

GUIA DE TRABAJO N° 2

EPET N° 1 CAUCETE

ESPACIO CURRICULAR: TECNOLOGÍA

CURSO: 2° año      DIVISIÓN: 1° y 2°

TURNO: Mañana y Tarde

DOCENTE: PROF. CRISTINA CASTRO



TEMA: Energía. Maquinas y mecanismos

Antes de empezar algunas recomendaciones;

- Para consultas de dudas les dejo mi correo [cristycastro40@gmail.com](mailto:cristycastro40@gmail.com)

Si no tienen correo realicen uno y por favor identifiquense para saber con quien estoy comunicándome (anoten el correo y la clave para no olvidarse en su cuaderno)

- Colocare en rojo aquello que es muy importante que hagan caso, son conceptos que luego necesitaremos. Les voy a sugerir enlaces o videos pero lo básico lo agregare en cada guía por si alguno no tiene buena conexión a internet. Se que muchos viven en lugares donde acceder a internet es muy difícil pero quizás si pueden contar, aunque sea de en vez en cuando con WhatsApp, sean buenos compañeros y reenvíen este documento o foto de el a los que tengan problemas para acceder de otra forma. Es tiempo de ser solidarios. De esta situación salimos entre todos.

- Realiza tranquilamente las tareas propuestas y deja una clase para revisar detenidamente lo que hiciste, anota las dudas que se te presenten y no te frustres si no recuerdas como hacer algunos ejercicios, yo me estoy organizando con todos mis alumnos igual que en la escuela, o sea con Uds. tengo clases: lunes (2° 2°) y viernes (2° 1°) Realicen anteriormente las actividades y si tienen duda en el día correspondiente a cada curso contestare sus preguntas.

- Si tienen como imprimir lo pueden hacer, sino lo van copiando en su cuaderno.

- Y como les dije en la guía anterior la tarea más importante es cuidarnos entre todos.

Así que recuerda **¡QUEDATE EN CASA!**

Comencemos, te propongo esta interesante lectura

## TECNOLOGÍA CONTRA COVID 19

*Para combatir el COVID-19, se necesitan respiradores automáticos. Una máquina que bombee aire a los pulmones de los pacientes.*

*Un médico del Hospital Universitario de la Candelaria y un ingeniero han desarrollado este dispositivo en fase de pruebas con impresoras 3D*



*El objeto verde es una especie de “bolsa” que puede comprimirse y, por tanto, empujar aire. Lo comprime la pieza roja que está en un extremo, R, del brazo de palanca (horizontal negra) que es empujada, F, al otro extremo por una leva (color morado). La palanca tiene el punto de apoyo, AP, más o menos por la mitad. Al girar la leva (por algún mecanismo de motor-polea-correa), dará vueltas (movimiento rotativo) y accionará alternativamente (movimiento de vaivén), la palanca que subirá y bajará, haciendo que se presione y expanda la bolsa verde. Del mismo modo que un balancín. Un respirador mecánico sencillo y muy útil en estos momentos.*

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/mgaryan/category/sistemas-transformacion-movimiento/>

En este texto se describe el funcionamiento de un respirador mecánico, llamado así debido a los diferentes mecanismos que posee y permiten que el mismo se mueva transmitiendo **energía mecánica**

Pero ¿que es la energía?

Definimos como **energía a la capacidad de un cuerpo o sistema de producir un trabajo**

El término energía tiene diversos significados, relacionados con una capacidad para obrar, transformar o poner en movimiento.

En física, «energía» se define como la capacidad para realizar un trabajo. En tecnología, «energía» se refiere a un recurso natural, incluyendo a su tecnología asociada para extraerla, transformarla y darle un uso industrial o económico.

Las Fuentes de energía son los recursos existentes en la naturaleza, y se clasifican en dos grandes grupos: renovables y no renovables

Entre las fuentes de energía renovables, están:

Energía mareomotriz (Mareas)

Energía solar (Sol)

Energía hidráulica (Embalses)

Energía de la biomasa (Vegetación)

Energía eólica (Viento)

Entre las fuentes de energía no renovables están:

Los combustibles fósiles, como el carbón, petróleo y gas natural.

La energía nuclear, en donde se utiliza principalmente Uranio, Tritio o Deuterio para la fisión y fusión nuclear.

La Energía puede manifestarse de diferentes formas: como movimiento (cinética), dependiendo de la posición (potencial), como calor, como electricidad, etc. Según sea el proceso, la energía se denomina:

Energía térmica

Energía química

Energía eléctrica

Energía nuclear

Energía radiante



1. **Veamos cuanto has entendido. Marca la opción correcta (Copia las actividades en tu cuaderno en tu cuaderno)**

a) ¿Cuál de las siguientes **fuentes de energía es no renovable?**

Sol

Mareas

Petróleo

Viento

Viento

Carbón

Uranio

b) ¿Cuál de las siguientes **fuentes de energía es renovable?**

Gas natural

Verdadero

Falso

c) **Fuentes de energía y formas de energía** son dos formas de decir lo mismo. Justifica tu respuesta

2. **Elige una fuente de energía renovable y una fuente de energía no renovable y luego de investigar sobre ella completa el cuadro**

FUENTE DE ENERGÍA	CONCEPTO	PARA QUE SE UTILIZA	LUGARES EN ARGENTINA DONDE SE APROVECHA ESTE TIPO DE ENERGÍA


Seguimos leyendo

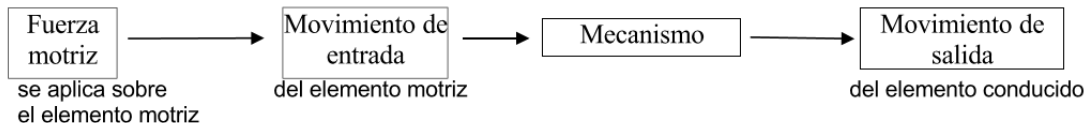
## MÁQUINAS Y MECANISMOS

El ser humano necesita realizar trabajos que sobrepasan sus posibilidades: mover rocas muy pesadas, elevar coches para repararlos, transportar objetos o personas a grandes distancias, realizar muchos cálculos de manera rápida, hacer trabajos largos y repetitivos o de gran precisión, congelar alimentos, etc. Para solucionar este problema se inventaron las MÁQUINAS. La función de las máquinas es reducir el esfuerzo necesario para realizar un trabajo. En este tema nos centraremos en las máquinas que reducen el esfuerzo mecánico, las cuales tienen elementos móviles. Ejemplos de máquinas son la grúa, la excavadora, la bicicleta, el cuchillo, las pinzas de depilar, los montacargas, las tejedoras, los robots, etc.

En general, las máquinas reciben la energía (fuerza o movimiento) de la fuerza motriz (gasol, el esfuerzo muscular, etc.) y lo utilizan para realizar la función para la que fueron creadas

Para poder utilizar adecuadamente la energía proporcionada por el motor, las máquinas están formadas internamente por un conjunto de dispositivos llamados **MECANISMOS**.

Los mecanismos son **las partes de las máquinas** encargadas de **transmitir** o **transformar** la energía que proporciona la fuerza motriz al elemento motriz (movimiento de entrada), para que pueda ser utilizada por los elementos conducidos de salida (que tienen un movimiento de salida) que hacen que las máquinas funcionen.



## ACTIVIDADES

3. A partir de lo leído indica que es una máquina y que es un mecanismo
4. Indica cuál es la fuerza motriz de las siguientes máquinas: auto, bicicleta, avión, cortaúñas, molino de viento, noria hidráulica, batidora eléctrica.

**En la próxima guía seguimos trabajando. Entregaras este trabajo cuando volvamos a clase. Recuerda lo que hablamos sobre la presentación de trabajos**

Y para despedirme quiero compartir la letra de una canción de Jorge Drexler, escrita en San José de Costa Rica, 10 de marzo del 2020.

Codo con codo

Ya volverán los abrazos, los  
besos dados con calma,  
si te encuentras un amigo  
salúdalo con el alma.  
Sonríe, tírale un beso,  
desde lejos se cercano.  
no se toca el corazón  
solamente con la mano.  
La paranoia y el miedo  
no son, ni serán el modo,  
de esta saldremos juntos  
poniendo codo con codo.

Mirá a la gente a los ojos  
demuéstrale que te importa,  
mantén a distancias largas  
tu amor de distancias cortas.  
Si puedes, no te preocupes,  
con ocuparte ya alcanza,  
y dejar que sea el amor  
el que incline la balanza.  
La paranoia y el miedo  
no son, ni serán el modo,  
de esta saldremos juntos  
poniendo codo con codo.

Estamos viviendo momentos difíciles pero vamos a superarlo como dice la letra “poniendo codo con codo” para ello es fundamental el compromiso de todos

**Bendiciones. Los extraño mucho, por favor cuidense.**