
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Plan de Mejoramiento primer periodo		Versión 01	Página 1 de 1
ASIGNATURA /ÁREA	Tecnología e Informática	GRADOS:	805, 806, 807
PERÍODO	01	AÑO:	2022
NOMBRE DEL DOCENTE:	Ana Delis Sánchez Perea		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:			





PRÓPOSITO

Permitir a los estudiantes conocer, reconocer y poner en práctica el uso adecuado de la variedad de recursos, materiales, herramientas y dispositivos tecnológicos que tenemos a nuestro alrededor para facilitar las labores cotidianas del hombre y satisfacer sus necesidades.

Actividades prácticas y conceptuales.

Tema: Maquinas simples y compuestas.

Maquinas simples

TIPOS DE MÁQUINAS SIMPLES			
La rueda		Tiene forma circular. Gira sobre un eje, que también gira.	Sirve para desplazar objetos.
La polea		Tiene forma circular y gira sobre su eje.	Sirve para levantar pesos.
La palanca		Es una barra que gira alrededor de un punto de apoyo.	Sirve para levantar pesos.
El plano inclinado		Es una rampa.	Hace más fácil levantar y mover pesos.

Las maquinas simples son las que están formadas por una o varias piezas y que tienen como objetivo modificar la fuerza para un propósito específico.

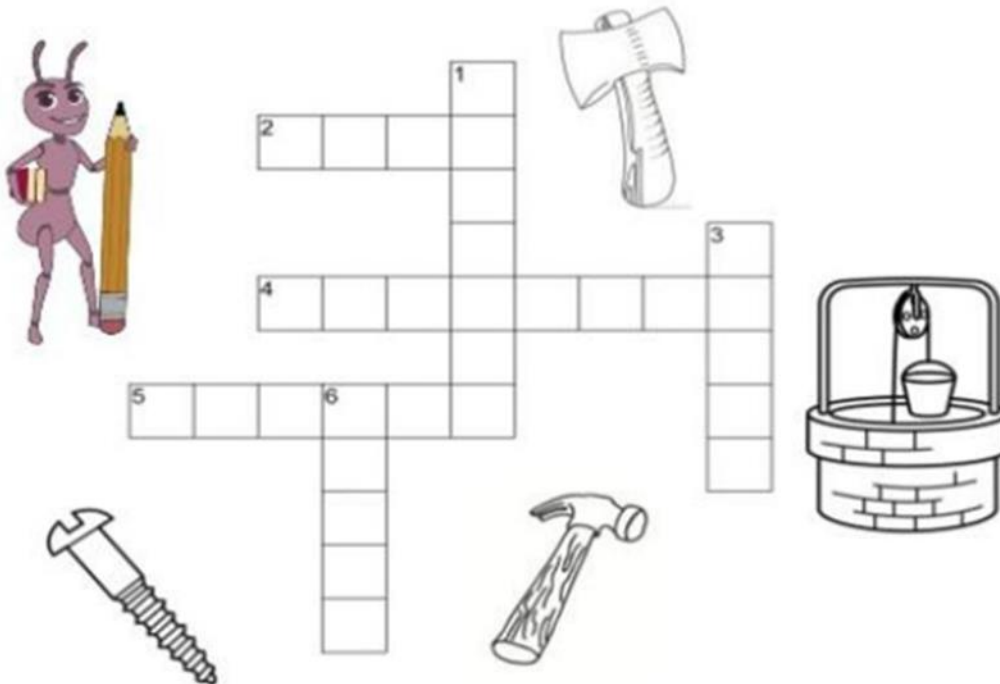
Desde la Prehistoria los primeros seres humanos utilizaron máquinas simples para empujar, tirar, levantar, partir o aplastar cosas. Más tarde las máquinas simples se usaron para remar, en la construcción de las primeras viviendas, para obtener leña, para trasportar cargas pesadas de un lugar a otro... Hoy en día podemos encontrar máquinas simples en cualquier lugar, y alrededor de nosotros.

Con base a lo anterior, de respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿En qué objetos de la cotidianidad puedes identificar maquinas simples? Escribe el nombre de esa máquina simple y describe su uso en un objeto moderno.
- ¿Cuál de los tipos de máquinas simples le parece más interesante? Describe por qué y dibújela
- ¿Quién inventó las maquinas simples y en qué época?

Teniendo en cuenta los tipos y características de las maquinas simples, realice el siguiente crucigrama:

MÁQUINAS SIMPLES



HORIZONTALES	VERTICALES
2.- El cuchillo y el hacha son ejemplos de esta máquina simple y se utiliza para dividir cuerpos sólidos.	1.- Máquina formada por una barra rígida que puede moverse libremente sobre un punto de apoyo fijo llamado fulcro.
4.- Es un cono con rosca en espiral que se usa para mantener unidos dos cuerpos.	3.- Consiste en una rueda acanalada por la que se hace pasar una cuerda, si se usan dos o más se reduce la magnitud de la fuerza.
5.- La aplicamos al mover objetos, pero se reduce cuando usamos máquinas simples.	6.- El plano inclinado o _____ es una máquina simple que facilita subir o bajar objetos pesados.

Maquinas compuestas

Las maquinas compuestas son aquellas conformadas por muchas piezas, algunas de las cuales son maquinas simples relacionadas entre sí que trabajan en conjunto y de manera coordinada.

Ejemplos:



Las máquinas compuestas están a nuestro alrededor y nos hacen la vida mucho más sencilla. Algunas de las características de las máquinas compuestas son:

- Las máquinas compuestas han evolucionado mucho a medida que se han alcanzado avances tecnológicos. Las primeras máquinas eran puramente mecánicas y con el descubrimiento de la electricidad se fueron fabricando máquinas compuestas mixtas y máquinas compuestas eléctricas.
- Cada pieza que forma parte de una máquina compuesta se llama operador, y cada operador trabaja de forma coordinada. Existen operadores mecánicos y operadores de energía.
- Los operadores de energía de las máquinas compuestas almacenan y transforman la energía en movimiento, como por ejemplo las baterías. Estos operadores de energía pueden ser también motores encargados de transformar dicha energía.
- Los operadores mecánicos de las máquinas compuestas permiten que funcione la máquina al convertir la fuerza en movimiento, como por ejemplo la rueda, los ejes o los engranajes. El conjunto de operadores mecánicos de una máquina compuesta se llama mecanismo.
- Existen tres tipos de máquinas compuestas: máquinas mecánicas (sus componentes son todos mecánicos), máquinas eléctricas (sus componentes son todos eléctricos), y máquinas mixtas (poseen componentes eléctricos y mecánicos).






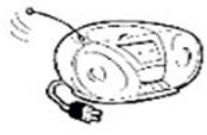


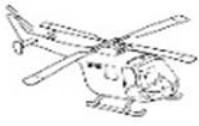

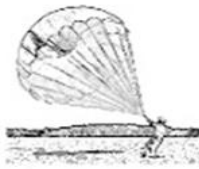

Con base a la información anterior responda:

- ¿Qué tipo de máquinas compuestas se encuentran más frecuentemente a su alrededor?
- De al menos 5 ejemplos de otras máquinas compuestas que no hayan sido descritas previamente y describa su uso.

Realice un cuadro comparativo de 4 diferencias que usted considere importantes entre las máquinas compuestas y simples

¿Cómo hacen estas máquinas para funcionar?...

TIPO DE ENERGIA QUE HACE FUNCIONAR LAS MÁQUINAS

<u>La fuerza de las personas</u>			
<u>La energía eléctrica</u>			
<u>Combustible (gasolina y carbón)</u>			
<u>Viento y el agua</u>			






Teniendo claro los tipos de fuerza que existen, clasifique las siguientes maquinas con su tipo de fuerza correspondiente:

¿Con que funcionan los siguientes objetos?

Con la fuerza de las personas

Con gasolina

Con electricidad

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN

Se revisará el plan de mejoramiento cuando el estudiante lo entregue en el tiempo establecido por la institución. Seguidamente, se realizará la sustentación de este oral o escrito y finalmente se asignará la valoración

RECURSOS:

Humanos, Internet, textos, fichas, cuaderno, etc.

FUENTES DE CONSULTA

- <https://storymaps.arcgis.com/stories/da60d8e4e7964c9d9681778f2cf246ad>
- <http://hondutareas.blogspot.com/2017/08/maquinas-simples-y-compuestas.html>
- <https://www.pequeocio.com/maquinas-simples-y-compuestas/>
- <https://es.scribd.com/document/491085707/Diferencias-Entre-Maquinas-Simples-y-Compuestas>
- www.awinohufeh.jimdo.com

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO	FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN
NOMBRE DEL EDUCADOR(A)	FIRMA DEL EDUCADOR(A)
FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA