

Tecnología 4º ESO

Secuenciación de contenidos.

Primer Trimestre	Bloque 2	U.1	Instalaciones en la vivienda.
	Bloque 5	U.2	Neumática e hidráulica.
Segundo Trimestre	Bloque 3	U.3	Electrónica analógica.
		U.4	Electrónica digital.
	Bloque 6	U.5	Tecnología y sociedad.
Tercer Trimestre	Bloque 1	U.6	Tecnologías de la comunicación.
		U.7	Publicación e intercambio de información.
	Bloque 4	U.7	Control y robótica.
		U.8	Control mediante ordenador.

Criterios de evaluación.

Bloque 1. Tecnología de la Información y la Comunicación.
<p>1.1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.</p> <p>1.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet y las plataformas de objetos conectados a internet (IOT), valorando su impacto social.</p> <p>1.3. Elaborar sencillos programas informáticos.</p> <p>1.4. Utilizar equipos informáticos.</p>
Bloque 2. Instalaciones en vivienda.
<p>2.1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.</p> <p>2.2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.</p> <p>2.3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.</p> <p>2.4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.</p>
Bloque 3. Electrónica.
<p>3.1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.</p> <p>3.2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.</p> <p>3.3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico.</p> <p>3.4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.</p> <p>3.5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.</p> <p>3.6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas.</p> <p>3.7. Montar circuitos sencillos.</p>
Bloque 4. Control y robótica.
<p>4.1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento.</p> <p>4.2. Montar automatismos sencillos. Diseñar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva problemas, utilizando técnicas y software de diseño e impresión 3D, valorando la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa.</p> <p>4.3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.</p>
Bloque 5. Neumática e hidráulica.

- 5.1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática.
- 5.2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos neumáticos e hidráulicos.
- 5.3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.
- 5.4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos, diseñando sistemas capaces de resolver problemas cotidianos utilizando energía hidráulica o neumática.

Bloque 6. Tecnología y sociedad

- 6.1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.
- 6.2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.
- 6.3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible.