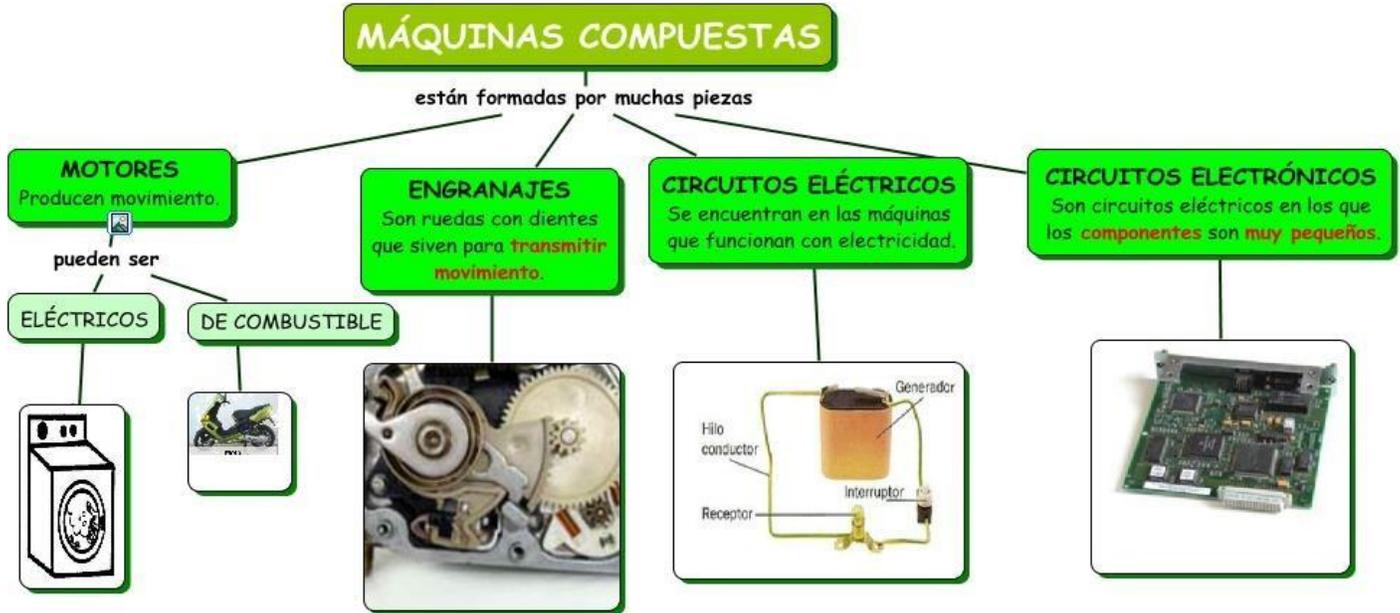


| | | | | |
|---|--|------------------|-----------------------------|---------------------|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA | | CÓDIGO: ED-F-27 | VERSIÓN 3 |
| | PLAN DE APOYO | | FECHA: 18-09-2020 | |
| Área y/o Asignatura: Ciencias naturales | | Grado: 4° | Periodo: 2 | |
| Docente (s): ASANIAS MOSQUERA QUEJADA, ROSMIRA ZAPATA, RUBIELA SILVA. | | | | |
| INDICADOR(ES) DE DESEMPEÑO: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento). ❖ Analiza que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez). ❖ Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados. | | | | |
| FECHA DE PRESENTACIÓN | ACTIVIDAD A REALIZAR | | | |
| 24 de agosto. | 1.Resolver TALLER 2.Sustentar el taller de forma oral y escrita | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |
| El taller debe ser presentado en hojas de block, con buena caligrafía, ortografía y orden. Ten presente que la nota máxima del plan de apoyo es de 3.5; por lo que recomiendo hacer ésta actividad de la mejor manera posible y así poder alcanzar los logros propuestos en este periodo. | | | | |

RECUERDA.

Máquina: es un dispositivo o instrumento creado por el ser humano que multiplican fuerzas o cambian su dirección, reduciendo el esfuerzo necesario para realizar un trabajo.

Máquina simple: es un artefacto mecánico que transforma un movimiento en otro diferente, valiéndose de la fuerza recibida para entregar otra de magnitud, dirección o longitud de desplazamiento distintos a la de la acción aplicada. Por máquina simple se entiende una máquina que se mueve por una sola fuerza.



La Fuerza

Es una magnitud física vectorial que representa la interacción entre dos cuerpos. La fuerza se mide en newton (N). En esta ocasión trabajaremos con tres fuerzas bastante importantes que son:

Fuerza gravitatoria

También llamada «peso», es aquella fuerza con que la tierra atrae a todos los cuerpos. (Se dibuja siempre hacia abajo)

Fuerza de tensión

Se presenta en cuerdas, sogas o cables.

Fuerza normal

Se genera entre las superficies de dos cuerpos en contacto.

Movimiento de rotación y traslación

Estos movimientos, llamados ROTACIÓN y TRASLACIÓN **originan el DÍA y la NOCHE y las ESTACIONES del año**. Es el movimiento continuo que realiza la Tierra girando sobre su eje imaginario, llamado Eje Terrestre. Cada vuelta completa le lleva a la Tierra 24 horas y se denomina día solar

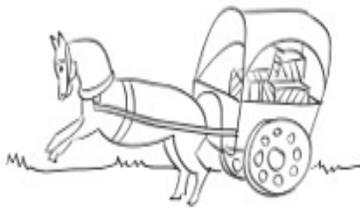
ACTIVIDADES:

1. Responde a las preguntas.

- ¿Qué es una maquina compuesta y realiza dos dibujos de estas?
- ¿Cómo funcionan las maquinas compuestas?
- Menciona 5 máquinas compuestas, que utilices en tu casa y dibuja dos de ellas.
- ¿En qué se diferencian las maquinas compuestas de las maquinas simples?

2. ¿Qué entiendes por fuerza? Explica.

3. Completa la tabla indicando en cada caso quién ejerce la fuerza (agente) y quién la recibe (receptor). Luego pinta las imágenes.



1.



2.



3.

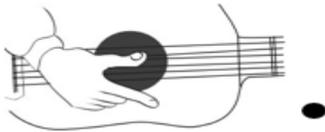


| | AGENTE | RECEPTOR |
|-----|--------|----------|
| 1.- | | |
| 2.- | | |
| 3.- | | |

4. Une con líneas de distintos colores las imágenes con el tipo de fuerza que se ejerce en cada caso. Luego pinta los dibujos



FUERZAS DE CONTACTO



FUERZAS A DISTANCIA

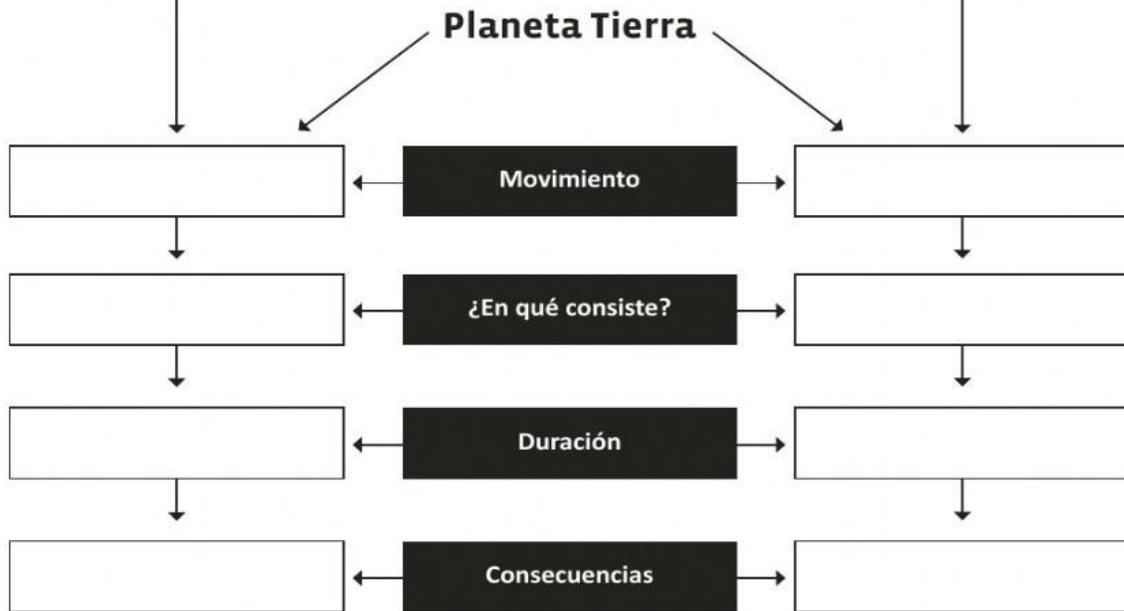
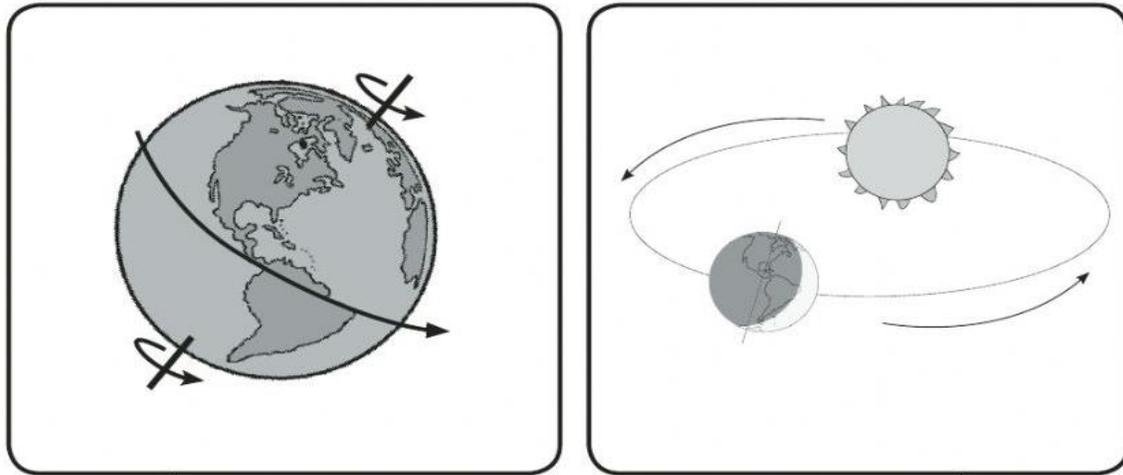


A

5. Por qué crees que se da el día y la noche.?
6. ¿Cuál es la diferencia entre la fuerza de contacto y la fuerza a distancia?
7. Representa en dibujo la fuerza de contacto y la fuerza a distancia.
8. Observa la ficha y responde

Comparando rotación y traslación

Observa, piensa y completa:



9. ¿Cuál es la diferencia entre rotación y traslación?
10. Elabora una sopa de letras sobre rotación y traslación.
11. En 10 renglones, escribe el aprendizaje que obtuviste al desarrollar este taller.

¡Ánimo, tú lo puedes lograr!

