instalaciones en viviendas:** Estudiaremos las instalaciones básicas de una vivienda, eléctrica, agua sanitaria, saneamiento, calefacción y comunicaciones. Además veremos el sistema de control de una vivienda domótica y cómo construir una vivienda bioclimática.
- **Electrónica digital:** Resolveremos problemas tecnológicos sencillos utilizando puertas lógicas.
- **Control y robótica:** Analizaremos sistemas automáticos y utilizaremos el ordenador como elemento de control.
- **Neumática:** Conoceremos los componentes neumáticos, compresores, válvulas y cilindros. Montaremos circuitos neumáticos básicos y simularemos su funcionamiento con un software específico.
- **Tecnología y sociedad:** Analizaremos el desarrollo tecnológico a lo largo de la historia.
- **Tecnologías de la información y de la Comunicación:** Estudiaremos los elementos los elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica. Veremos los sistemas de numeración y codificación y una introducción a los lenguajes de programación.

En Tecnología asentamos el aprendizaje realizando un proyecto en cada evaluación:

- ✚ Diseñar y construir un dispositivo que funcione con un relé, por ejemplo un sensor de luz, la llamada para parar un autobús o un paso a nivel.
- ✚ Diseñar y construir una maqueta que sea controlada por un ordenador. Para ello haremos un programa en FLOWOL y utilizaremos la controladora FLOGO.
- ✚ Diseñar y construir un sistema neumático, por ejemplo, un brazo robot, un elevador neumático o un clasificador de productos.

La asignatura de Tecnología es especialmente útil para los alumnos que están interesados en estudios posteriores como las Ingenierías y los Ciclos Formativos de familias técnicas y en general para todos los que les guste conocer más el mundo tecnológico en el que vivimos.