



TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Contenidos:

1. El proceso y los productos de la tecnología:

- Proceso cíclico de diseño y mejora de productos.
- Normalización. Clases de normas. Organismos encargados de la normalización. Control de calidad.
- Distribución de productos. El mercado y sus leyes básicas. Los derechos del consumidor. Planificación y desarrollo de un proyecto de diseño y comercialización de un producto.

2. Materiales:

- Materiales de uso técnico (madera, metales férricos, metales no férricos, plásticos, pétreos, cerámicos, fibras y textiles).
- Estado natural, obtención y transformación. Propiedades más relevantes. Aplicaciones características.

- Nuevos materiales.
 - Impacto ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de los materiales.
 - Estructura interna y propiedades. Técnicas de modificación de las propiedades.
3. Elementos de máquinas y sistemas:
- Máquinas y sistemas mecánicos.
 - Elementos funcionales: elementos motrices, transmisión y transformación de movimientos. Elementos auxiliares.
 - Las uniones entre elementos. Clases. Características. Montaje y experimentación de mecanismos característicos.
 - Elementos de un circuito genérico: generador, conductores, dispositivos de regulación y control, receptores de consumo y utilización.
 - Representación esquematizada de circuitos eléctricos, neumáticos e hidráulicos. Simbología. Interpretación de planos y esquemas.
 - Montaje y experimentación de circuitos eléctricos, neumáticos e hidráulicos característicos.
4. Procedimientos de fabricación:
- Clasificación de las técnicas de fabricación: mecanizado con pérdida de material, conformado sin pérdida de material, fabricación con aporte de material. Máquinas y herramientas apropiadas para cada procedimiento. Criterios de uso y mantenimiento de herramientas.
 - Procedimientos de fabricación manuales y automáticos: las nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de fabricación.
 - Impacto ambiental de los procedimientos de fabricación. Reducción del impacto ambiental.
5. Recursos energéticos:
- Obtención, transformación y transporte de las principales fuentes de energía. Fuentes de energía renovables y no renovables.
 - Montaje y experimentación de instalaciones de transformación de energía.
 - Consumo y ahorro energético. Técnicas y criterios de ahorro energético.

Criterios de evaluación:

1. Evaluar las repercusiones que sobre la calidad de vida tiene la producción y utilización de un producto o servicio técnico cotidiano y sugerir posibles alternativas de mejora, tanto técnicas como de otro orden.

2. Describir los materiales más habituales en su uso técnico, identificar sus propiedades y aplicaciones más características, y analizar su adecuación a un fin concreto.

3. Identificar los elementos funcionales, estructuras, mecanismos y circuitos que componen un producto técnico de uso común.

4. Utilizar un vocabulario adecuado para describir los útiles y técnicas empleadas en un proceso de producción.

5. Describir el probable proceso de fabricación de un producto y valorar las razones económicas y las repercusiones ambientales de su producción, uso y desecho.

6. Calcular, a partir de información adecuada, el coste energético del funcionamiento ordinario de un local o de una vivienda y sugerir posibles alternativas de ahorro.

7. Evaluar las repercusiones que sobre la calidad de vida tiene la producción y uso de un producto.

8. Aportar y argumentar ideas propias a un equipo de trabajo, valorando y adoptando, en su caso, ideas ajenas para la consecución de las metas propuestas.