



GUIA N° 1 TECNOLOGIA E INFORMATICA
GRADO: OCTAVO - FECHA 20 A 30 DE ABRIL DE 2020

EXPLORACION:

Respondamos las siguientes preguntas:

¿Qué entiendes por energía?

¿Es necesaria la energía para la sociedad? ¿Por qué?

¿Qué tipo de energía conoces?

¿Qué entiende por energía renovable?

¿Qué entiende por energía no renovable?

ESTRUCTURACION

Resolver la siguiente sopa de letras:

FUENTES DE ENERGÍA

E	C	W	K	B	G	P	E	T	R	O	L	E	O	A
N	L	A	Z	M	R	I	Y	E	F	A	N	W	M	A
E	E	H	R	D	X	P	K	Y	J	W	G	I	A	C
R	Q	W	B	B	L	W	N	E	B	J	T	I	D	I
G	A	E	H	C	O	U	G	B	E	I	R	L	G	L
I	O	A	D	E	J	N	G	T	R	Q	C	R	X	O
A	A	S	A	M	O	I	B	A	I	G	R	E	N	E
D	G	E	V	M	Q	U	M	Z	E	D	X	A	B	A
E	N	E	R	G	I	A	H	I	D	R	I	C	A	I
O	S	S	H	R	I	C	C	W	E	E	M	F	U	G
N	O	Z	X	G	M	Q	Q	M	Z	N	D	Z	Y	R
D	N	O	R	E	N	O	V	A	B	L	E	S	O	E
A	R	E	N	O	V	A	B	L	E	S	K	F	K	N
S	N	Z	R	A	L	O	S	A	I	G	R	E	N	E
E	X	Q	L	A	R	U	T	A	N	S	A	G	M	S

CARBON
ENERGIAEOLICA
ENERGIASOLAR
PETROLEO

ENERGIABIOMASA
ENERGIAHIDRICA
GASNATURAL
RENOVABLES

ENERGIADEONDAS
ENERGIAMARITIMA
NORENOVABLES



Lea con atención:

Se llama combustible cualquier material que es capaz de liberar energía una vez que se oxida de manera violenta y con desprendimiento de calor. Normalmente, el combustible liberará energía de su estado potencial a un estado utilizable, ya sea de modo directo o mecánicamente, produciendo como residuo el calor. Es decir, los combustibles son sustancias susceptibles de ser quemadas o que tienden a quemarse.

Usos del combustible

En la vida cotidiana hacemos uso del Combustible en forma directa, teniendo en un primer caso su utilidad no solo en los medios de transporte como lo es en el caso de los Automóviles y Motocicletas, como también en el caso del Transporte Público con los Buses, Aeronaves y Embarcaciones, pero también lo utilizamos en el hogar, necesario para preparar nuestra comida, calentar el agua para darnos una ducha, y a su vez el emplazamiento de Centrales Termoelectricas que permiten mediante la quema de combustibles la obtención de la Energía Eléctrica que utilizamos para distintas finalidades



Combustibles fósiles

Otro combustible es el llamado combustible fósil, que es aquel que se ha formado hace millones de años en el planeta a partir de los restos orgánicos de plantas y animales muertos. Los mencionados restos se depositaron en las aguas, que luego fueron cubiertas por sedimentos y tras miles de años se produjeron las famosas reacciones químicas que transformaron tales restos en carbón, gas y petróleo, los combustibles fósiles.



En la actualidad, los combustibles fósiles, que incluyen petróleo, gas natural y carbón, son la principal fuente de energía. De hecho, cerca del 85 por ciento de la energía en Estados Unidos proviene de estas fuentes. Si bien representan un recurso valioso, los combustibles fósiles tienen efectos negativos sobre nuestro medio ambiente. Una de las maneras más estudiadas en que los combustibles fósiles afectan al ecosistema es a través del aire. Al consumir los combustibles fósiles para transformarlos en energía, se liberan emisiones hacia la atmósfera.

Impacto de los combustibles en el medio ambiente

La contaminación que produce el hombre se origina en la combustión de carburantes como el petróleo y sus derivados, el carbón, la leña y el gas natural.

En la combustión de éstos se emiten gases como el monóxido de carbono, el benzopireno, el óxido de nitrógeno y el óxido de azufre.

Por lo tanto, los transportes, las calefacciones domésticas, las centrales térmicas, que usan este tipo de combustibles, son los principales focos de emisión de contaminantes para el aire.



En consecuencia obtenemos :

- Aumento de la temperatura media del planeta.
- Aumento de sequías en unas zonas e inundaciones en otras.
- Mayor frecuencia de formación de huracanes.
- Progresivo deshielo de los casquetes polares, con la consiguiente subida de los niveles de los océanos.
- Incremento de las precipitaciones a nivel planetario pero lloverá menos días y más torrencialmente.
- Aumento de la cantidad de días calurosos, traducido en olas de calor.



- El petróleo tiene una textura líquida oleosa. Se genera por los restos marinos que se quedan depositados en el fondo del mar. Debido a la presión y temperaturas a las que se ven sometidos, con el paso de los años, se transforman en petróleo.
- Del petróleo se pueden extraer muchos derivados para aprovechar su energía fósil. En las refinerías se transforma el petróleo para obtener gasolina, gasóleo, e incluso gases como el propano y el butano.
- Debido, precisamente a que la gasolina es un derivado del petróleo, los coches y los motores térmicos en general, son máquinas que utilizan energía fósil para su funcionamiento.

- El gas natural está compuesto por metano. Éste corresponde a la fracción ligera de hidrocarburos. Se extrae de las capas subterráneas en forma de gas.

- El carbón se forma mediante la descomposición de la materia vegetal. La presión y la temperatura a la que se someten las partículas orgánicas en las capas subterráneas provocan que se transformen en carbón.

TRANSFERENCIA

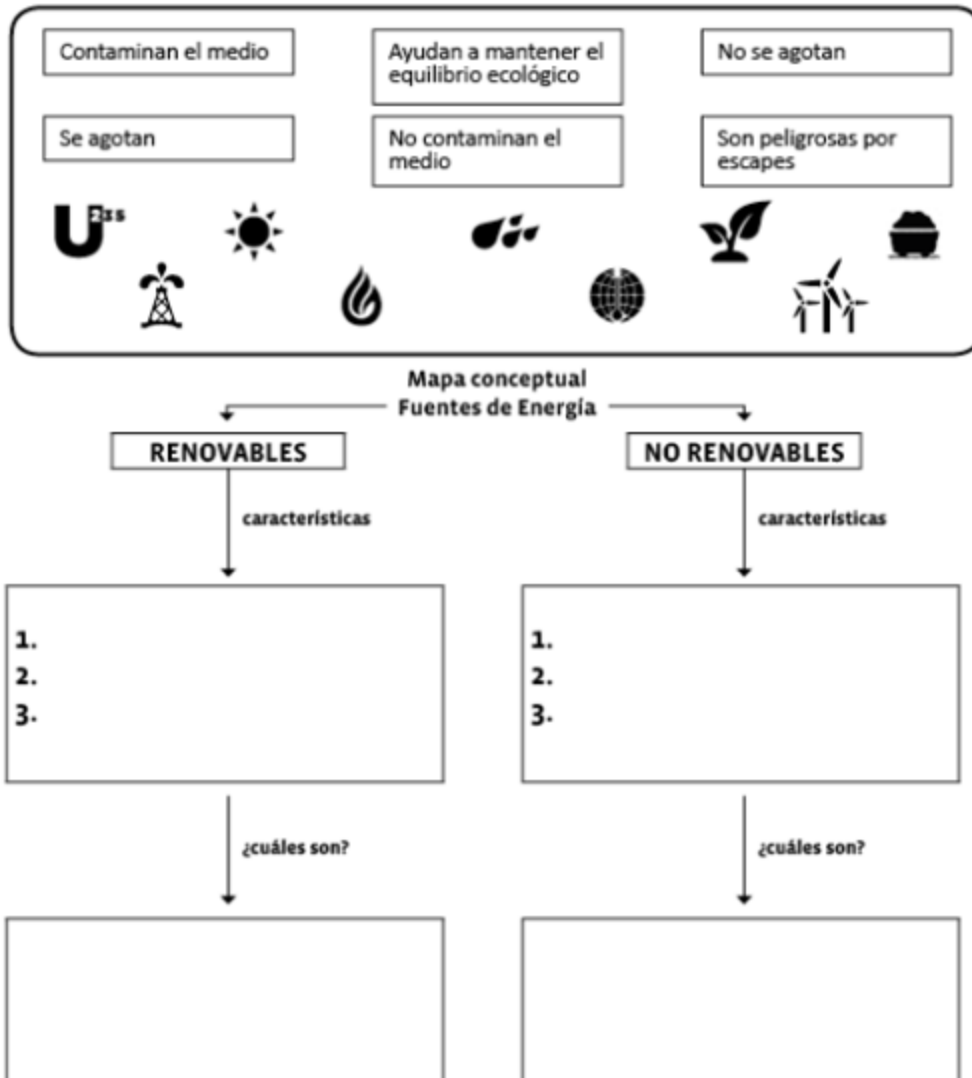
Después de leer con atención las imágenes anteriores resuelva:

1. Realice un dibujo en donde se observen energía renovable y energía no renovable de acuerdo a lo aprendido.
2. Haga un cuadro comparativo de los tres combustibles sólidos contemplados en esta guía.

CARBON	PETROLEO	GAS NATURAL



3. Completa el mapa conceptual que aparece a continuación utilizando los siguientes símbolos.



4. ¿Para que se emplea el calor obtenido al quemar los combustibles fosiles en una central terminca?

5. ¿Cuál es el impacto ambiental al usar los diferentes combustibles fosiles?



6. Realice una historieta de seis viñetas en donde muestre la afectación que tiene el uso de estos combustibles en el desarrollo del hombre.

7. Complete el siguiente cuadro teniendo en cuenta el impacto que tiene la utilización de los combustibles no renovables en nuestro Municipio:

CARBON	GAS NATURAL	PETROLEO
VENTAJAS		
DESVENTAJAS		



GUIA N° 2 TECNOLOGIA E INFORMATICA
GRADO: OCTAVO - FECHA 04 A 08 DE MAYO DE 2020

Objetivo: reconocer los sistemas de realimentación de los artefactos.

EXPLORACIÓN

Resuelva

¿Qué es un artefacto tecnológico?

De las siguientes palabras encierre las que considere que son artefactos tecnológicos

Rueda	televisor	horno	libro	automóvil
Linterna	Celular	control remoto	reloj	salero
Estufa	computador	bombillo	molino de viento	moto

¿Cuáles son los artefactos tecnológicos que le ayudan a ud. y su familia en el desarrollo de las actividades diarias en la casa y el colegio?

ESTRUCTURACION

1. Realice un collage de los artefactos que encuentra en su casa, el colegio y en su municipio.



QUE ES REALIMENTACIÓN?

En un sistema o proceso que se regula a sí mismo, acción por la que cada resultado del proceso incide en el conjunto del proceso integrándolo y modificándolo.

ARTEFACTOS QUE CONTIENEN SISTEMA DE REALIMENTACIÓN

TIPOS DE SISTEMAS

Los sistemas de control realimentados se pueden clasificar en diversas formas, dependiendo del propósito de la clasificación. Por ejemplo, de acuerdo con el método de análisis y diseño, los sistemas de control se clasifican en lineales y no lineales, variantes con el tiempo o invariables con el tiempo. De acuerdo con los tipos de señales usados en el sistema, se hace referencia a sistemas en tiempo continuo y en tiempo discreto, o sistemas modulados y no modulados. A menudo, los sistemas de control se clasifican de acuerdo con su propósito principal.

EJEMPLOS DE SISTEMA DE REALIMENTACIÓN

El Celular:

El celular necesita energía eléctrica para funcionamiento. (cargador).



los computadores: estos artefactos necesitan de estar conectados a una toma de energía para que su sistema funcione esto es la realimentación de ellos



La licuadora: Necesita de la energía eléctrica para su función.



Automóvil: el automóvil es un artefacto que necesita de una realimentación por que depende de eso para funcionar . El carro necesita de la gasolina y esa es su realimentación.





ACTIVIDAD

Encuentre en la siguiente sopa de letras 15 artefactos tecnológicos

¿En qué momento se puede decir que el hombre hace mal uso de los artefactos tecnológicos?

¿Qué elementos de realimentación tecnológica conoce?

Elabora la lista de los artefactos encontrados

ARTEFACTOS TECNOLOGICOS

U	D	C	Q	R	O	S	C	R	B	L	O	I	U	T
D	U	D	X	S	C	G	E	F	O	I	P	E	P	U
P	W	A	E	D	U	Z	J	O	M	B	Q	T	O	V
C	W	D	I	P	M	C	R	X	B	R	T	E	R	W
I	E	R	A	D	I	O	E	G	I	O	M	L	T	I
K	K	L	W	A	G	J	L	D	L	E	I	E	A	B
S	M	T	U	C	Y	S	O	J	L	B	M	V	T	T
L	P	E	E	L	Q	M	J	M	O	K	L	I	I	H
L	E	I	S	L	A	W	T	R	E	N	K	S	L	Z
A	J	S	L	T	E	R	M	U	V	M	Z	O	O	N
M	O	H	T	A	U	F	S	P	C	P	A	R	L	E
P	V	Y	H	U	Y	F	O	H	O	L	J	C	S	V
A	V	Z	W	X	F	H	A	N	L	T	Y	G	K	E
R	Z	E	M	Q	G	A	S	N	O	B	U	S	W	R
A	Z	V	A	U	T	O	M	O	V	I	L	R	H	A

Elabore un artefacto tecnológico con material reciclable.