



Institución Educativa Tomas Carrasquilla

"Creciendo Juntos para aprender a aprender"

GUIA N° 2 PRIMER PERIODO NOVENO

AREA: **Tecnología**

FECHA: 18 DE ABRIL

DOCENTE: MICHEL ANTONIO PEÑA PARADA

PERIODO: **1**

NOMBRE ESTUDIANTE	GRADO: 9
INDICACIONES	- Realizar la lectura de la guía y resolver los puntos del taller que se encuentran en la parte inferior del documento. - Pueden complementar la información en internet para el desarrollo de la actividad. - El taller se realiza en clase en parejas. En caso de que no alcance el tiempo lo terminan en casa. - enviar al correo trabajostecnologiaetc@gmail.com
DESEMPEÑOS	Reconoce artefactos mecánicos y eléctricos sencillos.
TEMAS	ARTEFACTOS MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS <u>SISTEMAS MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS</u> TIPOS DE OBJETOS TECNOLÓGICOS Existen O.T. simples, que están formados de pocas partes y un solo material, funcionan por sí mismos, es decir, la forma que tiene el objeto permite que cumpla su función. Por ejemplo: cuchara, tenedor, plato, aguja clavo, etc. También hay O.T. compuestos, que poseen más partes y materiales, pero que funcionan sólo por su forma. Por ejemplo: silla, cama, librero, cuaderno etc. Otros O.T. son más complejos aún y tienen un mecanismo incorporado que permite su funcionamiento. Estos mecanismos. Estos mecanismos reciben el nombre de "dispositivos mecánicos" y los O.T. que los poseen se llaman objetos mecánicos. Por ejemplo: bicicleta, tijeras, alicate, reloj de cuerda, patines, saca corcho, etc. Otros objetos requieren de una fuente de energía externa para funcionar, son los objetos energéticos. Por ejemplo: lámpara linterna, estufa, cocina, etc. Los objetos más complejos son los que poseen sistemas mecánicos y además motores. Los motores también requieren de una fuente energética para funcionar. Estos objetos se denominan máquinas. Por ejemplo: automóvil, avión refrigerador etc.



Institución Educativa Tomas Carrasquilla

"Creciendo Juntos para aprender a aprender"

GUIA N° 2 PRIMER PERIODO NOVENO

AREA: **Tecnología**

FECHA: 18 DE ABRIL

DOCENTE: MICHEL ANTONIO PEÑA PARADA

PERIODO: **1**

SISTEMAS MECÁNICOS

MECANICA es la ciencia que estudia el movimiento.

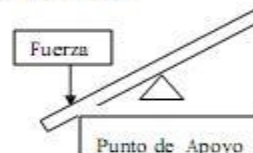
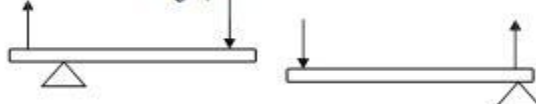
SISTEMA MECÁNICO es un conjunto de dispositivos o piezas que ayudan a generar o transmitir movimientos

Los dispositivos mecánicos permiten el funcionamiento de algunos objetos tecnológicos.

DISPOSITIVOS MECÁNICOS:

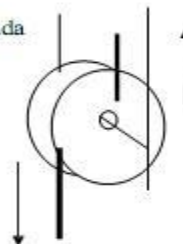
1. La Palanca: Es una barra que gira en torno a un apoyo

Ejemplo: el balancin, la balanza, el martillo, la pala, la tijera, el alicate, palanca de cambios, bisagra, etc.



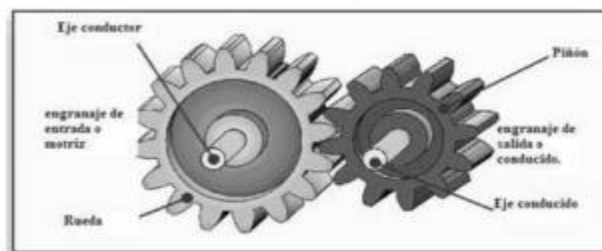
A mayor peso se debe dejar mayor distancia de la fuerza aplicada al punto de apoyo.

2. La Polea: está compuesta por una rueda giratoria y acanalada llamada "roldana", por cuyo canal se desliza una cuerda. Ejemplos: grúas, ascensores, rieles de cortinas, etc.



3. Los engranajes: son ruedas giratorias dentadas cuyos dientes encajan en los de otras ruedas dentadas transmitiéndose el movimiento unas a otras. La rueda que inicia el movimiento se llama "rueda maestra".

Ejemplos de aplicación: relojes a cuerda, cinta transportadora, maquinaria industrial



a) Engranajes Cilíndricos son cilindros acanalados que transmiten movimiento en distintos planos (alturas)

b) Engranajes Cónicos transmiten movimiento a elementos que están inclinados



Institución Educativa Tomas Carrasquilla

"Creciendo Juntos para aprender a aprender"

GUIA N° 2 PRIMER PERIODO NOVENO

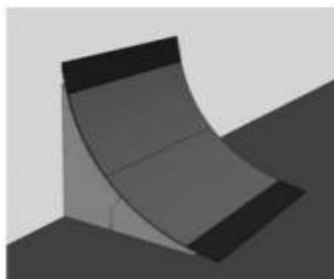
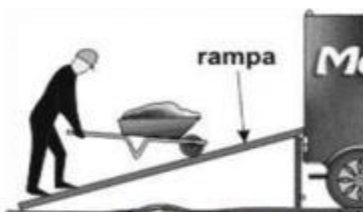
AREA: **Tecnología**

FECHA: 18 DE ABRIL

DOCENTE: MICHEL ANTONIO PEÑA PARADA

PERIODO: **1**

4. El plano inclinado es una "rampa" sobre la cual se puede deslizar o arrastrar un peso para su traslado



5. Otros sistemas mecánicos:

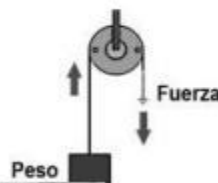
Hélice - Válvula (llave) - Manivela - Sifón - Resorte - Tomo - tornillo - Huincha transportadora- etc.
Uno de los sistemas mecánicos con mayores aplicaciones y de gran utilidad es la RUEDA.

SÍNTESIS

Existen objetos: simples - compuestos - mecánicos - energéticos y máquinas (con motores)

Un dispositivo mecánico es un elemento que ayuda a generar o transmitir movimiento y permite el funcionamiento de algunos objetos tecnológicos

Los principales Principios Mecánicos son: la rueda, la palanca, la polea, el engranaje, el plano inclinado, el torno.





Institución Educativa Tomas Carrasquilla

"Creciendo Juntos para aprender a aprender"

GUIA N° 2 PRIMER PERIODO NOVENO

AREA: **Tecnología**

FECHA: 18 DE ABRIL

DOCENTE: MICHEL ANTONIO PEÑA PARADA

PERIODO: **1**

TALLER

1. Mediante un Mapa Mental seleccione 5 ARTEFACTOS MECÁNICOS Y 5 ELÉCTRICOS (Consulta en internet) e indique los avances que ha tenido a través del tiempo hasta nuestros días. Explicar sin copiar el texto. Su punto de vista es de gran importancia.
2. Hacer una LÍNEA DE TIEMPO con cada uno de los 5 artefactos escogidos.