|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOMBRE DE LA ESCUELA: **PUERTO DE ALVARADO** | ASIGNATURA: **ELECTRÓNICA, COMUNICACIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL** |  |
| CLAVE C.C.T.: **09DES0181H** | GRADO: **1ero de Secundaria.** |
| TRIMESTRE: **2DO** | EMAIL: **christian.fuentes@aefcm.gob.mx** |
| PROFESOR: **FUENTES GARCÍA CHRISTIAN** | CICLO ESCOLAR: **2020-2021** |

**Alumn@:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Grado y Grupo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Actividad # 19 Materiales.**

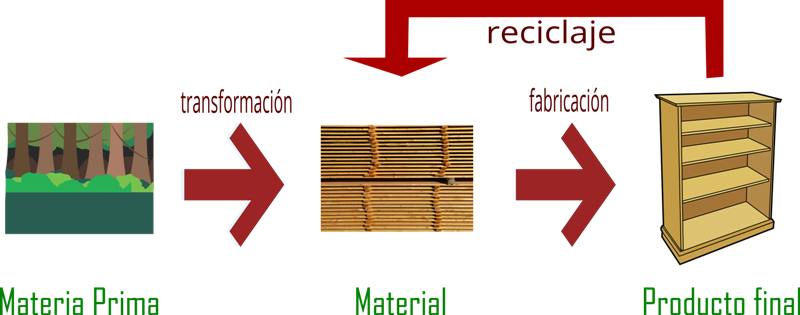
**Tipos de Materiales:**

El objetivo de esta clase será el conocimiento y análisis de los materiales y un producto que se derive de los mismos.

Empezaremos explicando lo que son las **materias primas**, los **materiales**, y un **producto tecnológico**.

* **Materia prima** son las sustancias que se extraen directamente de la naturaleza. Las tenemos de origen animal, (la seda, pieles, etc.); vegetal, (madera, corcho, algodón, etc.) y mineral, (arcilla, arena, mármol, etc.).
* **Los Materiales** Son las materias primas transformadas mediante procesos físicos y/o químicos, preparados y disponibles para fabricar productos. Ejemplo de Materiales son los tableros de madera, el plástico, láminas de metal, vidrio,…
* **Los Productos Tecnológicos** son los objetos producido por el ser humano para satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida: una mesa, una estructura, un vestido, etc…

El proceso para la obtención de un producto tecnológico se podría resumir de la siguiente forma: primero extraemos la materia prima de la naturaleza, posteriormente se transforma en un material, y con los materiales elaboramos el producto tecnológico final.



Para clasificar los materiales se pueden adoptar varios criterios. Atendiendo a su origen se distinguen los:

* Materiales naturales.
* Materiales sintéticos artificiales.

|  |  |
| --- | --- |
| Los materiales naturales son los que se encuentran en la naturaleza, pudiendo estar en el subsuelo, sobre la tierra o en el mar, A partir de ellos se obtienen los demás productos, pertenecen a este grupo la madera, el hierro, el algodón, el carbón… | |
| Algodón: | **Madera:** |
| https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/algodon.jpg | Madera talada preparada para ser tratada. |

Aunque esto materiales se encuentran en la naturaleza, para poder hacer uso de ellos se deben localizar, extraer y obtener.

Hay que ser conscientes de que se tiene que hacer un uso racional de estos materiales, ya que si bien algunos de ellos son renovables (lana, madera…), hay otros que no lo son (petróleo, metales,…) y dejarán de existir con el paso del tiempo.

|  |  |
| --- | --- |
| Los materiales sintéticos artificiales son los que han sido obtenidos por el hombre a partir de materiales naturales por medio de procesos físicos y químicos. | |
| Plasticos: | Cementos y Tabiques |
|  |  |

Son materiales sintéticos artificiales el hormigón, que se obtiene a partir de la mezcla de arena, grava, cemento y agua, o la baquelita obtenida por reacción química del fenol y el formol.

La sociedad actual exige el continuo desarrollo de técnicas para **obtener nuevos materiales** que atiendan a **necesidades** cada vez más **estrictas**: soportar temperaturas muy elevadas, ser más resistentes a la corrosión, operar a mayores velocidades, emplear productos más ligeros…

**Propiedades de los materiales**

Cada material es diferente y tiene cualidades llamadas propiedades. Algunas propiedades de los materiales son:

* Dureza
* Fragilidad
* Flexibilidad
* Aislación térmica
* Transparencia
* Impermeabilidad

**Dureza de los materiales**

La dureza del material dice que tan resistente es el material frente a diversas deformaciones y alteraciones.

**Material duro:** (Dureza) Se considera un material duro si al intentar hacer rayaduras, perforaciones, cambios en su forma, es difícil o casi imposible hacerlo. Ejemplos:

* Diamante
* Acero
* Hierro

**Material blando:** Se considera un material blando cuando fácilmente se puede moldear o hacer cambios en su forma. Ejemplos:

* Arena
* Plástico
* Plasticina
* Madera

**Fragilidad de los materiales**

La fragilidad del material dice que tan delicado y frágil es el material, es decir si se rompe fácilmente o no.

**Material frágil:**(Fragilidad) Es el material que se rompe con facilidad si se golpea. Ejemplos:

* Cerámica
* Vidrio

**Material tenaz:** (Tenacidad) Es el material que no se rompe con facilidad. Ejemplos:

* Madera
* Acero

**Flexibilidad de los materiales**

La flexibilidad del material consiste en la facilidad que tiene este para doblarse sin romperse.

**Material flexible:**Es el material que se dobla fácilmente. Ejemplos:

* Goma
* Algunos plásticos

**Material rígido:**Es el material que es difícil doblar. Ejemplo:

* Algunos metales

**Material elástico:**Es el material que si se deforma puede recuperar su forma inicial. Ejemplos:

* Goma de rueda de bicicleta
* Resorte

**Aislación térmica de los materiales**

Los materiales que impiden el paso del calor o del frío de un lugar a otro se llaman aislantes térmicos. Ejemplo:

* Plumavit

**Objetos de uso común que se recomiendan para su análisis** (solo Selecciona 1):

1. Consola de Videojuegos



1. Corrector de Cinta



1. Escoba para Barrer



Final del formulario

**Instrucciones:**

Los alumnos deberán de realizar una **presentación** utilizando cualquiera de los 2 siguientes software:

**Google Presentaciones** (Google Slides) --------------------------------De preferencia para los alumnos de Classroom.

Microsoft Power point------------------------------------------------------ Poco recomendable

En ella deberán de realizar una pequeña presentación, el formato será el siguiente.

**5 diapositivas:**

* El primer paso será aplicar una **Plantilla** a su presentación.
* Toma **1 solo objeto** de uso común de los que se te recomienda en la parte de arriba, para generar su presentación.
* Una vez seleccionado el objeto deberás de realizar el análisis que se te pide a continuación.
* **Diapositiva 1** será la caratula de tu trabajo con todos tus datos y la imagen que gustes.
* **Diapositiva 2** ¿Que objeto Tecnológico seleccionaste y por qué?
* **Diapositiva 3** ¿Cuáles son los materiales que conforman ese objeto y de qué tipo son?, menciónalos todos.
* **Diapositiva 4 y 5** ¿Cuáles materias primas se utilizaron en el proceso de fabricación de los materiales que forman tu objeto?
* Cada diapositiva de la 2 a la 4 llevará como **título** La pregunta relacionada al tema que trata, en cada dispositiva se deberán de incluir varias imágenes del objeto, materiales y materias primas.
* Todas las diapositivas deberán de tener insertados por lo menos 1 tipos de transición diferente entre diapositivas
* Deberán de cuidar la ortografía
* Adjuntar el archivo en classroom en su actividad #19 (desde su drive) de manera directa desde su drive (Presentaciones de Google) o en ppt(power point).
* El nombre del archivo deberá decir- Grado, Grupo y Nombre del alumno comenzando por apellidos sin acentos

**1B-Perez Simpson Homero A19.ppt** (ejemplo)

La fecha de entrega límite es **el Viernes 29 de Enero**.

Los alumnos que trabajen en las **presentaciones de Google**, estas se guardan automáticamente en el drive, nos es necesario estar guardando los cambios, puesto que esta operación es automática, La actividad se irá habilitando durante la conferencia de cada grupo, esto con la finalidad de evitar que se adelanten los alumnos y no cumplan con los formatos requeridos, en caso de que el alumno no pueda asistir a la video conferencia deberá de consultar todo el material anexo en la actividad, incluidos videos.

Video para descargar plantillas gratis en Google Slides o Power Point:

<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=NI89J6lhQKI>

Páginas con plantillas de Presentaciones de Google y Power Point

<https://slidesgo.com/es/>

<https://www.slidescarnival.com/es>

<https://es.smiletemplates.com/free/powerpoint-templates/1.html> **(no todas las plantillas son gratuitas, solo las que dicen Free)**

**Cada diapositiva vale 2 puntos, en total 10 puntos, la calidad en el trabajo también cuenta, si la presentación no tiene la se les bajara 1 punto por formato y recuerden entregar a tiempo o se les bajara otro punto por entrega tardía de una semana máximo.**

Los alumnos que asistan a la videoconferencia se les explicaran todo esto durante la misma, por lo que no es necesario que lean los documentos anexos y la clase será más dinámica.

**Nota:** para los alumnos que no puedan acceder a la plataforma deberán de leer los documentos anexos que hablan de cómo usar apropiadamente las presentaciones y cómo renombrar archivos (los anexos no se escanean ni envían), estos datos y videos se encuentran en las actividades pasadas de la 4 a la 8.

Alumnos que no cuenten con computadora ni celular, deberán de crear en su cuaderno 5 hojas que serán las equivalentes a sus diapositivas, escanearlas y enviarlas al profesor cumpliendo los requisitos mencionados en la parte de instrucciones. En un solo documento **Word o pdf**, no se admiten imágenes enviadas por separado.

Fuentes consultadas:

[1. Tipos de materiales | Materiales de uso técnico (xunta.gal)](https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/1_tipos_de_materiales.html)

[Los Materiales y sus propiedades - ciencias naturales (spanish.cl)](https://www.spanish.cl/ciencias-naturales/materiales-propiedades.htm)

**Todos los derechos reservados a sus creadores, solo se usa como información educativa sin fines de lucro y no pertenece al docente, se sustituyeron algunas imágenes para que fueran acordes al idioma español.**