

## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

### **3°ESO - TECNOLOGÍAS**

#### **Plásticos**

- Clasificación de los materiales plásticos: termoplásticos, termoestables y elastómeros.
- Procesos para la obtención y transformación de materiales plásticos.
- Propiedades de los plásticos y su comportamiento.
- Técnicas de identificación de los plásticos.
- Reciclaje de los plásticos.

#### **Materiales de construcción**

- Materiales pétreos: arena, yeso, grava, mármol y granito.
- Materiales cerámicos: sus características, los vidrios y las cerámicas especiales y compuestas.
- Materiales de construcción: mortero, hormigón, cemento, asfalto y elementos prefabricados.
- Factores de selección de los materiales.
- Propiedades de los materiales: mecánicas, eléctricas, térmicas, acústicas, ópticas, etc.

#### **Mecanismos y máquinas**

- Máquinas simples: Poleas, palancas.
- Descripción y funcionamiento de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos: Poleas, engranajes, tornillo sin fin, piñón y cremallera, leva, rueda excéntrica, biela y manivela.
- Relación de transmisión.
- Aplicaciones.
- Análisis del funcionamiento de máquinas simples y aplicaciones en proyectos.

#### **Electricidad**

- Corriente continua.
- Corriente alterna.
- Central eléctrica.
- Turbina, generador, rotor y estator.
- Voltaje, intensidad y resistencia eléctrica. Voltio, amperio y ohmio.
- Polímetro. Voltímetro, ohmímetro y amperímetro.
- La ley de Ohm.
- Potencia. Vatio.
- Circuito serie, paralelo y mixto.
- Interruptor, pulsador y conmutador.
- Relé.

### **Energía**

- La corriente eléctrica: Magnitudes eléctricas
- Tipos de energía: mecánica, térmica, química, nuclear, hidroeléctrica, acústica y eléctrica.
- Transformaciones de energía.
- Uso de la energía eléctrica: Producción, distribución y consumo de energía eléctrica.
- Centrales eléctricas: hidroeléctrica, térmica de combustibles fósiles, térmica nuclear, térmica solar, solar fotovoltaica, eólica.
- Otros tipos de centrales eléctricas: maremotrices, geotérmicas y heliotérmicas. La energía de la biomasa.
- Medida del consumo eléctrico. El kilovatio-hora.

### **Diseño gráfico con ordenador**

- Aplicaciones para el tratamiento de imágenes.
- Calidad de las imágenes digitales.
- Formatos de archivos gráficos.
- Creación de imágenes con Draw.
- Compresión de imágenes digitales.
- Retoque básico de imágenes digitales.
- Introducción al CAD.
- Manejo básico de QCad.

### **La hoja de cálculo**

- La hoja de cálculo OpenOffice.org Calc.
- Formato de las celdas. Formato de texto. Formato de número. Formato de moneda. Formato de fecha.
- Fórmulas y funciones.
- Gráficos.