



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE MEDELLÍN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN XXIII
PLAN DE APOYO

ASIGNATURA /ÁREA	<i>Tecnología e informática</i>	GRADO:	SEXTO
PERÍODO	<i>I</i>	AÑO:	2022
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

LOGROS:

Reconocer principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

1. Apoyándose en lo registrado en el cuaderno durante el periodo responda las siguientes preguntas:
 - a) ¿ Qué es una máquina y para qué sirve?
 - b) Qué es una máquina simple y qué es una máquina compuesta, explique sus diferencias y principales características de cada una.
 - c) Mencione y dibuje 3 ejemplos de máquinas simples y 3 ejemplos de máquinas compuestas.
 - d) Mencione y explique las partes principales de las máquinas compuestas
 - e) Explique que es una palanca y dibuje 3 ejemplos
 - f) Explique el funcionamiento de una polea y que nos facilita
 - g) Dibuje 3 sistemas de poleas y explique sus partes y funcionamiento
 - h) Explique en qué consiste la ventaja mecánica en una máquina
 - i) Explique para qué utilizamos el plano inclinado
2. De la siguiente lista de palabras elija la que considere correcta para rellenar cada espacio en el siguiente texto:

la rampa - máquina - motor - sostenibilidad -sistema tecnológico –impacto ambiental - precisión - industrial - elementos de transmisión - ventaja mecánica - máquinas - energía - salud – potencia - palanca - la rueda - operadores tecnológicos- simples o complejas -complejas- herramientas- estructura - chasis- mecanismo- simples- contaminación- la polea- engranaje- sistema de control - tecnológico

Una _____, o _____, nos facilita la realización de ciertas tareas, por ejemplo, multiplicando la fuerza aplicada para obtener una _____. También permiten aumentar la velocidad de ejecución de una determinada tarea y/o con mayor _____. Otras permiten cambiar la dirección y/o sentido del movimiento de piezas para lograr la tarea deseada, por ejemplo, transformar la velocidad de giro de un dispositivo en velocidad lineal, y viceversa.

Las _____ necesitan _____ para funcionar. La _____ de una máquina da cuenta de su capacidad para utilizar la energía y/o transformar más o menos rápidamente energía en trabajo. A veces, las máquinas reciben unos tipos de energía y la transforman en otros tipos. La energía se obtiene de diferentes fuentes de energía, como pueden ser los combustibles fósiles, la luz solar, el viento, los saltos de agua de un río, etc.

Las máquinas pueden ser _____. Por tradición, desde los griegos, se denominan máquinas _____ a los artefactos mecánicos elementales como la _____, _____, _____, _____, y el _____. Estas máquinas suelen ser piezas elementales de máquinas más _____ y se denominan _____, entre los que se incluyen las _____. Las máquinas complejas están dotadas de _____ y _____. donde se engarzan y organiza el funcionamiento de los operadores tecnológicos. En las máquinas automáticas ese funcionamiento es accionado y coordinado por un _____. A todo ese conjunto de piezas (operadores) con su funcionamiento específico se le denomina _____ de la máquina. Las máquinas que transmiten fuerza y movimiento poseen piezas rígidas de transmisión mecánica, como pedales, cadenas y ruedas dentadas, también denominados _____.

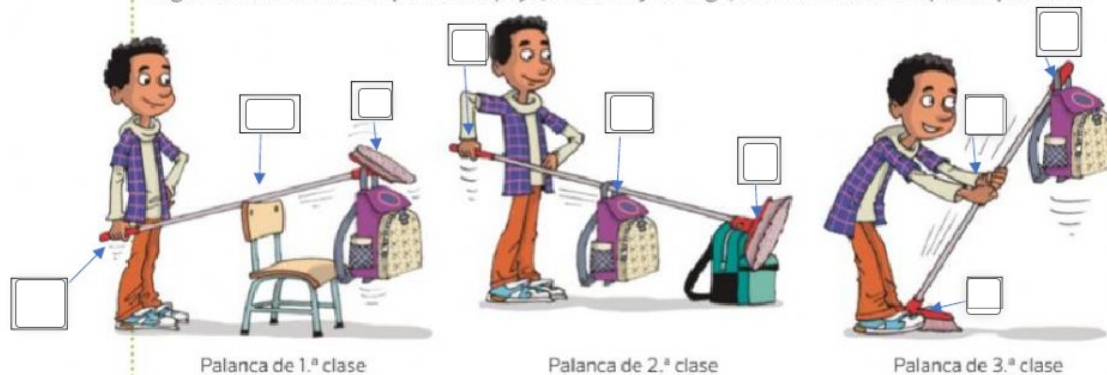
A menudo, las máquinas contienen una componente que genera el movimiento de la máquina, a partir de un aporte externo de energía. A ese componente se le denomina _____. En el caso de un automóvil, el más habitual, hoy día, es el de combustión, y en los electrodomésticos, el eléctrico.

Los desarrollos _____ y _____ han supuesto la sofisticación de las máquinas para una fabricación de productos de manera más sencilla, barata y eficaz. Asimismo, han propiciado, por ejemplo, grandes avances en la medicina, en aras de preservar la _____ de las personas. Sin embargo, también han producido efectos colaterales como un _____ que, a menudo es perjudicial, como es el debido a la _____. De ahí que se hable de _____, en el sentido de promover un desarrollo, mejora cualitativa o despliegue de potencialidades, pero preservando los recursos para las generaciones venideras; es decir, sin la incorporación de mayor cantidad de energía, ni de materiales, procedentes de fuentes y recursos no renovables.

3.

Experimenta con palancas

Según dónde situemos el punto de apoyo, la fuerza y la carga, obtendremos tres tipos de palancas.



Palanca de 1.ª clase

Palanca de 2.ª clase

Palanca de 3.ª clase

5 Reproduce las tres situaciones e identifica el punto de apoyo, la fuerza y la carga en cada una.

4. Construir una máquina de Goldberg y presentarla el día de la sustentación de la recuperación.

RECURSOS: –hojas de block– Cuaderno – internet

OBSERVACIONES: El taller debe presentarse en hojas de block.
El taller tiene un valor del 50% y la sustentación 50%

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO
Lunes 16 de Mayo

FECHA DE SUSTENTACIÓN
En clase durante la semana del 16 al 20 de Mayo

NOMBRE DEL EDUCADOR(A)
Yolangel Asprilla Mejía

FIRMA DEL EDUCADOR(A)