

## **DEPARTAMENTO: Tecnología**

### **CURSO: 3° de E.S.O. ÁREA: Tecnología**

#### **Contenidos mínimos**

#### **Tema: El proceso tecnológico. Método de proyectos**

Función de la tecnología y su importancia en el desarrollo de la civilización. Resolución de problemas sencillos respetando las fases del proyecto tecnológico a partir de la identificación de necesidades en el entorno de los alumnos.

#### **Tema: Expresión gráfica. Sistemas de representación**

Interpretación de objetos tecnológicos representados en distintos sistemas. Normalizado de líneas y cotas. Planos técnicos sencillos utilizando herramientas informáticas.

Concepto de perspectiva: perspectiva caballera e isométrica.

Representación a escala: escalas de ampliación y reducción. La acotación en el dibujo técnico: cotas y tipos de líneas.

#### **Tema: La energía y su transformación**

Relación entre energía y medio ambiente. Eficiencia y ahorro energético. Repercusión medioambiental debida a la generación de energía. Clasificación de las diversas fuentes de energía desde distintos puntos de vista. Proceso de distribución de energía eléctrica, su transporte y distribución. Procedimientos de producción de energía desde el punto de vista ecológico y de generación de residuos.

#### **Tema: Materiales de uso técnico. Los plásticos**

Procedencia y obtención, clasificación, propiedades características y variedades de los plásticos más empleados como materiales técnicos. Técnicas de conformación de los materiales plásticos y sus aplicaciones. Impacto medioambiental producido por la explotación, transformación y desecho de materiales plásticos. Beneficios del reciclado de materiales plásticos.

#### **Tema: Electricidad y circuitos eléctricos**

Voltaje, intensidad, resistencia y sus respectivas unidades en el Sistema Internacional. Ley de Ohm. Materiales conductores y aislantes. Circuitos. Generadores, receptores y elementos de control: interruptores, fusibles, bombillas, lámparas, motores, timbres. Circuitos en serie y paralelo: Cálculo de resistencias equivalentes.

#### **Tema: Informática**

Software ofimático: las hojas de cálculo. La hoja de cálculo Excel. Formato de las celdas. Formato de texto. Formato de número. Formato de moneda. Formato de fecha. Fórmulas y funciones. Gráficos. Impresión de documentos con una hoja de cálculo. Ofimática. El procesador de textos Microsoft Word. Formato de los caracteres. Formato de los párrafos. Formato de las páginas. Tablas y gráficos. Otras herramientas: búsqueda y ortografía.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Valorar las necesidades del proceso tecnológico. Emplear la resolución técnica de problemas, analizando su contexto, proponiendo soluciones alternativas y desarrollando la más adecuada. Elaborar documentos técnicos de una adecuada complejidad empleando recursos verbales y gráficos.
2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de eficacia, economía, seguridad y respeto al medioambiente, y valorando las condiciones de orden y limpieza del entorno de trabajo.
3. Identificar y conectar a un ordenador componentes físicos, periféricos y otros dispositivos electrónicos relacionados. Manejar el entorno gráfico de los sistemas operativos como interfaz de comunicación con la máquina.
4. Conocer las propiedades básicas y características de los materiales técnicos y de sus variedades comerciales (madera, metales, materiales plásticos, cerámicos y pétreos). Identificarlos en aplicaciones comunes y emplear técnicas básicas de conformación, unión y acabado.
5. Representar mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos sencillos, aplicando criterios de normalización.
6. Elaborar, almacenar, recuperar y enviar por correo electrónico documentos que incorporen información textual y gráfica.
7. Analizar y describir en estructuras simples los elementos resistentes y los esfuerzos a que están sometidos.
8. Identificar y manejar mecánicos encargados de la transformación y transmisión de movimientos en máquinas. Explicar su funcionamiento en el conjunto y, en su caso, calcular la relación de transmisión.
9. Valorar los efectos de la generación, transporte y uso de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Utilizar correctamente instrumentos de medida de magnitudes eléctricas básicas. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos formados por operadores elementales.
10. Acceder a Internet para la utilización de servicios básicos: navegación, localización de información, correo electrónico, comunicación intergrupala y publicación de información. Valorar su importancia para Canarias.

### **PRUEBA VALORACIÓN**

Consiste en una prueba escrita de 10 preguntas de desarrollo  
La calificación total de la prueba será de 10 puntos.

**MATERIAL:** bolígrafos, lápiz, goma, escuadra y cartabón.

**RECURSOS TICS PARA ESTUDIAR:** Aplicación TECNO 12-18