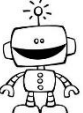


DOCENTE: DIANA SOFIA MUÑOZ Q.


COMPETENCIAS PLANEACION DEL PERIODO

	Explicar las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas. Analizar las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos
---	---

CONTENIDO TEMATICO

MATERIALES DE USO TÉCNICO

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

<p>ACTIVIDAD 1:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>COPIA EL TEXTO DE LA ACTIVIDAD Y RESPONDE LAS PREGUNTAS</p>	<p style="text-align: center;">CONSTRUYENDO A LO GRANDE</p> <p>Los faraones eran los gobernantes de Egipto hace miles de años. Algunos ordenaron levantar pirámides para ser enterrados tras su muerte. Tenían que ser muy grandes y duraderas. Para construirlas, emplearon enormes bloques de piedra que apilaron unos sobre otros hasta conseguir la forma adecuada. Hoy se sabe que los antiguos egipcios conocían la rueda, la polea, la palanca y el plano inclinado. Sin embargo, los investigadores todavía se preguntan cómo consiguieron alinear de forma tan perfecta bloques del tamaño de un automóvil sin las máquinas y técnicas actuales. Hay quien opina que construyeron rampas para desplazar dichos bloques hasta su sitio. El problema es que tales rampas deberían haber tenido el mismo tamaño que la propia pirámide o incluso mayor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Quiénes eran los faraones? 2. ¿Por qué ordenaron los faraones construir las pirámides? 3. ¿Qué instrumentos conocían los antiguos egipcios para construir las pirámides? 4. Fíjate en el tamaño de los bloques que forman la pirámide. ¿Cómo crees que los colocaron? 5. Las pirámides son construcciones espectaculares. De las construcciones que conoces, di cuáles te parecen más espectaculares y por qué. <p>6. CONSTRUYENDO: Usando materiales reciclables que encuentres en tu casa construye un elemento que te ayude a almacenar tus colores y lápices, usa tu imaginación.</p>
---	---

<p>ACTIVIDAD 2:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>COPIA EL TEXTO DE LA ACTIVIDAD Y RESPONDE LAS PREGUNTAS</p>	<p>LAS MÁQUINAS</p> <p>Las máquinas son objetos que empleamos para realizar fácilmente nuestras actividades. Las máquinas tienen diversos usos: ejercer fuerzas, transportar, calentar o enfriar, comunicar y manejar información. Algunas máquinas funcionan con la energía de las personas. Otras emplean la energía eléctrica o la de los combustibles.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indica qué energía emplean las máquinas de las fotografías. <p>Las máquinas simples son las que están formadas por una sola pieza o por pocas. Son la polea, el plano inclinado y la palanca.</p> <p>LA POLEA</p> <p>Una polea es una máquina que está formada por una rueda sujeta a algún soporte. Esta rueda tiene un surco por el que pasa y una cuerda o una cadena. Sirve para elevar objetos pesados. Para ello, hay que ejercer una fuerza sobre la cuerda que contrarreste el peso del objeto. La polea nos ayuda porque con ella empleamos el peso de nuestro cuerpo para elevar el objeto más fácilmente.</p> <p>El plano inclinado</p> <p>Un plano inclinado es una superficie plana que sirve para elevar cargas a una cierta altura. Nos permite elevar la carga empujándola, en vez de levantándola, que necesita más fuerza. Cuanto más largo es el plano inclinado, menor es la fuerza que se debe hacer, aunque hay que aplicarla a lo largo de más distancia.</p> <div style="text-align: right;">  </div>
---	--



Observa las flechas rojas de los dibujos. 2. ¿Tienen todas el mismo tamaño?, ¿Qué indica la longitud de las flechas?

El plano inclinado. Es más fácil elevar una carga usando un plano inclinado. Cuanto más largo es el plano, menos fuerza hay que hacer, pero el recorrido es mayor.

LA PALANCA

Una palanca es una barra rígida que puede girar sobre un eje o punto de apoyo. Las palancas sirven para aumentar o disminuir la fuerza que se ejerce sobre ellas.

Se ejerce una fuerza sobre el brazo largo de la palanca.



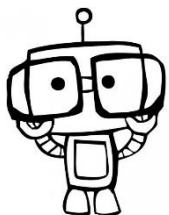
La palanca gira en torno al punto

El brazo corto ejerce una fuerza mayor, pero recorre menos espacio. Esa fuerza se emplea para vencer una resistencia, el peso de

La palanca anterior es una palanca de primer género. El punto de apoyo se encuentra entre el punto en el que ejercemos la fuerza y el punto en el que está la resistencia. Pero también hay palancas de otros géneros.

3. De acuerdo a los tipos de máquinas simples usa materiales reciclables y construye o realiza el modelo de algún elemento que tenga movimiento. Ejemplo: Una cicla, un carrito, un columpio, un triciclo.

ACTIVIDAD 3:

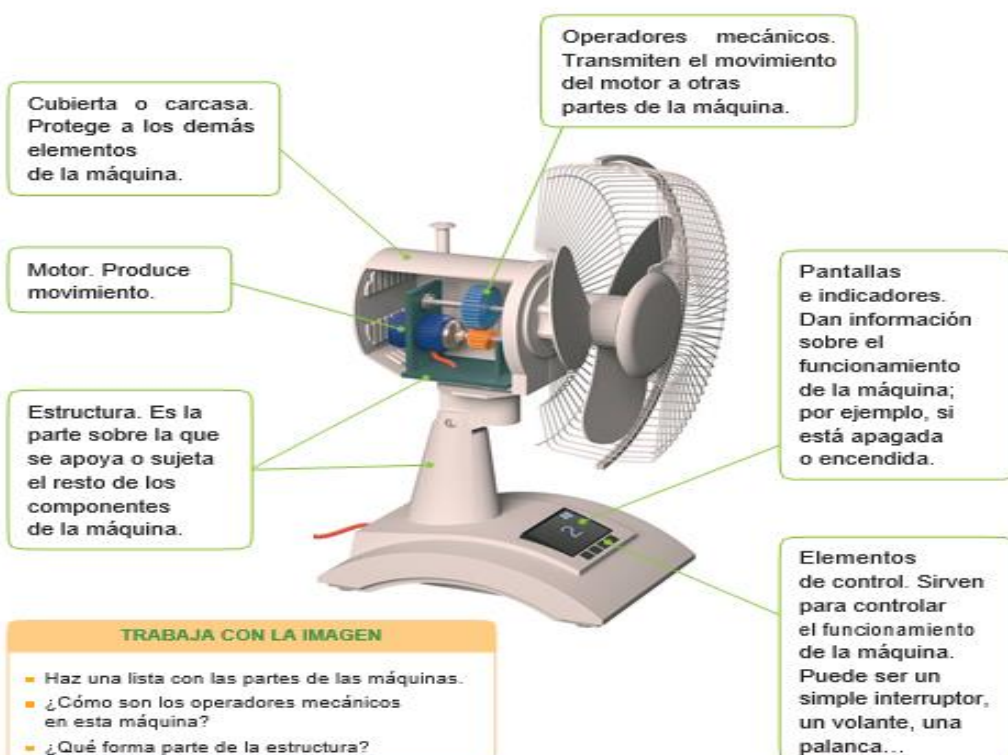


COPIA EL TEXTO DE LA ACTIVIDAD Y RESPONDE LAS PREGUNTAS

Las máquinas compuestas están formadas por muchas piezas diferentes. Realizan tareas más complejas que las que llevan a cabo las máquinas simples y, con frecuencia, emplean fuentes de energía como la electricidad o los combustibles.

PARTES DE UNA MÁQUINA COMPUESTA





Las máquinas compuestas suelen tener las siguientes partes:



TRABAJA CON LA IMAGEN

- Haz una lista con las partes de las máquinas.
- ¿Cómo son los operadores mecánicos en esta máquina?
- ¿Qué forma parte de la estructura?

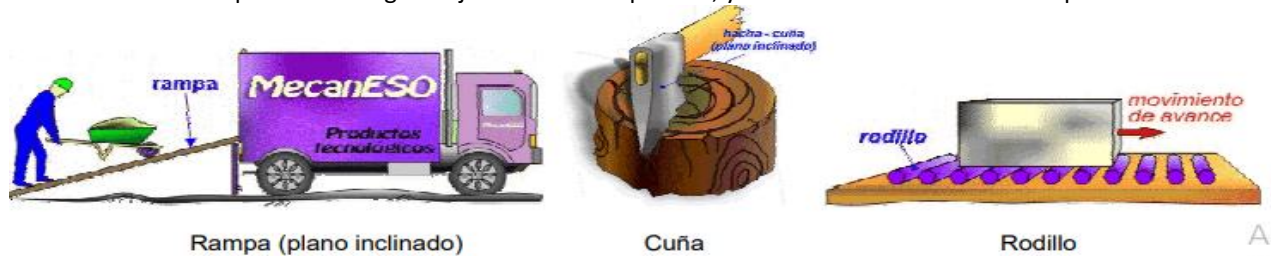
1. Responde las preguntas anteriores y dibuja la imagen con sus partes.
2. REALIZA UN RESUMEN DE LA LECTURA QUE SE ENCUENTRA AL FINAL DE LA GUIA.

PRODUCTOS A ENTREGAR	<p> Toma foto de la actividad 1</p> <p> Toma foto de la actividad 2.</p> <p> Toma foto de la actividad 3</p> <p> Envíala al correo: sofiagurtecnologia@gmail.com o por classroom al código xdf6kvk , si tienes alguna duda puedes preguntar en el grupo de WhatsApp del curso. LOS CRITERIOS DE EVALUACION ESTAN EN LA PAGINA WEB DEL COLEGIO. EN EL LINK Guías de trabajo en el área de Informática. En caso de no tener acceso a un computador, realiza toda la guía en el cuaderno con los formatos requeridos y toma fotografía de la evidencia del trabajo para ser enviado.</p> <p>RECUERDA ENVIAR TU CORREO ESCRIBIENDO EN EL ASUNTO ASÍ: GRADO 80_ + NOMBRES COMPLETOS</p>
EVALUACIÓN	Se evaluará el desempeño, la creatividad, organización y presentación de la información, la autenticidad, la puntualidad, la presentación de la actividad.
RECURSOS	Guía didáctica, cuaderno, computadores, internet, blog de tecnología: Nota: Esta guía también la encontrarás publicada en la página del colegio www.iedgur.edu.co
REFERENCIAS	<p>https://sites.google.com/site/losplasticospaulalorena/3-clasificacion-de-los-plasticos</p> <p>http://vengodelaedaddeplastico.blogspot.com/2014/12/plasticos-termoplasticos-termoestables.html</p> <p>http://www.dispack.com.bo/blog/104-reciclar-plasticos</p>

LECTURA1:

LOS MECANISMOS: MÁQUINAS EN MOVIMIENTO. El ser humano necesita realizar tareas que sobrepasan su capacidad física o intelectual: mover rocas enormes, elevar coches para repararlos, transportar objetos o personas a grandes distancias, cortar árboles, resolver gran número de operaciones matemáticas en poco tiempo, etc. Para solucionar este problema se inventaron las MÁQUINAS. La función de las máquinas es reducir el esfuerzo necesario para realizar un trabajo. Ejemplos de máquinas son la grúa, la excavadora, la bicicleta, el cuchillo, las pinzas de depilar, los montacargas, las tejedoras, los ordenadores, los robots, etc. Todos ellos tienen una finalidad común: reducir el esfuerzo necesario para realizar un trabajo.

NOTA: Prácticamente cualquier objeto puede llegar a convertirse en una máquina, si se le da la utilidad adecuada. Por ejemplo, una cuesta natural no es, en principio, una máquina, pero se convierte en ella cuando el ser humano la usa para elevar objetos con un menor esfuerzo (ya que es más fácil subir objetos por una cuesta que elevarlos a pulso). Lo mismo sucede con un simple palo tirado en el suelo: si se usa para mover algún objeto a modo de palanca, ya se ha convertido en una máquina.



Rampa (plano inclinado)

Cuña

Rodillo

1.1.- PARTES DE UNA MÁQUINA. En general, y de forma simplificada, se puede decir que toda máquina está formada por 3 elementos principales: 1) Elemento motriz: dispositivo que introduce la fuerza o el movimiento en la máquina. Suele tratarse de un motor (de gasolina o eléctrico), de esfuerzo muscular (de una persona o un animal), una fuerza natural (viento, corriente de agua de un río), etc. 2) Mecanismo: dispositivo que traslada el movimiento del elemento motriz al elemento receptor. 3) Elemento receptor: recibe el movimiento o la fuerza para realizar la función de la máquina (un ejemplo de elementos receptores son las ruedas). 1) Elemento motriz: fuerza muscular del ciclista sobre los pedales. Ejemplo: BICICLETA 2) Mecanismo: cadena. 3) Elemento receptor: ruedas

1.2.- MECANISMOS. Toda máquina contiene uno o varios mecanismos que le sirven para controlar o transformar el movimiento producido por el elemento motriz. Los mecanismos son las partes de las máquinas encargadas de transmitir o transformar la energía recibida del elemento motriz (una fuerza o un movimiento), para que pueda ser utilizada por los elementos receptores que hacen que las máquinas funcionen.

Todo mecanismo de cualquier máquina estará compuesto internamente por uno o varios dispositivos denominadas "operadores" (palancas, engranajes, ruedas, tornillos, etc.). Por ejemplo, el mecanismo de una bicicleta está formado por varios operadores, como son la cadena y los engranajes que conecta (platos y piñones). Ejemplos de mecanismos:

El mecanismo interno del reloj (formado por varios engranajes) permite comunicar el movimiento a las diversas agujas (horaria, minuter) con la velocidad de giro adecuada.

El mecanismo de la bicicleta (formado por cadena, platos y piñones) permite comunicar la fuerza motriz proporcionada por el ciclista desde los pedales, a la rueda.

En las antiguas locomotoras de vapor, el movimiento lineal generado por el motor de vapor es convertido en movimiento circular para mover las ruedas de la locomotora. De ello se encarga el mecanismo llamado biela-manivela. El mecanismo está formado por dos operadores: dos barras llamadas biela y manivela