

# MEDIA GENERAL



Ministerio  
del Poder Popular  
para la **Educación**  
Inclusión y Calidad

**Martes 05 de Abril de 2022. Química**

**1er a 5to año**

**Tema indispensable:** Ciencia, tecnología e innovación.

**Tema generador:** Adolescencia, nuevas responsabilidades para el ejercicio pleno de la personalidad y la ciudadanía.

**Referentes teórico-prácticos:**

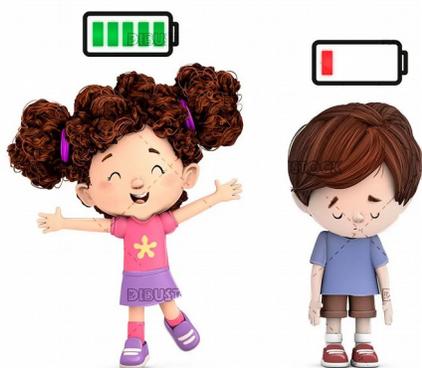
**3er año:** Diagramas de energía en las reacciones químicas.

**4to año:** Electroquímica y electrólisis.

**5to año:** Tipos de reacciones químicas orgánicas.

**Desarrollo de la actividad:**

**3er año:** cuando te sientes decaído, agotado y expresas “me siento sin energía” .



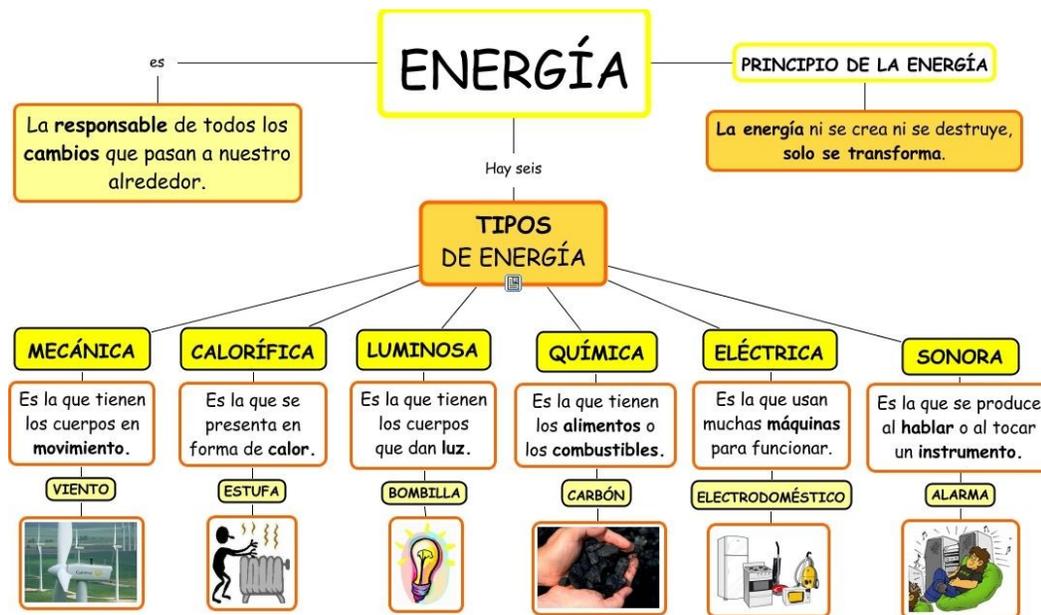
Otra situación pudiera ser cuando nos quedamos sin luz, es decir, cuando nos quedamos “sin energía eléctrica”.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** [www.me.gob.ve](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa “Cada familia una escuela” o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



Entonces podríamos preguntar: ¿Qué será energía?, definiéndose como “capacidad para poder realizar un trabajo”.



**Existen dos formas básicas de Energía, como son:**

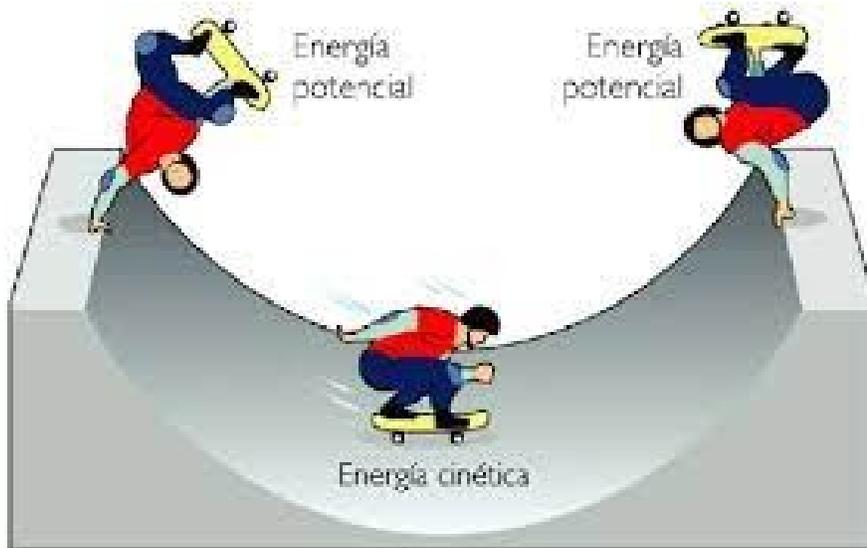
**Energía Potencial:** es el caso del agua almacenada en una represa y al abrir las compuertas de la planta hidroeléctrica, el agua cae, activando así las turbinas produciendo energía eléctrica.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación [www.me.gob.ve](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



Ministerio  
del Poder Popular  
para la **Educación**  
Inclusión y Calidad



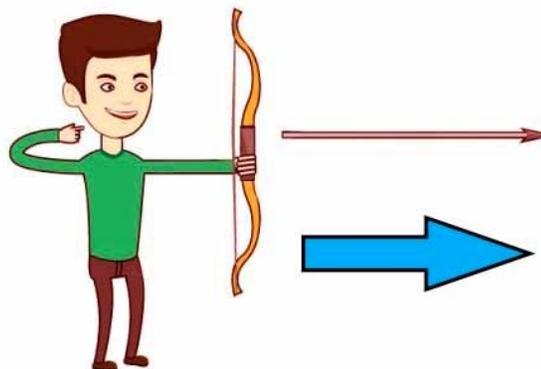
**Energía Cinética:** es la energía del movimiento. Cuando el agua fluye al abrir las compuertas de la planta hidroeléctrica.

## Energía Cinética

**Energía Potencial**



**Energía Cinética**



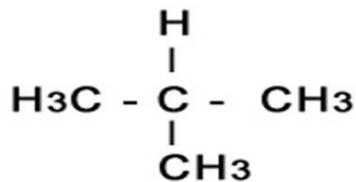
Ahora, ¿cuál es la relación entre Energía y Reacción química?, para dar respuesta a esta pregunta te presentaré un ejemplo:

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** [www.me.gob.ve](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



La combustión de la gasolina en el motor de un carro. El componente principal de la gasolina es el ISOBUTANO (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>), libera su energía química potencial almacenada en la formación de su estructura, la formación de sus enlaces y organización de sus elementos (C, H), este compuesto mueve los pistones e impulsa el carro liberándose parte de la energía en forma de Calor, es decir, se presenta cambio de temperatura.



## ISOBUTANO

La figura del isobutano



Igualmente podemos mencionar, cuando ingerimos los alimentos que liberan su energía a través de los diferentes procesos metabólicos.

Una de las mayores fuentes de Energía, se encuentra en la misma naturaleza, denominándosele BIOMASA, donde por procesos mecánicos su energía el hombre la transforma en energía eléctrica, calor y biocarburantes.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** [www.me.gob.ve](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)



## Energía **BIOMASA**

La ciencia que se encarga de registrar, calcular y predecir cambios de temperatura debido a la variación de energía, se llama Termodinámica.

En toda reacción química, las sustancias que actúan como reaccionantes, interactúan entre sí hasta en niveles energéticos para ser transformados en nuevos productos, donde la energía es liberada o absorbida.

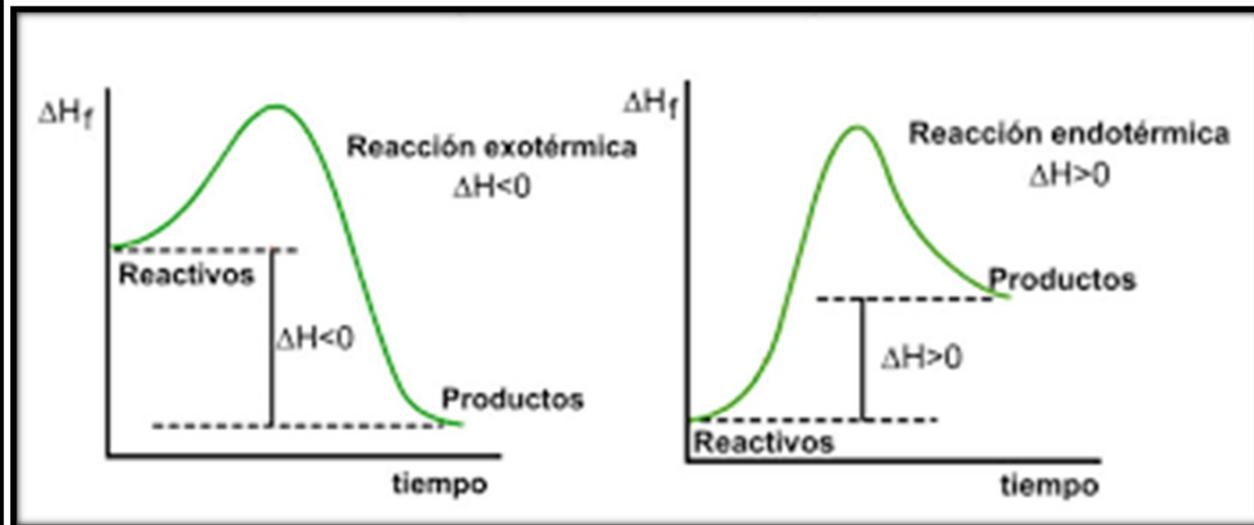
Para ello te invito a visualizar los siguientes videos didácticos, que te permitirán comprender de manera práctica los tipos de reacciones que absorben o liberan energía en forma de calor o de forma eléctrica:

<https://www.youtube.com/watch?v=lqsSiCi3Wvc>

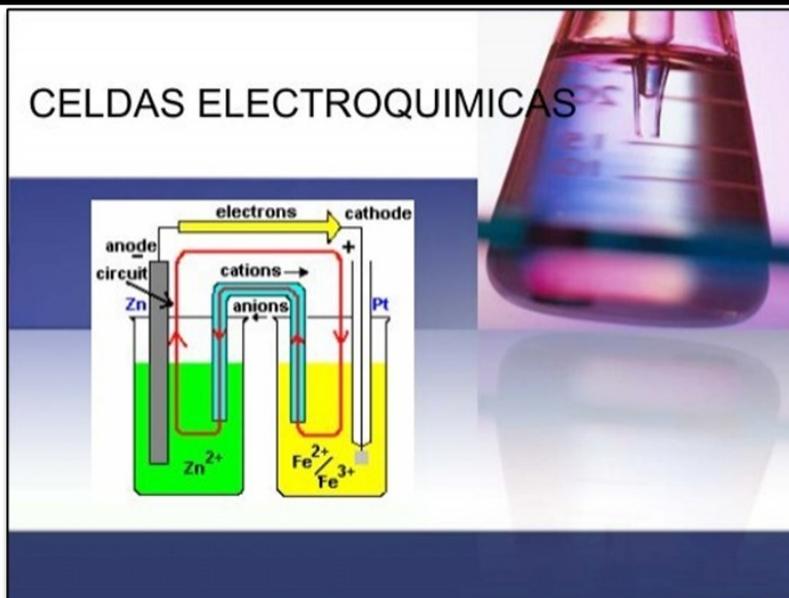
<https://www.youtube.com/watch?v=GER4OlbezYM>

<https://www.youtube.com/watch?v=Te7VC34fhjs>

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** [www.me.gob.ve](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)



## CELDAS ELECTROQUIMICAS



Existen diversos tipos de reacciones químicas, donde existe una transformación de los reaccionantes, que pueden ser aprovechados por el hombre, tal es el caso de las reacciones orgánicas, siendo las generales: Sustitución, Adición, Eliminación, Polimerización y Condensación.

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del **Ministerio del Poder Popular para la Educación** [www.me.gob.ve](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)

# MEDIA GENERAL



Ministerio  
del Poder Popular  
para la Educación  
Inclusión y Calidad

## Experiencias vividas (actividad de evaluación):

**3er año:** Representa el diagrama de energía de una reacción endotérmica y una reacción exotérmica, y realiza un análisis descriptivo de cada diagrama.

**4to año:** Realiza el dibujo de dos celdas electroquímicas: una celda electrolítica y una celda galvánica.

**5to año:** Realiza un cuadro sinóptico de los tipos de reacciones orgánicas vistas en la clase.

## Materiales o recursos a utilizar:

Hojas de reciclaje, lápices, colores, reglas, sacapuntas etc.

Herramientas tecnológicas.

Libros de la colección Bicentenario.

## Orientaciones a la familia:

- Es importante en apoyo constante de la familia en el desarrollo de las actividades de nuestros y nuestras estudiantes tomando en cuenta que las Ciencias específicamente la química es un área de formación que ha sido tipificada como compleja y difícil, pero en nuestra realidad y entorno nos permiten encontrar ejemplos claros y sencillos relacionados con esta área de formación. El mejor laboratorio de química es la cocina en nuestros hogares y en él podrán apoyarse para encontrar ejemplos cotidianos.

## Fuentes Interactivas:

<http://bibliotecadigital.fundabit.gob.ve/wp-content/uploads/2019/09/csnaturales3-1-1.pdf>

<http://bibliotecadigital.fundabit.gob.ve/wp-content/uploads/2019/09/csnaturales3-2-1.pdf>

<http://bibliotecadigital.fundabit.gob.ve/wp-content/uploads/2019/09/csnaturales4-1.pdf>

<http://bibliotecadigital.fundabit.gob.ve/wp-content/uploads/2019/09/csnaturales4-2.pdf>

<http://bibliotecadigital.fundabit.gob.ve/wp-content/uploads/2019/09/naturaleza5.pdf>

Si quieres profundizar en los diferentes temas de educación media técnica y en la modalidad de especial y adulto, así como todos los niveles y modalidades, visita la página web del Ministerio del Poder Popular para la Educación [www.me.gob.ve](http://www.me.gob.ve) y accede al enlace del programa "Cada familia una escuela" o directamente a través de [cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve](http://cadafamiliaunaescuela.me.gob.ve)