

## Materia optativa: Tecnologías



### Características de la materia optativa:

- **Materia:** Tecnologías.
- **Departamento:** Departamento didáctico de Tecnología.
- **Alumnado:** El alumnado que elija la **opción B** cursará esta materia de manera obligatoria. El resto del alumnado podrá cursar esta materia, independientemente de la modalidad escogida.
- **Número de horas:** 3 horas semanales.

### Aspectos del currículo:

- **Bloques de contenidos:**
  - Bloque I: Instalaciones en viviendas.
  - Bloque II: Electrónica.
  - Bloque III: Tecnologías de la comunicación.
  - Bloque IV: Control y robótica.
  - Bloque V: Neumática e hidráulica.
  - Bloque VI: Tecnología y sociedad.
- **Metodología:** Conceptual y procedimental.
- **Evaluación:** Observación sistemática de las actividades diarias, pruebas teóricas de evaluación de conceptos y pruebas prácticas en el taller.

Más información:

- [www.iesingenio.com](http://www.iesingenio.com)
- correo electrónico: lidia\_tecno\_ingenio@hotmail.com



## **Bloques de contenidos**

### **Bloque I: Instalaciones en viviendas.**

Se pretende que el alumno conozca todas las instalaciones que configuran una vivienda (electricidad, agua sanitaria, evacuación de aguas, sistemas de calefacción, gas, aire acondicionado, comunicaciones, domótica y otras instalaciones. Además que se familiarice con su normativa, simbología, diseño y montaje de instalaciones sencillas. Por otro lado, se analizarán facturas domésticas y se les intentará hacer conscientes de la importancia del ahorro de energía.

### **Bloque II: Electrónica.**

Se ampliarán los contenidos adquiridos en 3º ESO, componentes electrónicos, realización de circuitos sencillos, electrónica analógica y digital, puertas lógicas, etc. Se realizarán proyectos con el objeto de aplicar los conocimientos teóricos y hacer uso de los contenidos procedimentales.

### **Bloque III: Tecnologías de la comunicación.**

Desarrolla los sistemas de transmisión de información actuales: sonidos, imágenes o datos. Los alumnos y alumnas adquirirán conocimientos sobre el uso y los principios de funcionamiento de los dispositivos empleados en este campo y, en particular, en robótica.

Se realizará una introducción a las tecnologías de la comunicación de uso cotidiano y su importancia para Canarias, describiendo los sistemas de comunicación por cable e inalámbricos para transmitir información, sus principios técnicos y manejo básico.

### **Bloque IV: Control y robótica.**

Con esta unidad se introduce al alumno en el mundo del control y la robótica. Se hará uso del ordenador como elemento de programación y control y se diseñarán, construirán y programarán robots.

### **Bloque V: Neumática e hidráulica.**

Se realizará una introducción a los sistemas hidráulicos y neumáticos, estudiando sus componentes y simbología. Se realizarán circuitos básicos y se verá su aplicación en los sistemas industriales.

### **Bloque VI: Tecnología y sociedad.**

Se hará un repaso de la relación que existe entre la tecnología y su repercusión social a lo largo de la historia. Se analizará cómo han evolucionado los objetos técnicos y se hará un análisis y valoración del uso de las tecnologías y su influencia sobre el medioambiente y la sociedad canaria.