**D) CONTENIDOS MÍNIMOS 3ºESO**

**Bloque 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos**

****

* Definición de tecnología.
* Factores que intervienen en tecnología.
* Proceso tecnológico y fases.
* Impacto ambiental de la actividad humana.
* Desarrollo de proyectos en grupo. Asignación de responsabilidades.
* Organización y gestión del taller.

**Bloque 2: Expresión y comunicación técnica**

****

* Representaciones de objetos en perspectiva caballera e isométrica
* Vistas de un objeto.
* Representación mediante escalas
* Acotación de vistas.

**Bloque 3: Materiales de uso técnico**

****

* Clasificación de los plásticos.
* Características de los plásticos
* Aplicaciones. de los plásticos
* Técnicas de conformación de materiales plásticos.
* Normas de uso, seguridad e higiene en el manejo y mantenimiento de herramientas, útiles y materiales técnicos.
* Selección y reutilización de los materiales plásticos de deshecho en la fabricación de otros objetos sencillos y operadores en los proyectos del aula taller.

**Bloque 4: Estructuras, sistemas mecánicos y eléctricos**



* Tipos de estructuras
* Esfuerzos que actuan sobre las estructuras
* Condiciones que debe cumplir una estructura.
* Mecanismos de transmisión de movimiento (polea, polipasto, palanca, ruedas de fricción, sistemas de poleas, engranajes, tornillo sin fin, sistemas de engranajes). Constitución, funcionamiento y aplicaciones.
* Mecanismos de transformación de movimiento (piñón-cremallera, tornillo-tuerca, manivela-torno, biela-manivela, cigüeñal, leva, excéntrica). Constitución, funcionamiento y aplicaciones.
* Ley de la palanca, Resolución de problemas sencillos con palancas
* Cálculo de la relación de transmisión.
* .Diseño y construcción de maquetas con diferentes operadores mecánicos.
* Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas básicas.
* Simbología eléctrica.
* Ley de Ohm.
* Resolución de circuitos sencillos en serie , paralelo y mixto.
* Aparatos de medida: voltímetro, amperímetro, polímetro.
* Energía eléctrica: generación, transporte y distribución.
* Centrales. Descripción y tipos de centrales hidroeléctricas, térmicas y nucleares.
* Importancia del uso de energías alternativas.
* Valoración de los efectos del uso de la energía eléctrica sobre el medio ambiente.

**Bloque 5: Tecnologías de la Información y la Comunicación**

****

* Arquitectura y funcionamiento del ordenador.
* Funciones y uso del sistema operativo.
* Identificación de las partes de un ordenador, así como de su funcionamiento y su función en el conjunto del sistema.
* Conocimiento de las distintas aplicaciones informáticas de interés para el tecnólogo.
* Iniciación a la hoja de cálculo: operaciones básicas, fórmulas sencillas y tipos de datos, realización y manejo de gráficos. Elaboración de presupuestos y otros documentos de trabajo.
* Conocimiento del malware
* Empleo de la hoja de cálculo para realizar tareas concretas (medias de notas académicas, presupuestos…).
* Creación de presentaciones.
* Búsqueda de información en Internet.