

Ciencias Naturales

Profesor:

Ricardo Medina Villalobos

Correo:

ricardo.curso.ciencias@gmail.com

Pagina web:

<https://clase-ciencias.webnode.cl/>



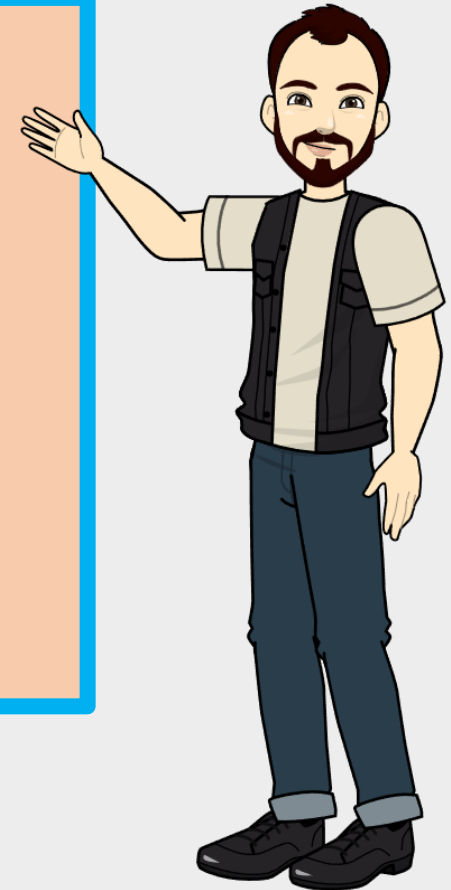
OBJETIVO DE LA CLASE

Nombrar y explicar cómo las plantas y animales capturan energía del medio.



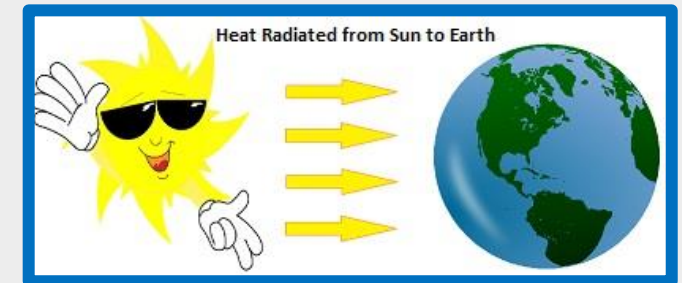
¿Energía?

La energía no puede ser creada ni destruida, sólo transformada de una forma en otra.



Tipos de energía

- **Energía química:** es la contenida en los compuestos químicos y que a través de distintos procesos se utiliza para reacciones químicas y en la alimentación.
- **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 y el sonido (conocidas por cinética y sonora).
- **Energía radiante:** está contenida en los distintos tipos de radiación como el calor y la luz.
- **Energía potencial gravitatoria:** energía de los cuerpos en base a la gravedad.



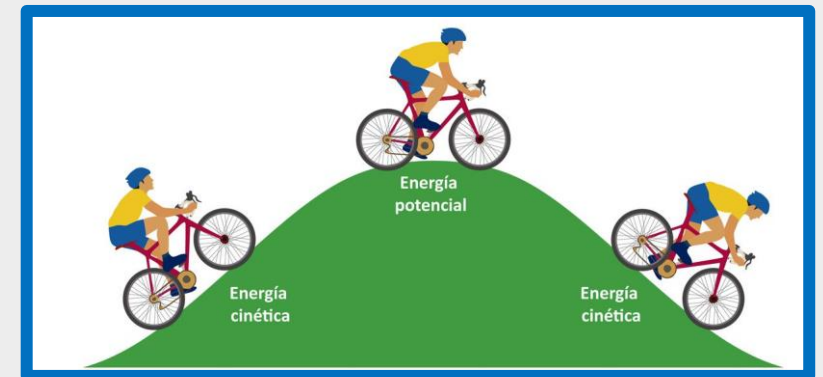
Energía RADIANTE

- **Energía luminosa:** es la que **emiten** algunos cuerpos **en forma de luz**, natural o artificial.
- **Energía térmica:** se debe al **movimiento** de partículas que aumenta su temperatura.



Energía MECÁNICA

- **Energías Sonora:** es la que **emiten** algunos cuerpos **en forma de sonido**, natural o artificial.
- **Energía cinética:** se debe al **movimiento** de **partículas o cuerpos** que cambian de posición.



Tipos de energía

- Energía química
- Energía nuclear
- Energía eléctrica
- Energía potencial gravitatoria
- Energía mecánica
 - Sonora
 - Cinética
- Energía radiante
 - Térmica o calórica
 - Luminosa o lumínica



¿Cómo transforman la energía?

- Energía nuclear en energía eléctrica, producida en las centrales nucleares.
- Energía química en energía mecánica, producida en motores de combustión.
- Energía eléctrica en energía radiante (luz y calor), producida en las lámparas.



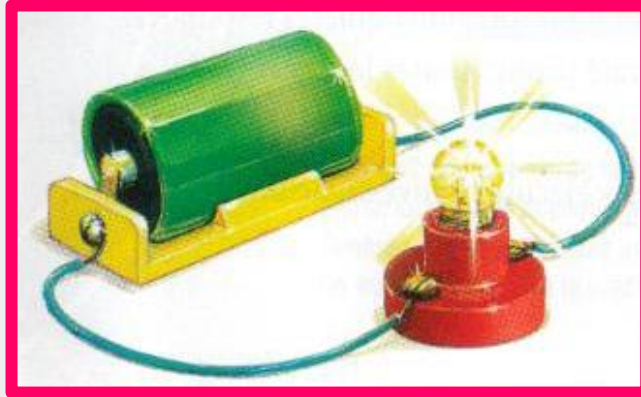
¿Cómo transforman la energía?



¿Cuál es más importante?



¿Cómo transforman la energía?



Interesante...



¿Cómo transforman la energía?

Eléctrica a Radiante Térmica



Eléctrica a Radiante Luminosa



Eléctrica a Mecánica Cinética



Interesante...

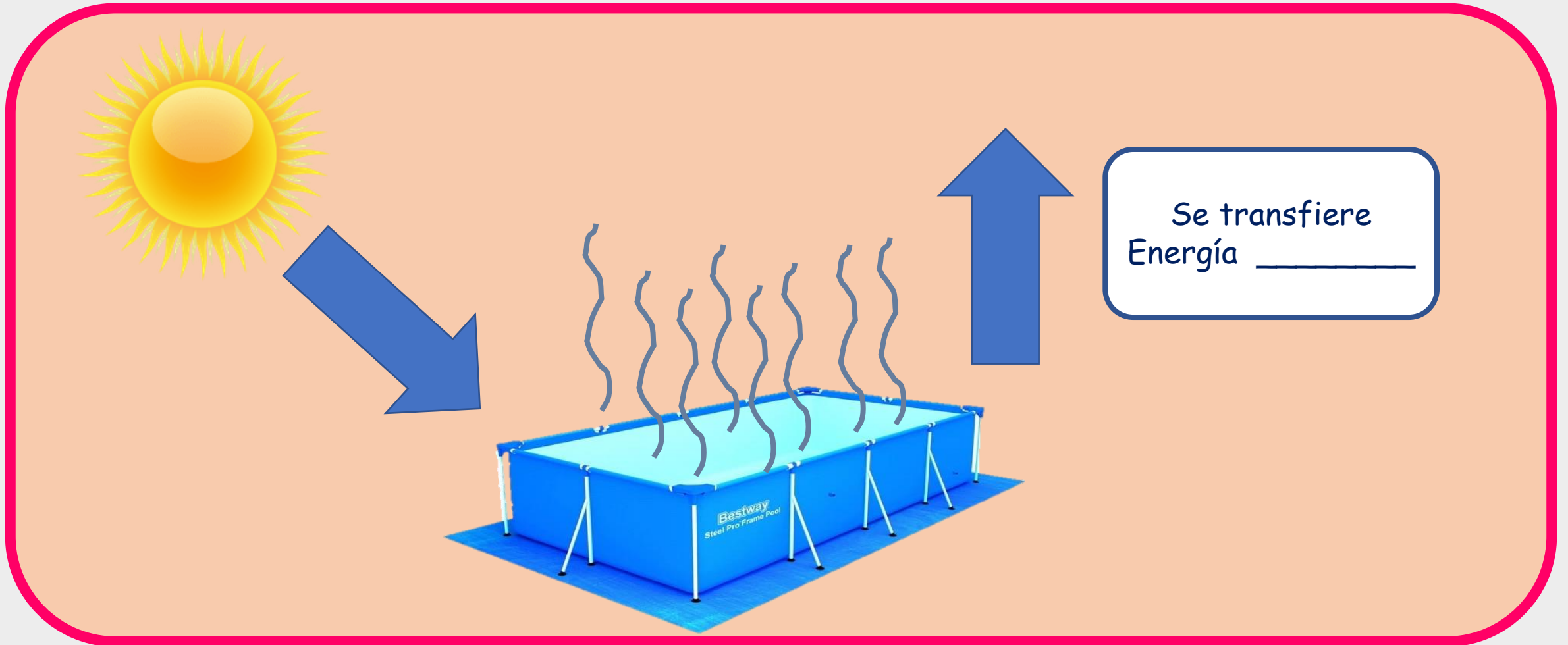


¿Cómo transforman la energía?

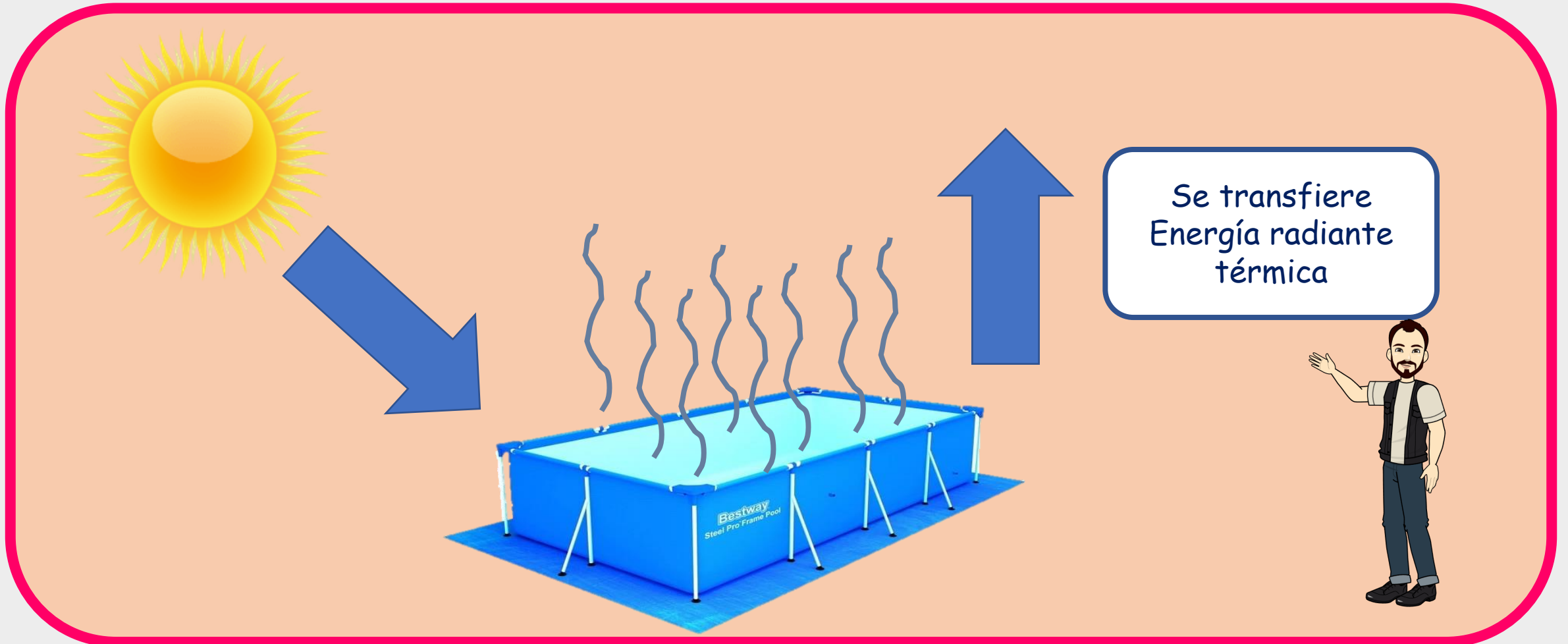
- ¿Qué ejemplos puedes dar tú?



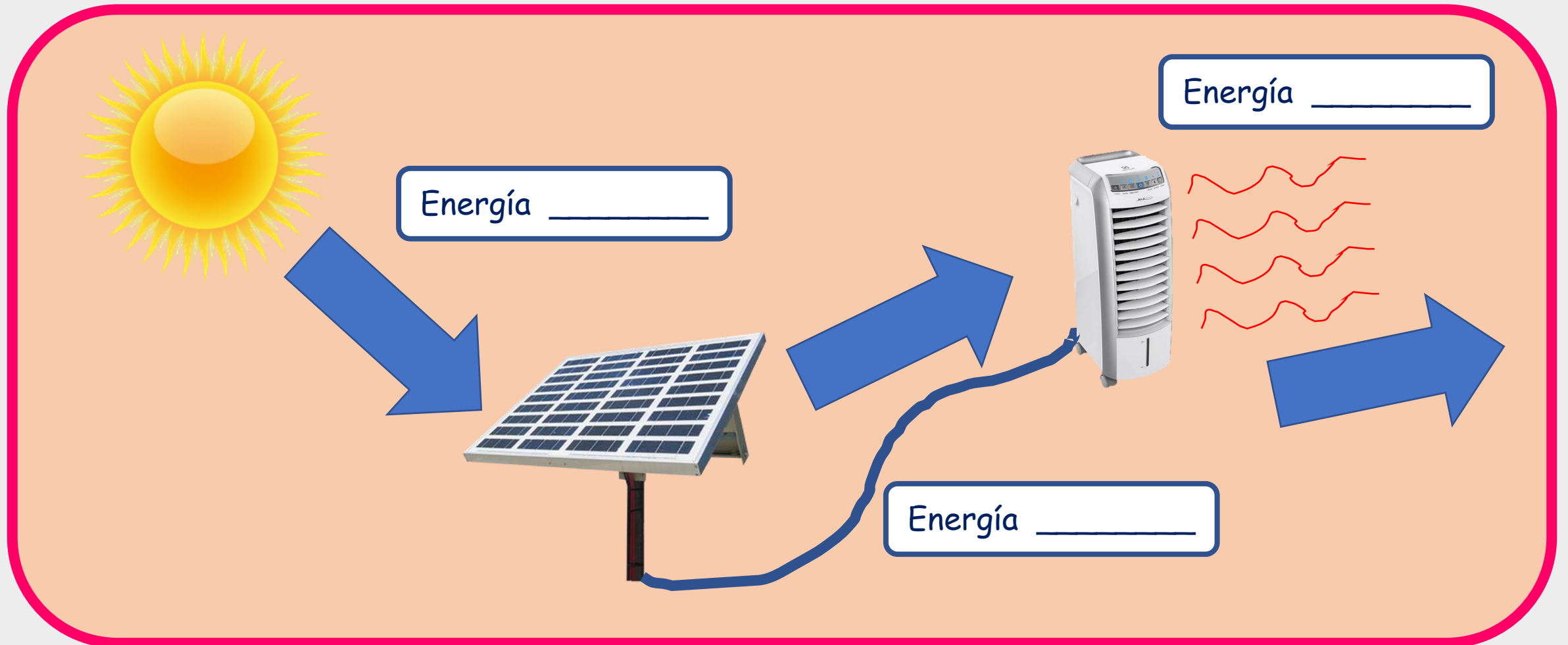
Identifique la transferencia de energía



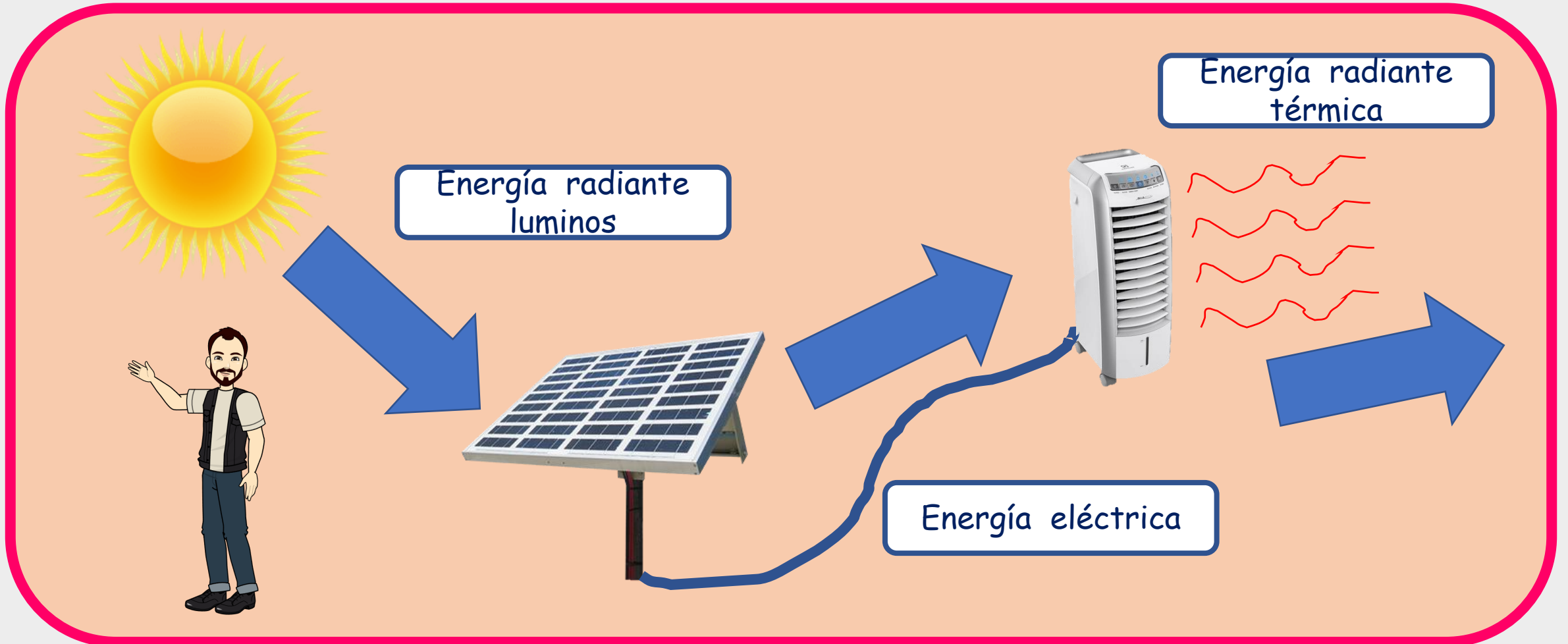
Identifique la transferencia de energía



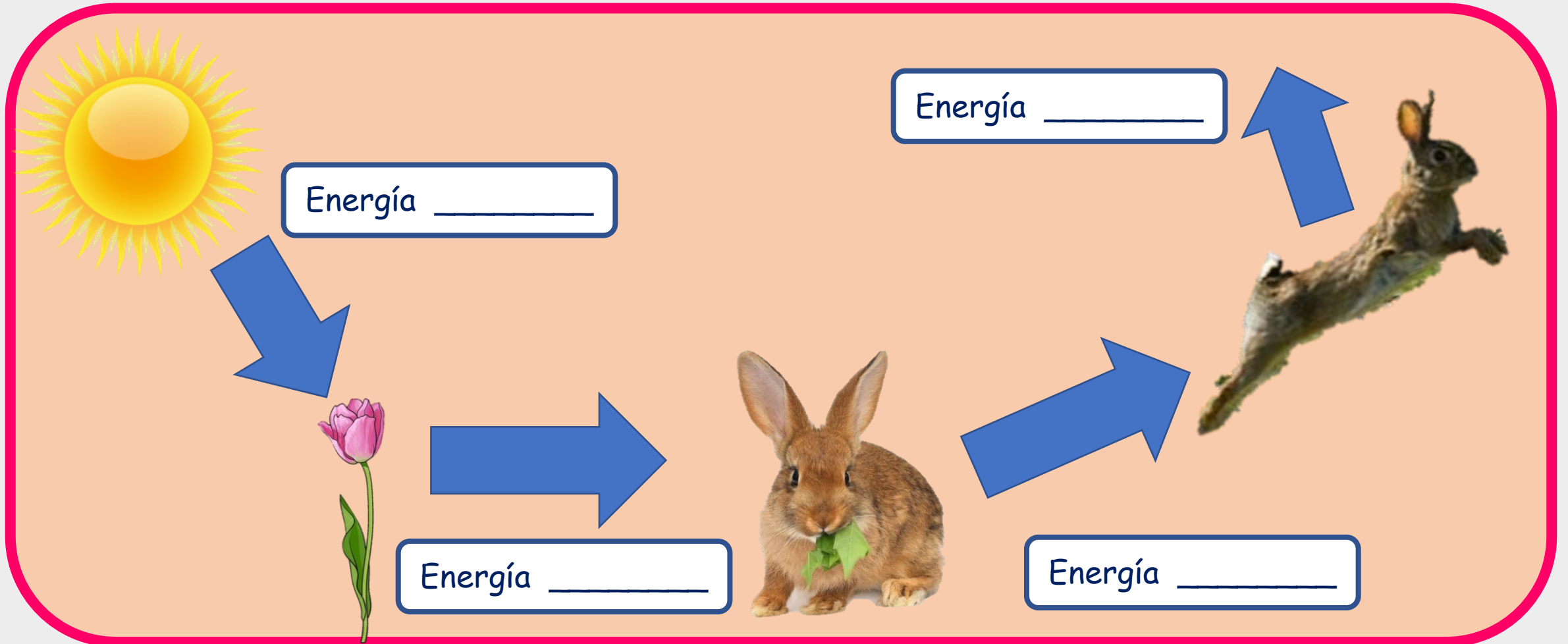
Identifique la transformación de energía



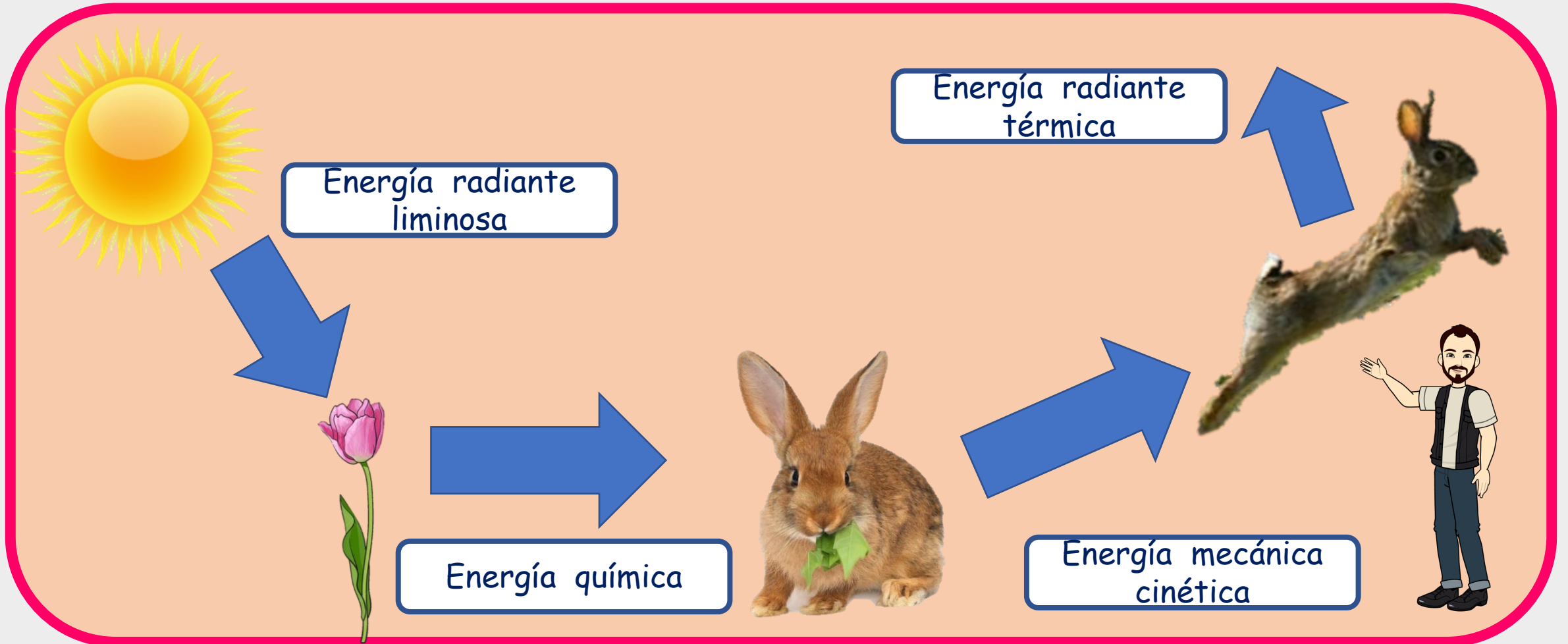
Identifique la transformación de energía



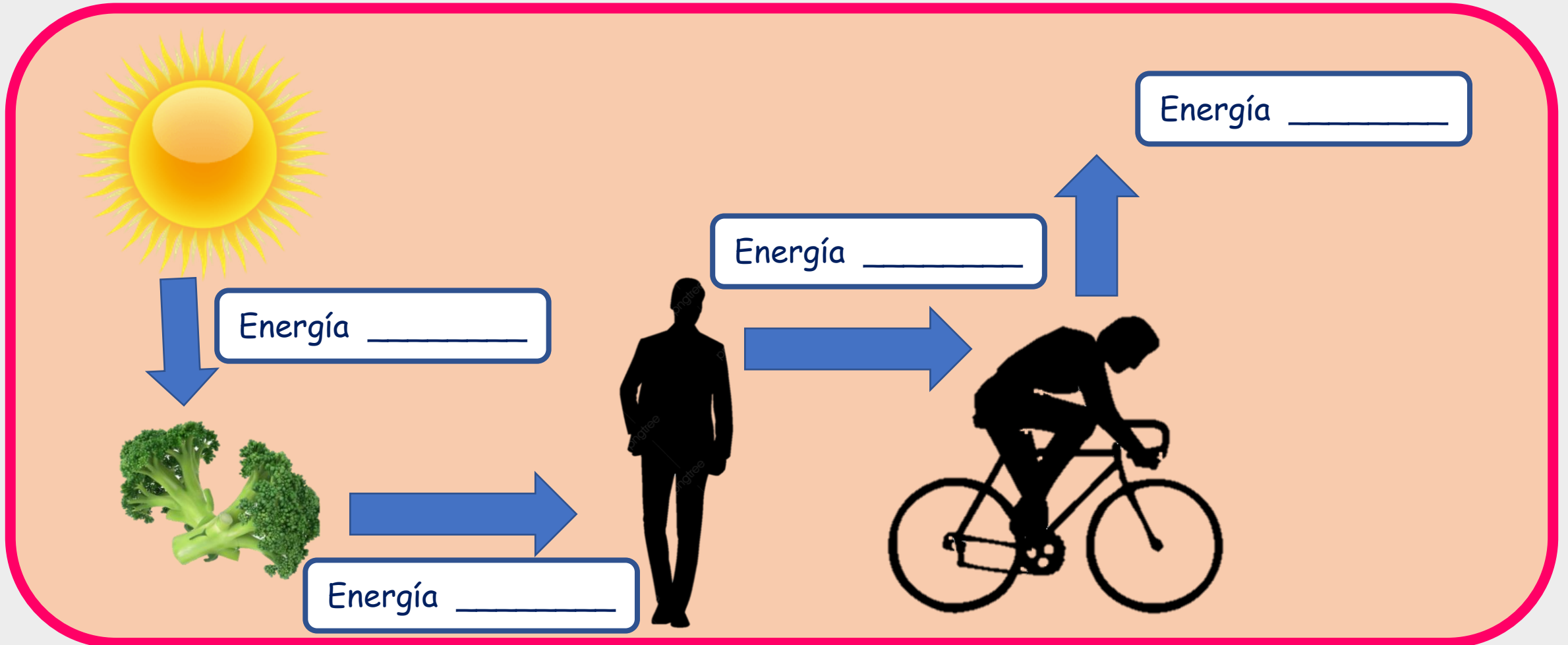
Identifique la transformación de energía



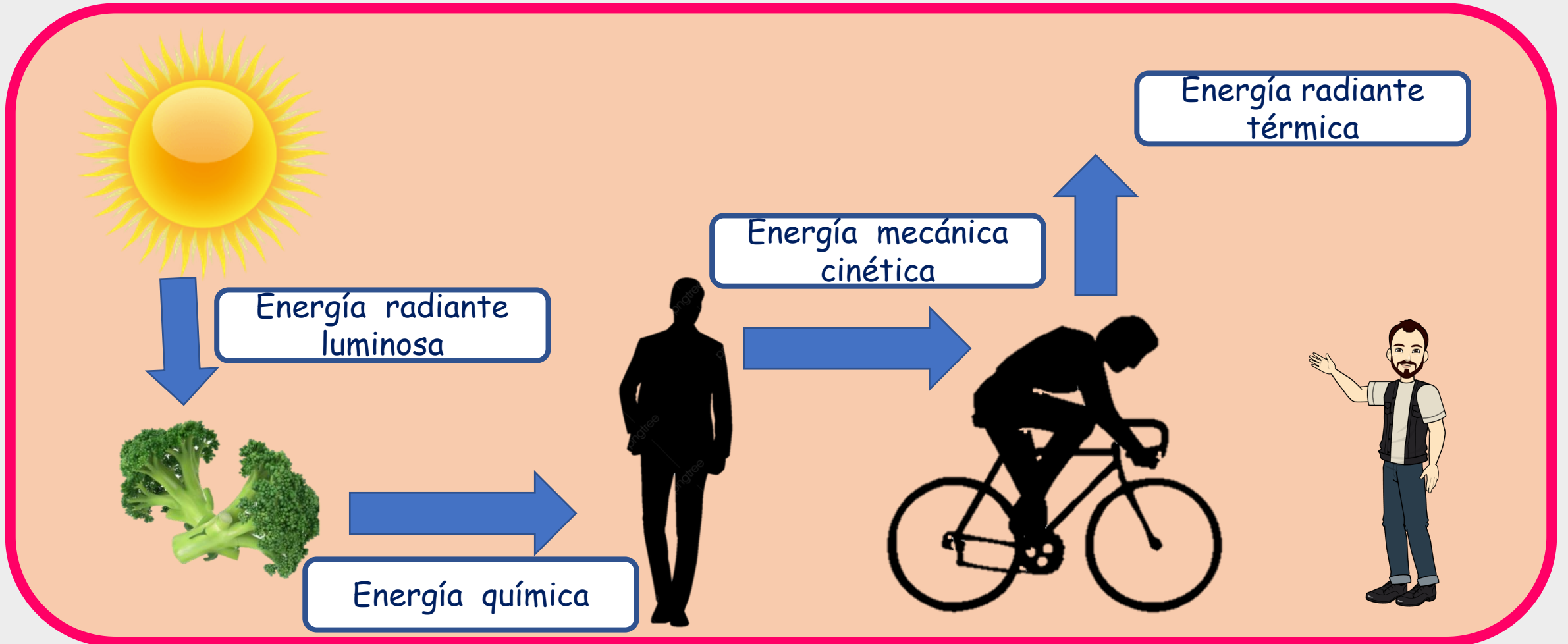
Identifique la transformación de energía



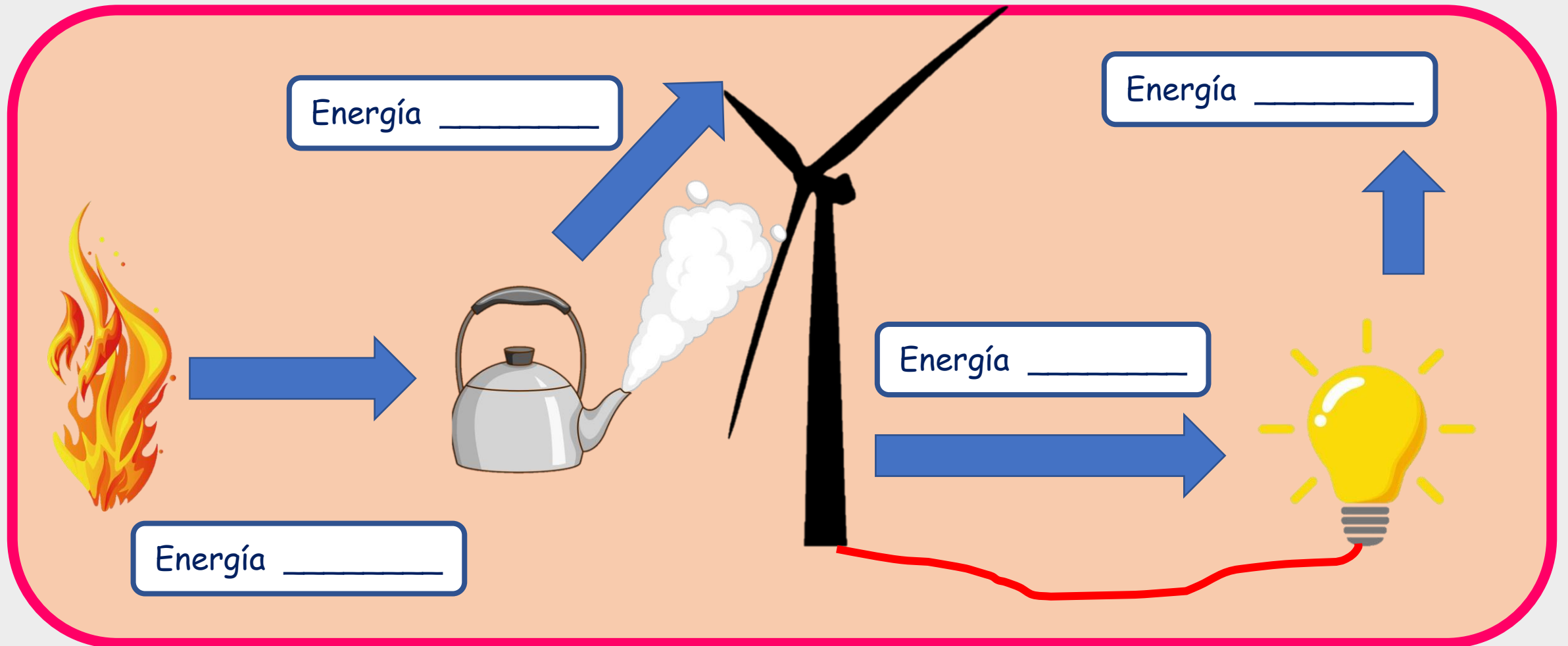
Identifique la transformación de energía



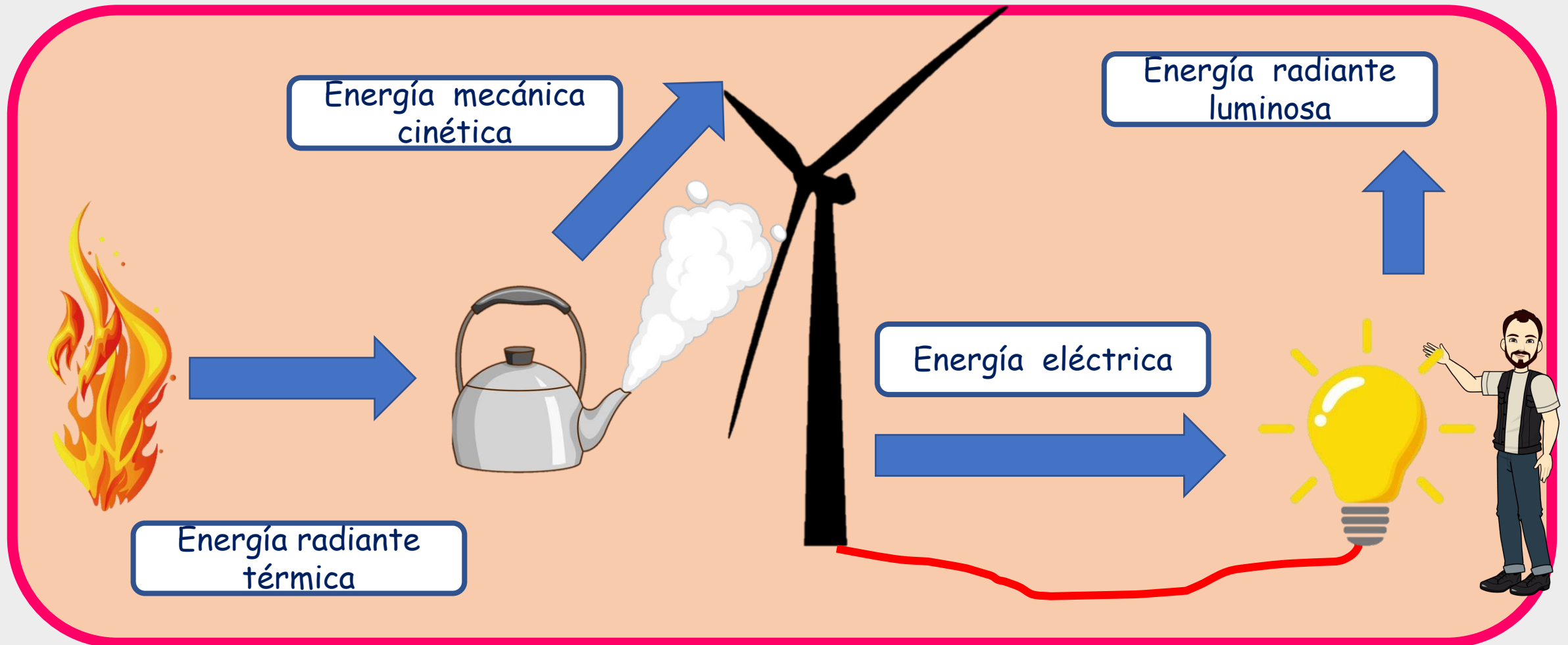
Identifique la transformación de energía



Identifique la transformación de energía



Identifique la transformación de energía



Buen trabajo!!!



Ciencias Naturales

Profesor:

Ricardo Medina Villalobos

Correo:

ricardo.curso.ciencias@gmail.com

Pagina web:

<https://clase-ciencias.webnode.cl/>



OBJETIVO DE LA CLASE

Explicar a partir de ejemplos el efecto y los cambios que produce la energía en los objetos y en los seres vivos.



Recordemos

La energía no puede ser creada ni destruida, sólo transformada de una forma en otra.



Tipos de energía

- Energía química
- Energía nuclear
- Energía eléctrica
- Energía potencial gravitatoria
- Energía mecánica
 - Sonora
 - Cinética
- Energía radiante
 - Térmica o calórica
 - Luminosa o lumínica



Tipos de energía y recursos

Recursos

- | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------|
| • Animales | → | Biomasa |
| • Sol | → | Solar |
| • Combustible | → | Fósil y Nuclear |
| • Mar | → | Mareomotriz |
| • Ríos | → | Hídrica (hidroeléctrica) |
| • Viento | → | Eólica |
| • Madera | → | Biomasa |
| • Calor de la tierra (interno) | → | Geotérmica |

Nombre

- Energía química
- Energía nuclear
- Energía eléctrica
- Energía mecánica
 - Sonora
 - Cinética
- Energía radiante
 - Térmica o calórica
 - Luminosa o lumínica



¿Cuál es la principal fuente de energía del planeta?



Combustibles



Viento



Calor de la tierra



Animales



Mares



Sol



Madera



Ríos



¿Por qué?



Combustibles



Viento



Calor de la tierra



Animales



Mares



Sol



Madera



Ríos

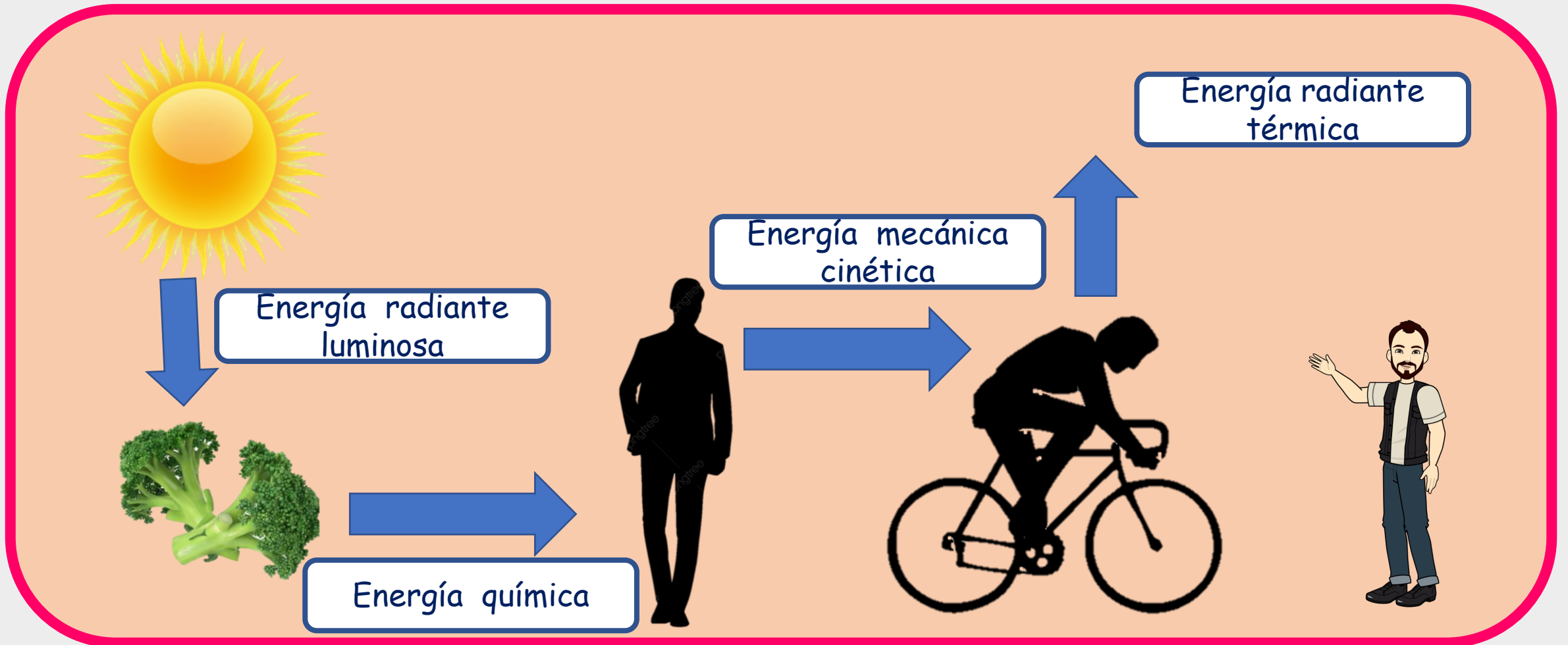


¿Por qué el sol es la principal fuente de energía?

El sol ayuda a que las plantas y árboles crezcan gracias a la fotosíntesis, así podemos obtener la madera y los herbívoros pueden alimentarse contribuyendo a la formación de cadenas tróficas, además ayuda a que la tierra mantenga la temperatura interna y el planeta no se enfríe para que siga moviéndose y así el agua del planeta siga en movimiento, al igual que los vientos que cambian de acuerdo a las variaciones de temperatura.



Recordemos



Actividad 3

Realice 2 ejemplos de transformaciones de la energía y escriba la explicación.

Ejemplo en la naturaleza:

Explicación: _____

Ejemplo en objetos creados por la humanidad:

Explicación: _____



Buen trabajo!!!



Ciencias Naturales

Profesor:

Ricardo Medina Villalobos

Correo:

ricardo.curso.ciencias@gmail.com

Pagina web:

<https://clase-ciencias.webnode.cl/>



OBJETIVO DE LA CLASE

Demostrar, a través de ejemplos, que el Sol es la fuente principal de energía en la Tierra.



Tipos de energía

- Energía química
- Energía nuclear
- Energía eléctrica
- Energía potencial gravitatoria
- Energía mecánica
 - Sonora
 - Cinética
- Energía radiante
 - Térmica o calórica
 - Luminosa o lumínica



Actividad 1

Dibuje 2 ejemplos de transformación de energía.

El dibujo debe contener el tipo de energía que recibe y el tipo de energía que entrega.

Ejemplo 1: (natural)

Ejemplo 2: (hogar)



Actividad 2

Realice 2 ejemplos de transformaciones de la energía y escriba la explicación.

Ejemplo en la naturaleza:

Explicación: _____

Ejemplo en objetos creados por la humanidad:

Explicación: _____

Utilice 2 seres vivos o 2 artefactos para su ejemplo.



Actividad 3

Realice 4 diagramas de transferencia de energía.

Ejemplo 1: (natural)

Utilice 3 eslabones en cada ejemplo utilizando como fuente principal el sol.

Ejemplo 2: (hogar)

Ejemplo 3: (industria)

Ejemplo 4: (a elección)



Buen trabajo!!!



Ciencias Naturales

Profesor:

Ricardo Medina Villalobos

Correo:

ricardo.curso.ciencias@gmail.com

Pagina web:

<https://clase-ciencias.webnode.cl/>



OBJETIVO DE LA CLASE

Reforzar contenidos.



Tipos de energía

- Energía química
- Energía nuclear
- Energía eléctrica
- Energía potencial gravitatoria
- Energía mecánica
 - Sonora
 - Cinética
- Energía radiante
 - Térmica o calórica
 - Luminosa o lumínica



Actividad 1

Transformación de energía

Escriba la energía que recibe y la que entrega.



Actividad 2

Explique ¿Cuál es la principal fuente de energía para el planeta? Y ¿por qué?

Explicación: _____



Buen trabajo!!!

