

		INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA SAN JOSÉ					
ESTRATEGIAS DE APOYO		COMPLEMENTARIAS	PLAN DE MEJORAMIENTO	X	PROMOCIÓN ANTICIPADA		
DOCENTE	Erika Johana Román Botero						
ÁREA	Tecnología				PERÍODO		2
GRADO	Séptimo	FECHA DE ENVÍO	Julio 30 / 2024				
<p>Estimado estudiante de Fe y Alegría San José, la actividad programada en este formato deberá ser realizada pensando en tu formación personal y en el desarrollo de tus competencias. Presentar el taller con los puntos aquí señalados es parte obligatoria del proceso, que consiste en la presentación de una evaluación escrita equivalente al 100% de la nota de recuperación. La evaluación será programada desde Coordinación.</p>							
ACTIVIDAD	Taller			Evaluación escrita 100 %			
Fecha de entrega	Día programado por Coordinación para evaluación			Pendiente programación de Coordinación			
TALLER							
TENER EN CUENTA							
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leer muy bien las indicaciones que se dan y tener muy presente la fecha de entrega ➤ El taller se presenta en hojas de block sin rayas, escrito a mano (del estudiante) y con márgenes en cada lado de 2.5 cm. La portada deberá presentar el título del trabajo – Nombre completo del estudiante – Grado - Área ➤ Ningún punto del taller se resuelve en el formato enviado, todo deberá ir en el trabajo escrito. ➤ Realizar del taller COMPLETO es requisito para presentar el examen escrito ➤ Para el día del examen escrito: traer el taller y el cuaderno al día ➤ La información sobre los temas a desarrollar está en el cuaderno ➤ No es transcribir información de Internet, debes seleccionar información precisa de varias páginas web 							
TEMA 1: Generalidades de las máquinas							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Del siguiente listado, elige SOLO aquellas características que sean presentadas por las máquinas <ol style="list-style-type: none"> A. Solo utilizan la energía manual y eléctrica B. Se emplean para ahorrar tiempo y esfuerzo C. Transformar un tipo de energía en otro D. Está formada por una carcasa, que soporta sus partes E. Se pueden clasificar por el número de piezas 2. Escribe a cada característica, si corresponde a una máquina simple o a una máquina compleja <ol style="list-style-type: none"> A. Se aplica una fuerza B. Unión de varias máquinas C. Constituida por un solo operador D. La bicicleta corresponde a las E. Necesitan de alguna fuente de energía para funcionar F. Se utilizan para alterar una fuerza G. Son el tipo de máquinas más usadas en la actualidad H. Realiza su trabajo en un solo paso 3. Escribe al frente de cada máquina, la energía utilizada para accionar su funcionamiento <ol style="list-style-type: none"> A. Hidroeléctrica B. Grapadora neumática C. Carretilla D. Turbina eólica E. Equipo de sonido F. Avión G. Dispensador de agua H. Noria antigua I. Estufa de gas 4. Escribe al frente de cada máquina, el tipo de función que realiza 							

- A. Motocicleta
- B. Secador de pelo
- C. Computador
- D. Nevera
- E. Cámara fotográfica
- F. Horno industrial
- G. Robot
- H. Máquina de coser

5. Teniendo en cuenta las características de una maquina realiza lo siguiente

- Escoge una máquina que sea de tu interés y explica porque te llamó la atención dicha máquina.
- Describe su funcionamiento paso a paso (ten en cuenta la energía, el material e información que requiere para su uso). Justifica si cumple con cada una de las características que debe tener una máquina.
- Diseña y crea tu máquina. Haz su dibujo. Describe cómo va a funcionar, cómo va a ser ergonómicamente, de qué manera garantiza la seguridad del usuario y condiciones de costo y sostenibilidad.

TEMA 2: Elementos de una máquina

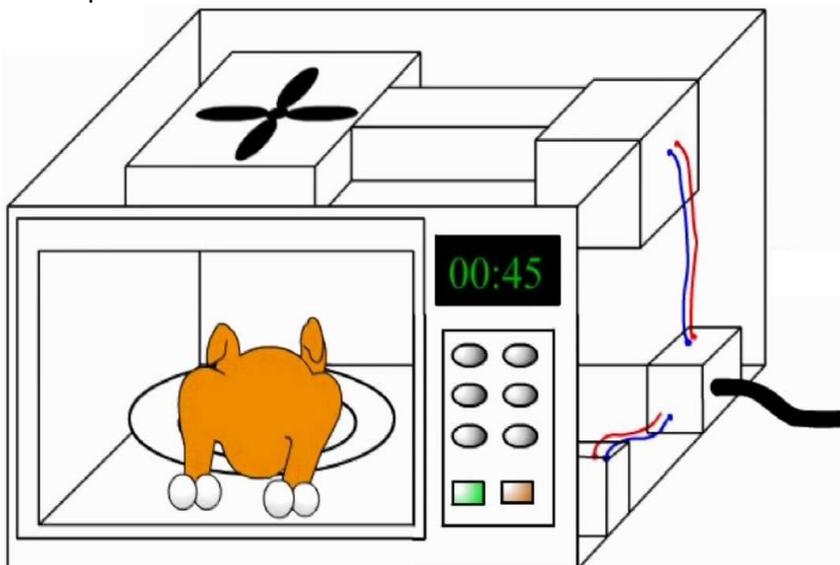
1. Describe en las siguientes máquinas su elemento motriz – su mecanismo – su elemento receptor

- Equipo de sonido
- Calentador de agua
- La linterna
- Computador Portátil
- Moto

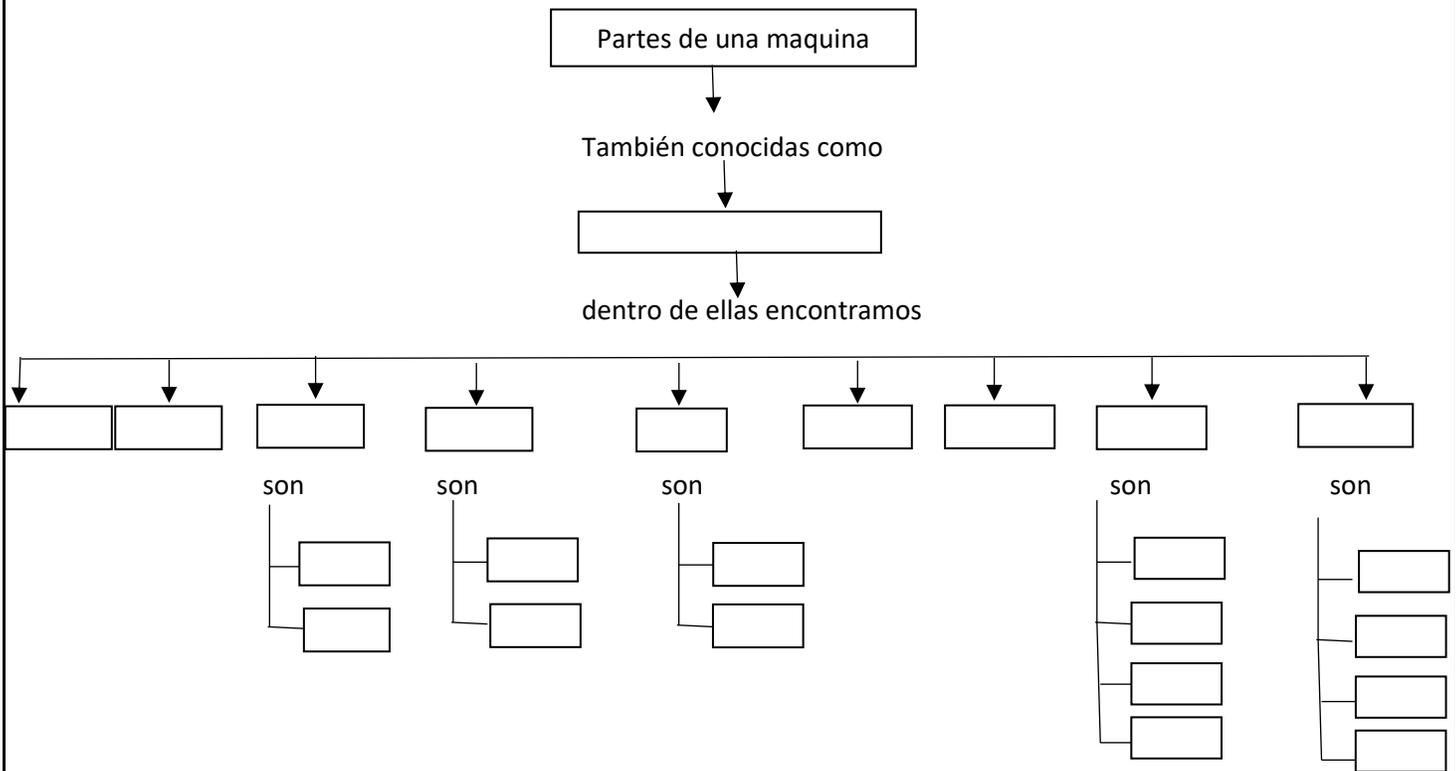
2. Indica si las máquinas que se te dan a continuación, presentan las siguientes partes

Máquina	Carcasa	Motor	Indicadores	Sensores	Elementos eléctricos	Elementos mecánicos
Exprimidor manual						
Nevera						
Moto						
Máquina de afeitar						
Máquina de coser						
Celular						
Olla arrocera						
Ventilador						
Dispensador de gaseosa						

3. En la siguiente imagen de un horno microondas, ubica el nombre de cada uno de los elementos que tiene una máquina.



4. Completa el mapa conceptual, utilizando la información del cuaderno



TEMA 3: Trabajo – Fuerza – Potencia

1. Explica en un mapa conceptual los conceptos de trabajo – fuerza – potencia – tiempo - velocidad; su forma de expresarse y su fórmula matemática respectiva.
2. Plantea y resuelve 2 ejercicios para cada uno de los conceptos propuestos
3. Determina y explica si en las siguientes situaciones planteadas, se realiza trabajo o no
 - A. Cuando la señora empuja su carrito de comidas rápidas
 - B. Cuando sostengo una escalera para que alguien no se caiga
 - C. Cuando levanto un libro que está en el suelo
 - D. Cuando sostengo un balón con las manos arriba
 - E. Cuando arrastro la silla de escritorio que utilizo para estudiar
4. Resuelve los siguientes ejercicios.
 - A. Una máquina debe empujar una carreta, para ello emplea una fuerza de 100 N a lo largo de 300 metros. Calcula cuanto trabajo realizó.
 - B. Para levantar un cofre a 10 metros de altura es necesario una fuerza de 800 N. Un mecanismo con un motor A tarda 15 segundos en subirlo y otro mecanismo con un motor B tarda 30 segundos.
 - a) ¿Qué trabajo realiza el motor A y el B?
 - C. Un bus que cubre la ruta a Villa Sofía, se le daña su motor y tuvo que ser empujado en el sitio conocido como la Batea, para ello fue necesario aplicar una fuerza de 600 N y recorrer una distancia de 103 m. ¿Cuál fue el trabajo realizado? El trabajo aplicado fue: negativo o positivo, explica porqué
 - D. Un ascensor eleva un peso de 700 N a 13 m de altura. Para hacerlo ha tenido que aplicar una fuerza de 1000 N. y emplea 80 segundos en elevar el peso. ¿Cuál es la potencia que desarrolla el ascensor?
 - E. Cuando vamos al supermercado a mercar debemos arrastrar el carrito de compras con una fuerza de 250 N a lo largo de 500 m. ¿cuánto trabajo realizamos?
 - F. Si una motocicleta recorrió 847 kilómetros a una velocidad constante en un tiempo de 6 horas. ¿Cuál fue la velocidad de la motocicleta?
 - G. Un bus escolar realiza su recorrido diario de 8000 m con una velocidad de 18m/s. calcula el tiempo que se demora en realizar su recorrido

