Nombre:

Curso:

Nivel: 2° medio

Asignatura: Tecnología

**LOS MATERIALES Y SUS APLICACIONES**

Una de las primeras decisiones que hemos de tomar, cuando diseñamos y construimos un producto, consiste en elegir el material o los materiales con los que realizaremos cada una de las partes.

Para utilizar el más apropiado en cada plazo, debemos conocer los distintos tipos y variedades de materiales, sus propiedades características y aplicaciones más usuales. De igual manera, hemos de saber donde se adquieren, en que formas y tamaños se presenta y con qué herramientas y técnicas se trabajan.

En las tiendas de artesanías, almacenes de plástico o de madera, ferreterías encontraremos la mayor parte de los materiales, herramientas y utensilios necesarios para realizar los proyectos.

Todos los productos están hechos con uno o varios materiales. Un sillón, por ejemplo, está constituido por una armadura de madera natural, unos muelles de acero, un relleno de gomaespuma y un tapizado de telas estampadas. Estos y otros materiales se obtienen al transformar diferentes materias primas procedentes de la naturaleza como rocas, vegetales, pieles de animales o petróleo.

Según las materias primas utilizadas en su elaboración, los diferentes materiales se pueden agrupar en: materiales pétreos, orgánicos, metálicos o sintéticos.

**Materiales pétreos**: la arcilla, el vidrio, el cemento o la porcelana se obtienen a partir de rocas diferentes.

**Materiales metálicos:** los metales como el aluminio, el cobre o la plata se obtienen de los minerales en donde se encuentran combinados.

**Materiales orgánicos:** las maderas naturales, los aglomerados, el papel, el cuero o el tejido de algodón procedente de diferentes tipos de animales y vegetales.

**Materiales sinteticos:** la gomaespuma, el porexpan, el nailon o el poliéster resultan de combinar químicamente moléculas procedentes de materias primas como el petróleo o el carbón.

Para obtener una hoja de papel a partir de troncos y ramas de árbol, una botella de vidrio a partir de trozos de roca o un col con de gomaespuma a partir del petróleo, se han seguido largos y complejos procesos de trabajo.

Desde las materias primas hasta los productos finales se recorren, básicamente, las siguientes fases:

**La extracción** de las materias primas como la tela de arboles, la explotación de minas o la extracción de petróleo.

**La transformación** de las materias primas que comprende operaciones como fundir rocas o minerales, refinar el petróleo, separar fibras, curtir pieles,etc. A los materiales que se obtienen de las transformaciones se les denomina materiales semielaborados.

**La elaboración** de los productos finales o de uso que se realiza a partir de materiales semielaborados y comprende todo tipo de tareas, como: cortar, tejer, moldear, doblar o unir piezas.

**LAS MATERIAS PRIMAS SON LIMITADAS.**

Todos los productos tienen su origen en materias procedentes de la naturaleza. Algunas de ellas se encuentran, además, en cantidades muy limitadas, por lo que debemos hacer uso ordenado y racional de las materias primas, evitando las explotaciones excesivas o innecesarias.

**LOS BOSQUES: UN TESORO A CONSERVAR.**

La explotación de los bosques para la obtención de la madera debe hacerse con la mayor prudencia, procurando equilibrar el corte de arboles con la repoblación.

No debemos olvidar que los bosques son el pulmón de la tierra y alrededor de ellos viven y se desarrollan multitud de especies.

**EL RECICLADO DE LOS MATERIALES.**

Un problema muy serio de la sociedad actual, ocasionado por el excesivo consumo de productos, es el de la acumulación de basuras.

Todos debemos colaborar en la superación de este problema siguiendo, para ello, hábitos como: evitar el consumo innecesario, reutilizar los productos y usar materiales que puedan reciclarse

**LOS NUEVOS MATERIALES**.

Algunas industrias y centros de investigación se dedican al estudio de los materiales, ye sea para mejorar sus propiedades y características o para crear nuevos materiales combinando o mezclando los ya conocidos.

Los plásticos, los semiconductores o la fibra de vidrio son materiales revolucionarios creados en este siglo.

**ACTIVIDADES ACTIVIDADES. FECHA DE ENVÍO 23 DE MARZO ENVIAR AL SIGUIENTE CORREO: lauramolinavivallo9@gmail.com**

**Clase N°1 (2 horas pedagógicas)**

**1.-Enumerar los párrafos de la guía.**

**2.-Extraer la idea principal de cada párrafo.**

**3.-Extraer vocabulario.**

**ACTIVIDADES. FECHA DE ENVÍO 30 DE MARZO ENVIAR AL SIGUIENTE CORREO: lauramolinavivallo9@gmail.com**

**Clase N°2 (2 horas pedagógicas)**

1. Seleccione una de las ideas principales y en base a ella cree un slogan llamativo. Utilice el cuaderno, y lápices de colores
2. Sopa de letras

**Sopa de letras:** Encuentre y marque 8 palabras ocultas en la sopa de letras y que están en la última columna del recuadro a continuación.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| G | D | | A | Q | W | E | R | | T | | Y | | T | P | U | | O | | MATERIALES |
| I | O | | P | A | P | S | D | | F | | G | | E | E | G | | R | | TECNICAS |
| M | A | | T | E | R | I | A | | L | | E | | S | T | T | | G | | HERRAMIENTAS |
| H | J | | S | K | I | L | A | | Ñ | | Z | | O | R | E | | A | | PRIMAS |
| X | C | | O | V | M | B | R | | N | | M | | R | O | C | | N | | PETROLEO |
| Q | W | | E | E | A | R | E | | T | | Y | | O | L | N | | I | | SINTETICO |
| U | I | | R | O | S | P | D | | A | | S | | D | E | I | | C | | ORGANICOS |
| F | G | | T | H | J | K | A | | L | | Ñ | | Z | O | C | | O | | PETREOS |
| X | H | E | | R | R | A | M | | I | E | | | N | T | A | | S | | MADERA |
| C | V | P | | B | N | M | Q | | W | E | | R | | T | | S | | Y | TESORO |
| S | I | N | | T | E | T | I | C | | O | | U | | I | | O | | P |