

UNIDAD DIDÁCTICA

INSTITUCIÓN: E.E.T. N° 3.141

CURSO: 1º 4º CICLO SUPERIOR

ESPACIO CURRICULAR: TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES.

DOCENTE: SULCA, ANDREA C.

TEMA: CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES

DURACIÓN: DOS MÓDULOS (De 40 minutos cada módulo -Una Clase)

OBJETIVOS:



Identificar los principales materiales empleados para la fabricación de los productos tecnológicos y sus características.



Conocer y aplicar los procesos industriales involucrados en la transformación y composición de los materiales.



Caracterizar los materiales en función de sus propiedades, utilizando los métodos más comunes para medir esas propiedades en relación con sus aplicaciones.



Aplicar los materiales en proyectos tecnológicos sencillos.

CONOCIMIENTOS PREVIOS NECESARIOS:

- ✚ Materia Prima. Concepto. Clasificación. Usos.**
- ✚ Materiales. Concepto. Historia: Edad de Piedra, Edad de Cobre, Edad de Bronce, Edad de Hierro, Edad Moderna.**
- ✚ Materiales Naturales y Artificiales. Concepto. Tipos. Diferencias.**
- ✚ Propiedades: Sensoriales, Físico-químicas, Mecánicas, Tecnológicas y Ecológicas.**

CONTENIDOS CONCEPTUALES:

- ☛ Tipos de Materiales: Metálicos, Polímeros, Cerámicos y Textiles.**
- ☛ Metálicos: Obtención, Clasificación de los metales, Propiedades, Usos.**

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES:

- ☛ Descripción, selección y uso de los materiales apropiados para fines determinados.
- ☛ Diseño y elaboración de gráficos con programas informáticos.
- ☛ Realización de un Proyecto Tecnológico sencillo utilizando materiales metálicos para fabricar un producto.

CONTENIDOS ACTITUDINALES:

- ☛ Cuidado y uso racional de los materiales de trabajo.
- ☛ Respeto por las normas de seguridad e higiene.
- ☛ Creatividad al emprender proyectos sencillos.
- ☛ Trabajo en equipo y valoración de las ideas entre pares.

ACTIVIDADES: (De carácter individual o grupal)

1. Observa las imágenes y explica para que sirven los metales:

.....

.....

.....

.....

.....






.....

.....

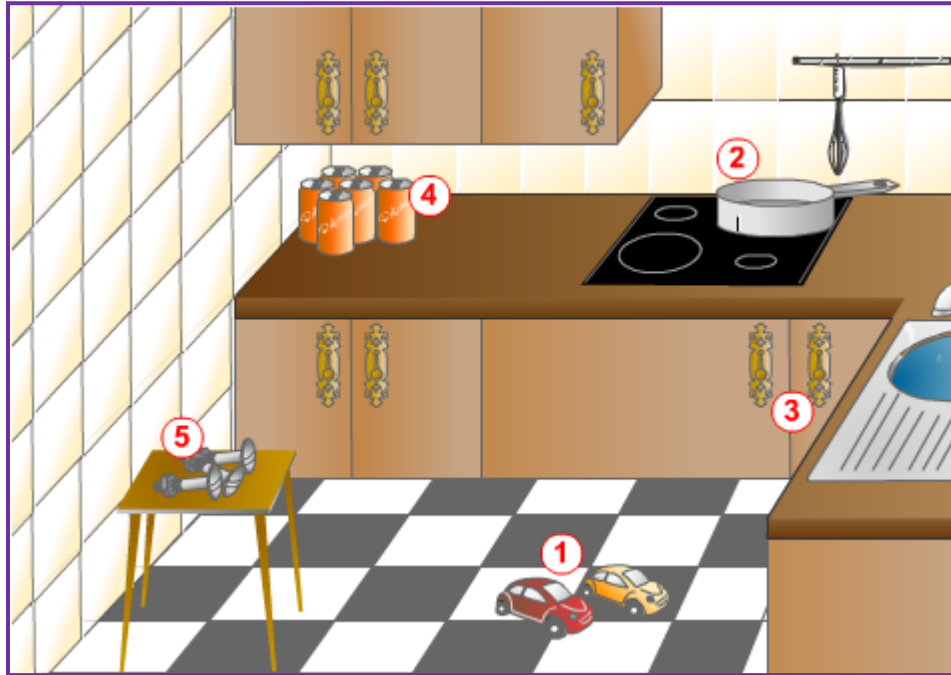


2. **¿Con qué tipo de material se fabrican?** Observa los ocho objetos representados en las ilustraciones. Asigna a cada uno la etiqueta que le corresponda según el metal con el que haya sido fabricado.

metales

			
			
ACERO COMÚN	ACERO INOXIDABLE	FUNDICIÓN	ALUMINIO
COBRE	LATÓN	BRONCE	ORO

3. **Procesos de fabricación con metales:** Esta cocina está llena de objetos metálicos. Contesta las preguntas según su orden numérico.

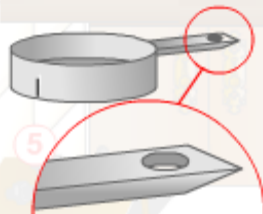


La carrocería de estos cochecitos de juguete se obtiene mediante deformación en caliente de la chapa metálica. Este proceso se llama:

- a) Estampación.
- b) Fundición y moldeo.
- c) Corte y Mecanizado.



El mango tiene un taladro que se ha realizado mediante un



- a) Fundición y moldeo.
- b) Estampación.
- c) Troquelado.



El tirador de los muebles de la cocina se debe haber fabricado mediante un proceso de fundición y moldeo, ya que:

- a) Se trata de una pieza con forma y relieve complicados.
- b) Todos los objetos que se usan en los muebles se realizan de esa forma.
- c) Se ha realizado mediante deformación en frío de la chapa metálica.

Este bote de refresco se obtiene por estampación, es decir:



- a) Mediante perforación de la chapa.
- b) Mediante deformación de la chapa de la que procede.
- c) Mediante el llenado de un molde con material fundido.

La parte roscada de la tuerca se realiza mediante un proceso de:



- a) Aleación.
- b) Estampación.
- c) Mecanizado.

4. **¿Con qué herramienta?** Une cada operación de la izquierda con la herramienta correspondiente para realizarla.



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: (De Elaboración)

- ⌚ Lectura interpretativa.
- ⌚ Expresión de imágenes.
- ⌚ Palabras claves.

EVALUACIÓN:

Se realizará evaluación formativa o de proceso y sumativa. Teniendo en cuenta la participación de los alumnos en la clase y la finalización de las actividades.