



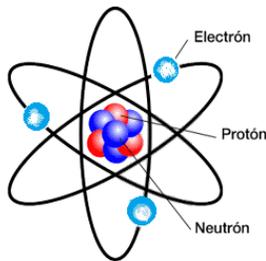
## ACTIVIDAD VIRTUAL No. 2

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN CASA

LA ENERGIA Y SUS FUENTES  
 Semana del 31 de Agosto al 04 de Septiembre

FECHA DE ENTREGA  
 Viernes 25 de SEPTIEMBRE /20

NOMBRE: \_\_\_\_\_ GRUPO \_\_\_\_\_



Saludos estimados estudiantes con el deseo de que se cuiden mucho en este tiempo de aislamiento, el equipo de Tecnología e Informática les invitamos a continuar con **las Actividades Virtuales del Periodo 2**. Con el acompañamiento de mami o papi vas a realizarlas en Tecnología e Informática, cuando lo termines, te comunicas con el docente que te corresponde para enviar por correo la actividad como él te lo indique.

DOCENTES POR AREAS	
GRADOS	TECNOLOGÍA
GRADO 8-1	Everth Martinez
GRADO 8-2	Everth Martinez
GRADO 8-3	Everth Martinez
GRADO 8-4	Everth Martinez
GRADO 8-5	Everth Martinez
GRADO 8-6	Everth Martinez
GRADO 8-7	Everth Martinez
GRADO 8-8	Alpidio Londoño
GRADO 8-9	Alpidio Londoño
GRADO 8-10	Jaime Diego Garces
GRADO 8-11	Jaime Diego Garces
GRADO 8-12	Jaime Diego Garces
GRADO 8-13	Leonardo Rodriguez
GRADO 8-14	Leonardo Rodriguez
GRADO 8-15	Leonardo Rodriguez
GRADO 8-16	Leonardo Rodriguez

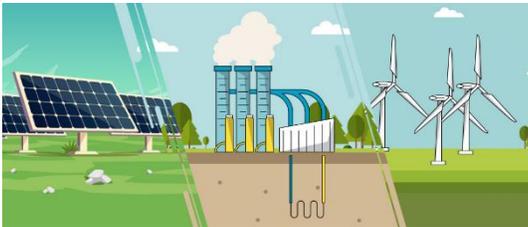
### DESEMPEÑOS:

- Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades
- Ejercicio mi papel de ciudadano responsable con el uso adecuado de los sistemas tecnológicos (transporte, ahorro de energía, etc.).
- Mantengo una actitud Analítica y crítica con relación al uso de productos contaminantes y su disposición final.



## M1. Conceptos Previos\_ REFLEXION SOBRE LA ENERGIA RENOVABLES

Ese es el mensaje subyacente que podemos encontrar en el nuevo informe – *Reflexiones sobre la energía: Hacia un nuevo sistema de alimentación* – publicado esta semana por la *Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA)* que desvela más de un punto interesante sobre un sector que está totalmente al alza.



Toda una serie de circunstancias combinadas entre la economía, movimientos demográficos, cambio climático y tecnología ha puesto en marcha una transformación generalizada del sistema energético global.

La demanda de servicios energéticos indudablemente está aumentando de forma considerable, la población aumenta con tendencia en concentrarnos en ciudades y con nuevas exigencias que requieren una mayor demanda de energía. Al mismo tiempo, existe un mayor consenso sobre los peligros que plantea el cambio climático que ha llevado a gobiernos de todo el mundo a buscar **formas de generar esa energía** mientras se minimizan las emisiones de gases de efecto invernadero y otros impactos ambientales.

Cada vez más, las **energías renovables son vistas como la mejor solución para una población mundial** que exige un acceso asequible a la electricidad al tiempo que reduce la necesidad de combustibles fósiles tóxicos que están provocando niveles insostenibles en las emisiones de gases de efecto invernadero.

### ¿Por qué el costo de la energía renovable es más barato?

A gran escala de energía hidroeléctrica, la geotérmica y la biomasa ha sido competitivas, pero durante muchos años la energía eólica y solar han luchado por competir con el carbón, el petróleo o gas natural sin obtener resultados claros en cuanto al coste de la energía. Sin embargo, durante la última década y en particular durante los últimos cinco años, la imagen ha cambiado drásticamente determinadas por varios factores:

Las tecnologías utilizadas en las energías renovables son mucho más eficiente, cada vez más capaces de generar energía incluso en condiciones menos optimas, con poco viento, bajas velocidades o bajo irradiación solar.

Las tecnologías de almacenamiento de energía están mejorando rápidamente.

*Descubre con esta reflexión otras razones por las cuales las energías renovables son más eficientes y económicas....*



**M2. Nuevo Concepto para Aprender\_ LA ENERGIA Y SUS FUENTES**

**ENERGIA**

La energía se define como la capacidad de realizar trabajo, de producir movimiento, de generar cambio. Es inherente a todos los sistemas físicos, y la vida en todas sus formas, se basa en la conversión, uso, almacenamiento y transferencia de energía.

Puede presentarse como energía potencial (energía almacenada) o como energía cinética (energía en acción), siendo estas dos formas interconvertibles, es decir, *la energía potencial liberada se convierte en energía cinética, y ésta cuando se acumula se transforma en energía potencial.*

*La energía no puede ser creada ni destruida, sólo transformada de una forma en otra (Primera Ley de la Termodinámica).*

**1. Energía eólica**

La energía eólica es la que utiliza la fuerza del viento para originar aerogeneradores instalados en los parques eólicos. España es el primer país del mundo en potencia eólica instalada. Casi nada, ¿verdad?

**2. Energía solar**

Otra de las fuentes de energía renovable más conocida es la energía solar. Esta fuente de energía renovable se obtiene entre la energía solar térmica y la energía solar fotovoltaica:

**Energía solar térmica.** También se le conoce como **energía termoeléctrica**. Es la que utiliza la radiación solar para calentar un fluido con el que producir vapor y así generar electricidad.

**Energía solar fotovoltaica.** Es la que convierte directamente la radiación solar en electricidad a través de paneles solares integrados por células fotovoltaicas.

**3. Energía hidráulica o hidroeléctrica**

La energía hidráulica es aquella energía que aprovecha la fuerza del agua que fluye y se almacena para producir y almacenar la electricidad. Para conseguirlo se utiliza el agua de ríos y cascadas que se canaliza a través de turbinas para generar electricidad.

**FUENTES DE ENERGIA**

Según su origen puede ser:

- **Energía química:** es la contenida en los compuestos químicos y que, a través de distintos procesos, susceptible de ser liberada.
- **Energía nuclear:** contenida en los núcleos atómicos y liberada a través de los procesos de fisión y fusión nuclear. Es también llamada energía atómica.
- **Energía eléctrica:** es la que se manifiesta como resultado del flujo de electrones a lo largo de un conductor.
- **Energía mecánica:** es la producida por la materia en movimiento.
- **Energía radiante:** está contenida en los distintos tipos de radiación electromagnética

Las **fuentes de energía renovable** son aquellas energías que se obtienen de **fuentes limpias e inagotables**. Además, reducen el impacto medioambiental, ya que **no originan emisiones contaminantes ni gases de efecto invernadero**. Y te preguntará, ¿qué tipos de energía renovable se usan para producir electricidad? Si quieres conocerlas, te animo a que sigas leyendo.

**4. Biomasa**

También es renovable. Se obtiene a través de las plantas que crecen y se reproducen. Es una fuente de energía limpia y renovable. Gracias a la combustión de la biomasa se genera energía térmica que se convierte en electricidad.

**5. Energía geotérmica**

Aquí hay que distinguir entre la energía geotérmica de alta temperatura y la de baja temperatura. Esta fuente de energía renovable se obtiene a través de la actividad tectónica de la Tierra.

Es la que utiliza el calor contenido en las rocas y el agua subterránea para generar electricidad. Se genera a través de turbinas que se calientan por las que se hace pasar agua que, una vez se calienta, se transforma en vapor de agua que se convierte en electricidad.

Este vapor se utiliza para mover turbinas que generan electricidad. Este tipo de energía se obtiene a través de sistemas de turbinas que se calientan por las que se hace pasar agua que, una vez se calienta, se transforma en vapor de agua que se convierte en electricidad.



## INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ISAACS\_ INEM CALI TECNOLOGIA E INFORMATICA \_ GRADO 8



electricidad.

### 6. Energía mareomotriz

Esta energía es la que aprovecha el ascenso y descenso del agua del mar que se produce por la acción gravitatoria del sol y de la luna. Es decir, se utiliza la energía de las mareas que se producen en los océanos.

### 7. Energía undimotriz u olamotriz

La energía undimotriz es aquella que se obtiene gracias a las olas del mar. Según la tecnología que se utilice, esta energía puede ser obtenida en la superficie o en el fondo del mar, gracias a la fuerza del agua.

Espero que este artículo te haya ayudado a aprender un poco más sobre el mundo de las energías renovables. ¿De cuál de estas fuentes de energía renovable proviene la electricidad que consumes en tu hogar?

Entradas relacionadas





# INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ISAACS\_ INEM CALI

## TECNOLOGIA E INFORMATICA \_ GRADO 8



### M3. ACTIVIDAD PRACTICA”

Es importante que lo que se estudia se practique para desarrollar habilidades en el tema.

Realiza la actividad en tu cuaderno o en hoja de block. Posteriormente le tomas foto CON UN BUEN ENCUADRE, es decir, bien enfocado y lo envías al correo de tu profesor.

► **Actividad 1:** Ahora, ayúdanos a descubrir cuáles son las energías que nos pueden ayudar a cuidar nuestro planeta, encuentra las palabras ocultas:

A continuación coloca las letras que corresponden a cada número, irás descubriremos qué tipo de energías pueden ser nuestras aliadas.

**Juego de las palabras ocultas, observa bien y lo lograrás:**

24	6	8	6	22	1	13

9	10	5	20	1	23	13	10	3	1

21	17	13	1	20	

6	17	13	10	3	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

### CUESTIONARIO

	1	2	3
A			
B			
C			
D			

#### **2. La energía en la vida diaria**

Marca las opción correcta a cada enunciado:

##### **1. Gracias a la energía luminosa podemos:**

- Viajar a otros lugares
- Ver los objetos que están a nuestro alrededor
- Cocinar nuestros alimentos

##### **2. Cuando usamos la energía eléctrica podemos:**

- Viajar en bicicleta
- Encender una vela
- Prender la radio

##### **3. Cuando encendemos leña podemos obtener:**

- Energía eléctrica
- Energía térmica
- Energía luminosa
- Energía hidroeléctrica

##### **4. El uso de la energía hidroeléctrica nos permite:**

- Obtener energía calorífica
- Obtener energía eléctrica
- Obtener energía luminosa



## INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ISAACS\_ INEM CALI TECNOLOGIA E INFORMATICA \_ GRADO 8



Con la ayuda de tus Padres o de tu hermano mayor realiza la actividad de comprensión sobre el tema de la Energía y sus fuentes

Escribe y responde el cuestionario en tu cuaderno, tómale la foto y envíalo al correo de tu profesor

1. En tu comunidad ¿qué puedes hacer para proteger las fuentes de energía renovables?
2. Un vecino o vecina quema los troncos y hojas secas de su jardín podado en el barrio. ¿qué opinas sobre esta acción?
3. En tu barrio dejan correr el agua del caño todos los días, que piensas sobre esto? ¿Qué solución podemos darle a esto?
4. ¿Te gusto lo propuesto en la guía?
5. Consulta sobre las Fuentes de energía Renovable y No renovable y con información realiza un mapa Conceptual sobre este tema



# INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ISAACS\_ INEM CALI TECNOLOGIA E INFORMATICA \_ GRADO 8



## RECURSOS MATERIALES

Computador, Cuaderno, Wi-fi, Tablet, Móvil, lápices, Hojas de block, formato A4

## MEDIO Y FORMA DE RETROALIMENTACIÓN

Fecha Entrega	25 DE SEPTIEMBRE/20		Como entrego el Repaso
<b>Medio electrónico</b>	<b>Profesor</b>	<b>Grado</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lo realizas en tu cuaderno o en una hoja de block.</li><li>2. Le tomas una foto y la envías al correo del profesor que te da la clase.</li></ol>
<a href="mailto:everth2012m@gmail.com">everth2012m@gmail.com</a>	Everth Martínez	8-1, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5, 8-6, 8-7	
<a href="mailto:tecnoalpidio@gmail.com">tecnoalpidio@gmail.com</a>	Alpidio Londoño	8-8, 8-9	
<a href="mailto:d.garcesinem@gmail.com">d.garcesinem@gmail.com</a>	Jaime Diego Garcés	8-10, 8-11, 8-12	
<a href="mailto:inemoctavolejar@gmail.com">inemoctavolejar@gmail.com</a>	Leonardo Rodríguez	8-13, 8-14, 8-15, 8-16	

## WEB\_GRAFIA

### LINKS.

<https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/enciclopedia/terminos/Energ.htm>

<https://ovacen.com/reflexiones-sobre-la-energia-hacia-nuevo-siste>

<https://emasp.org/blog/fuentes-de-energia-renovable-producir-electricidad/>