

## TECNOLOGÍA de 4º de E. S. O.

La tecnología que se imparte en 4º de ESO como materia optativa está pensada para todos aquellos alumn@s que vayan a estudiar cualquier Ciclo Formativo de Grado Medio relacionado con la Mecánica, Electricidad, Electrónica, Informática, Mantenimiento Industrial, Automoción, Construcción.... Del mismo modo también está pensada para que sea cursada por el alumnado que posteriormente curse el Bachillerato Tecnológico encaminado tanto para aquell@s que vayan a Ciclos Formativos de Grado Superior de las mismas familias citadas anteriormente; como para l@s que vayan a realizar Carreras Universitarias relacionadas con las Ingenierías en prácticamente todas sus variantes (Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Telecomunicación, Informática, Forestal, Diseño Industrial, Naval...).

Los bloques de los que consta la materia son los siguientes:

### 1. Tecnologías de la Información y la Comunicación

En este bloque se hace una pequeña introducción a elementos de transmisión inalámbrica, tipología de redes, publicación e intercambio de información en medios digitales así como conceptos básicos sobre lenguajes de programación.

### 2. Electrónica

Primeramente, realizamos un repaso y profundización de los conceptos de electricidad estudiados en 3º de ESO. Se realiza posteriormente una ampliación del estudio de la corriente eléctrica continua, para pasar al estudio de la electrónica analógica y digital. Se realizan resolución de problemas y prácticas tanto de tipo presencial en el taller como en simuladores en la red. Se trata de uno de los bloques más importantes de la asignatura y al que se le dedica más tiempo.

### 3. Control y Robótica

Como aplicación a lo estudiado en el anterior bloque, se pasa al estudio del funcionamiento de los robots, con gran proyección de futuro. Se estudian lenguajes básicos de programación, diseño y construcción de robots así como manejo de simuladores informáticos para verificar y comprobar su funcionamiento.

**Nota:** existe otra asignatura optativa denominada “Robótica” en la que se tratan los conceptos de este bloque de una forma más amplia; también encaminada a alumnado con idénticos futuros estudios descritos en esta introducción. Es por ello recomendable, aunque **no obligatorio**, que el alumnado que curse Robótica curse también Tecnología.

### 4. Neumática e Hidráulica

Se estudian sistemas neumáticos e hidráulicos elementales utilizando simuladores en el diseño de sus circuitos.

### 5. Instalaciones de viviendas

Se realiza un estudio básico de las instalaciones de una vivienda: eléctrica, agua, saneamiento, calefacción, gas. También el ahorro energético y la arquitectura bioclimática

### 6. Tecnología y sociedad

Se realiza un estudio de la evolución de la Tecnología a lo largo de la historia y cómo influye en el desarrollo humano.

Para el próximo curso 2020-21 para seguir la materia a distancia por si fuese necesario establecer protocolos de confinamiento debido al CORONAVIRUS, se barajan dos posibilidades:

- Utilización de plataformas y programas virtuales de simulación.
- Entrega a cada alumn@ de un kit de completo de materiales para la realización a distancia de las prácticas relativas a los bloques 2 y 3.

El curso se desarrolla a través de la plataforma de aprendizaje “Campus Aulas virtuales” (Moodle) por lo que **es necesario tener ordenador y conexión a internet en casa.**