

# TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA. PROYECTOS TECNOLÓGICOS

## 4º CURSO DE LA ESO – ACADÉMICAS

De cara al futuro la formación científica y tecnológica es hoy en día necesaria. El desarrollo de las competencias científicas, tecnológicas, en ingeniería y matemáticas entre los futuros ciudadanos es crucial para que los alumnos puedan enfrentarse a los desafíos del mañana. Además, la previsión de la demanda de mano de obra cualificada en los sectores de tecnología e investigación es, y seguirá siendo, elevada.

Esta materia aporta al estudiante el “saber cómo hacer”, integrando ciencia y técnica, mediante un enfoque de proyectos prácticos y creativos que posibilitan la adquisición de las competencias básicas necesarias para abordar estudios superiores, ya sean de Tecnología Industrial de Bachillerato y Formación Profesional.

Los **contenidos** de la materia quedan distribuidos en cuatro bloques:

- Electromecánica.
- Electrónica industrial.
- Microcontroladores.
- Automatismos.

### Contenidos

#### Bloque 1. Electromecánica

- Corriente alterna y corriente continua. Circuitos.
- Elementos mecánicos.
- Fundamentos de máquinas eléctricas.



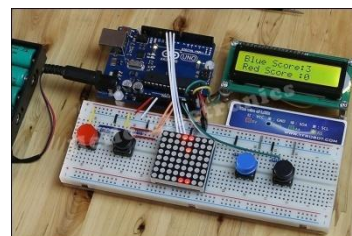
#### Bloque 2. Electrónica industrial

- Fuentes de alimentación.
- Módulos electrónicos analógicos y digitales.
- Electrónica de potencia. El relé.



#### Bloque 3. Microcontroladores

- Elementos y fundamentos.
- Configuración y programación.
- Uso y aplicaciones prácticas.



#### Bloque 4. Automatismos

- Aplicaciones de los transductores.
- Domótica y otros procesos automatizados.
- Proyecto de automatización.

