



Departamento de: **TECNOLOGÍA**

**TECNOLOGÍA** del curso **3º ESO**

## Contenidos

Los contenidos de la materia se organizan en 5 bloques:

### **Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.**

- Análisis de objetos técnicos: socio-económico, funcional, formal y técnico.
- Creación de nuevos objetos y su influencia en la sociedad. Obsolescencia programada.
- Repercusiones medioambientales del proceso tecnológico.
- Hoja de proceso y despiece de un proyecto técnico.
- Seguridad e higiene en el trabajo. Riesgos laborales en el taller.

### **Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.**

- Normalización, acotación y escala en dibujo técnico.
- Representación de objetos en perspectiva: perspectiva caballera e isométrica.
- Diseño Asistido por Ordenador mediante la representación de objetos técnicos en dos y tres dimensiones (2D y 3D).
- Memoria técnica de un proyecto.

### **Bloque 3. Materiales de uso técnico.**

- Los plásticos: clasificación, propiedades y aplicaciones.
- Técnicas de mecanizado, unión y acabado de plásticos.
- Técnicas de fabricación y conformado. Impresión 3D.
- Normas de seguridad y salud en el trabajo con útiles y herramientas.

### **Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.**

- Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Ventaja mecánica y relación de transmisión. Análisis de su función en una máquina.
- Magnitudes eléctricas básicas. Instrumentos de medida. Ley de Ohm. Resolución de circuitos eléctricos sencillos serie, paralelo y mixto.
- Elementos componentes de un circuito eléctrico y electrónico.
- Potencia y energía. Consumo eléctrico.
- Sensores y actuadores electromecánicos básicos.
- Programación mediante diagramas de flujo.
- Programación por ordenador de un sistema electromecánico automático mediante una plataforma de software y hardware abierto.

### **Bloque 5. Tecnologías de la información y la comunicación.**

- Sistemas de publicación e intercambio de información en internet: wikis, blogs, webs, plataformas en la nube.
- Seguridad informática en la publicación e intercambio de información en internet.
- Hoja de cálculo: realización de cálculos con funciones básicas y representación mediante gráficos.
- Realidad aumentada.
- Aplicaciones en dispositivos móviles para cálculos eléctricos, mecánicos, edición de imágenes, audio y video. Utilidades básicas.