

# Ciencias Naturales

Profesor:

Ricardo Medina Villalobos

Correo:

[ricardo.curso.ciencias@gmail.com](mailto:ricardo.curso.ciencias@gmail.com)

Página web:

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



# OBJETIVO DE LA CLASE

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



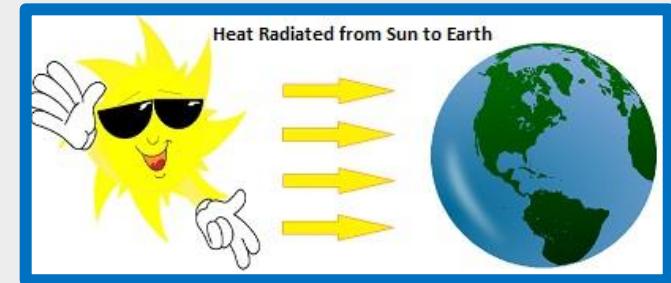
# ¿Energía?

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.



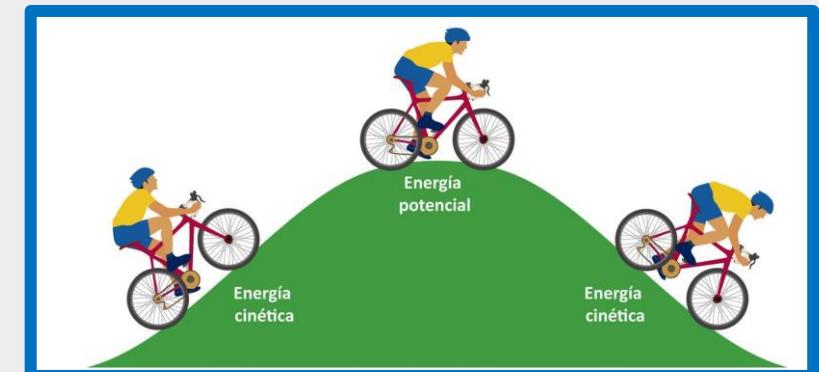
# Energía RADIANTE

- **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.



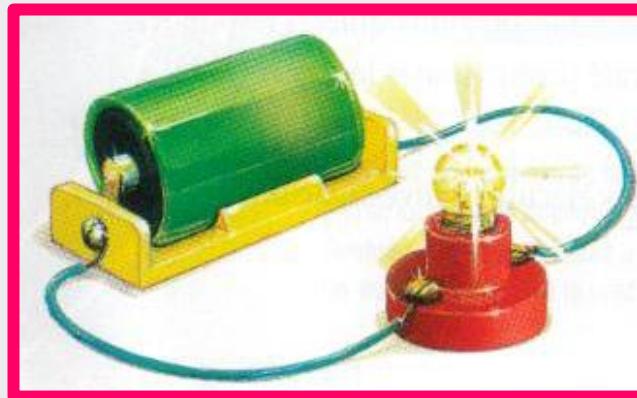
# ¿Cómo transforman la energía?



¿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...

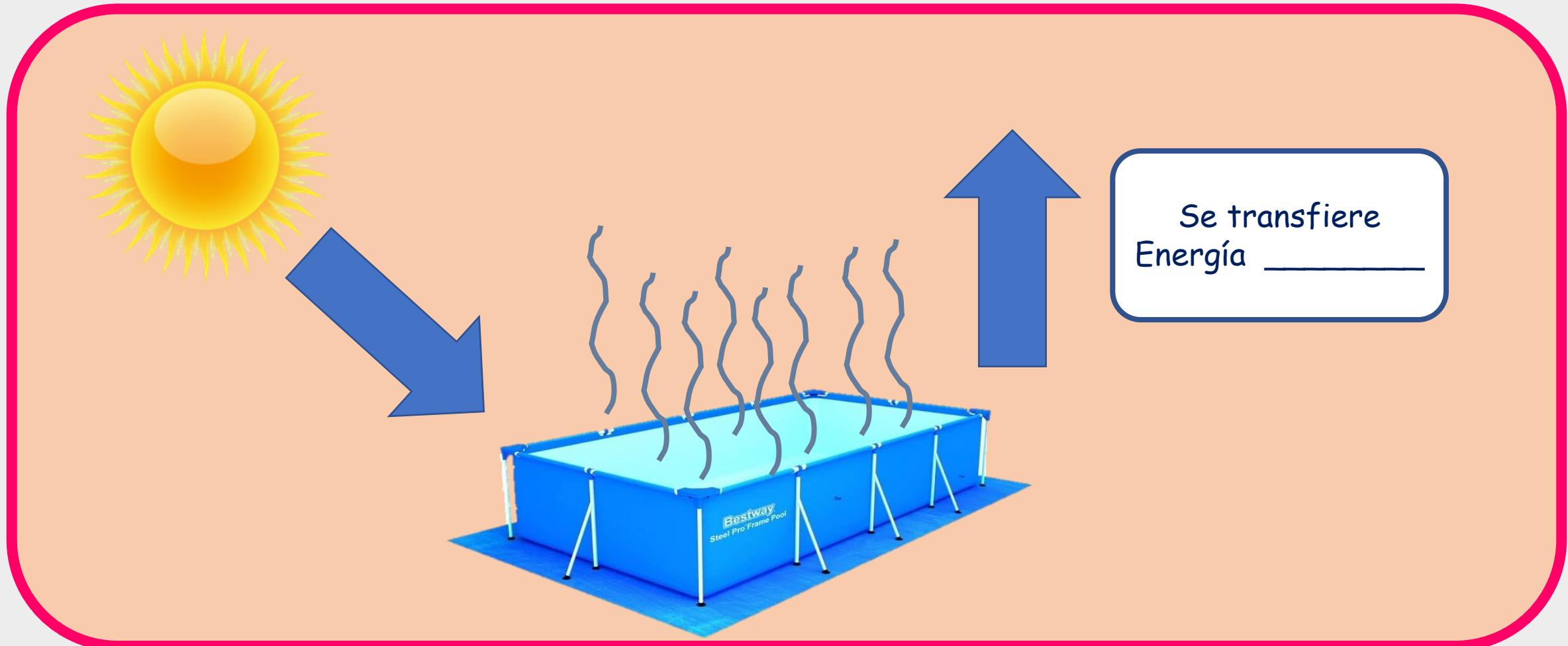


# ¿Cómo transforman la energía?

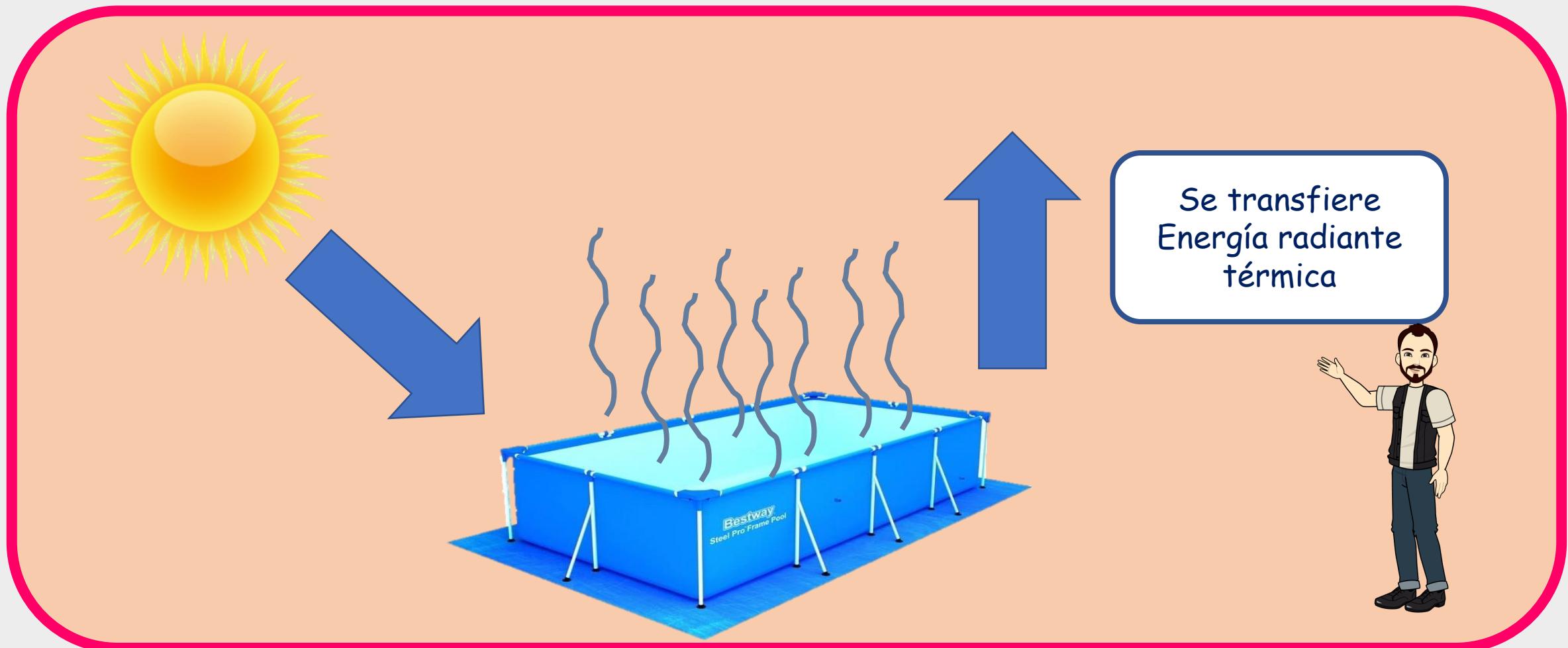
- ¿Qué ejemplos puedes dar tú?



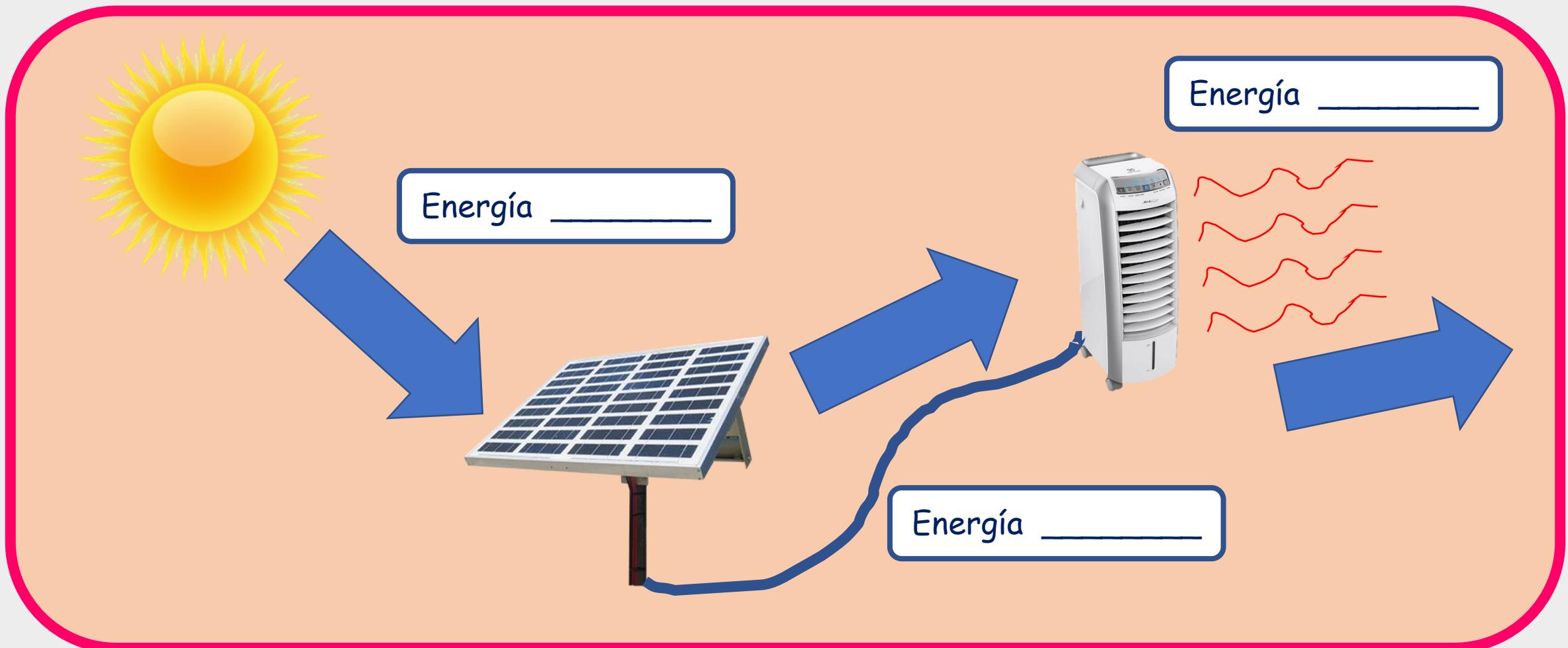
# Identifique la transferencia de energía



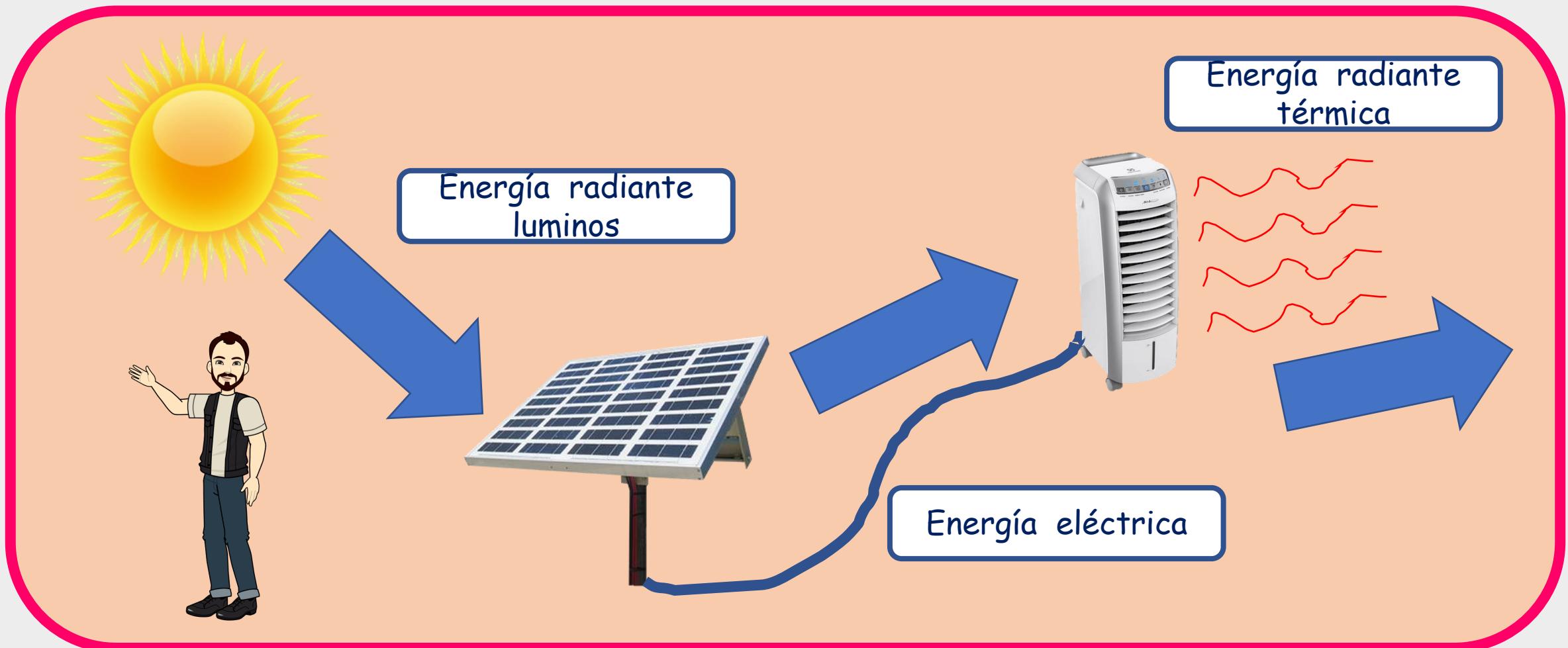
# Identifique la transferencia de energía



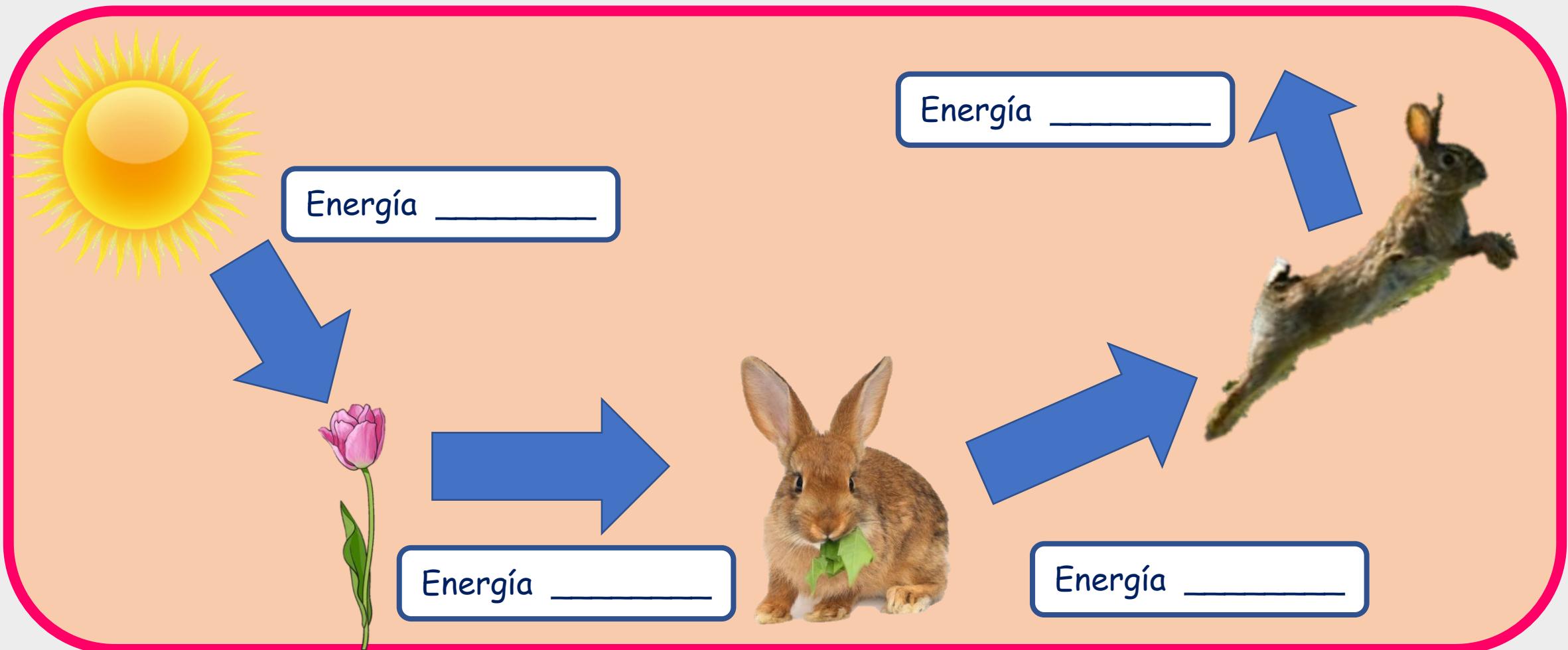
# Identifique la transformación de energía



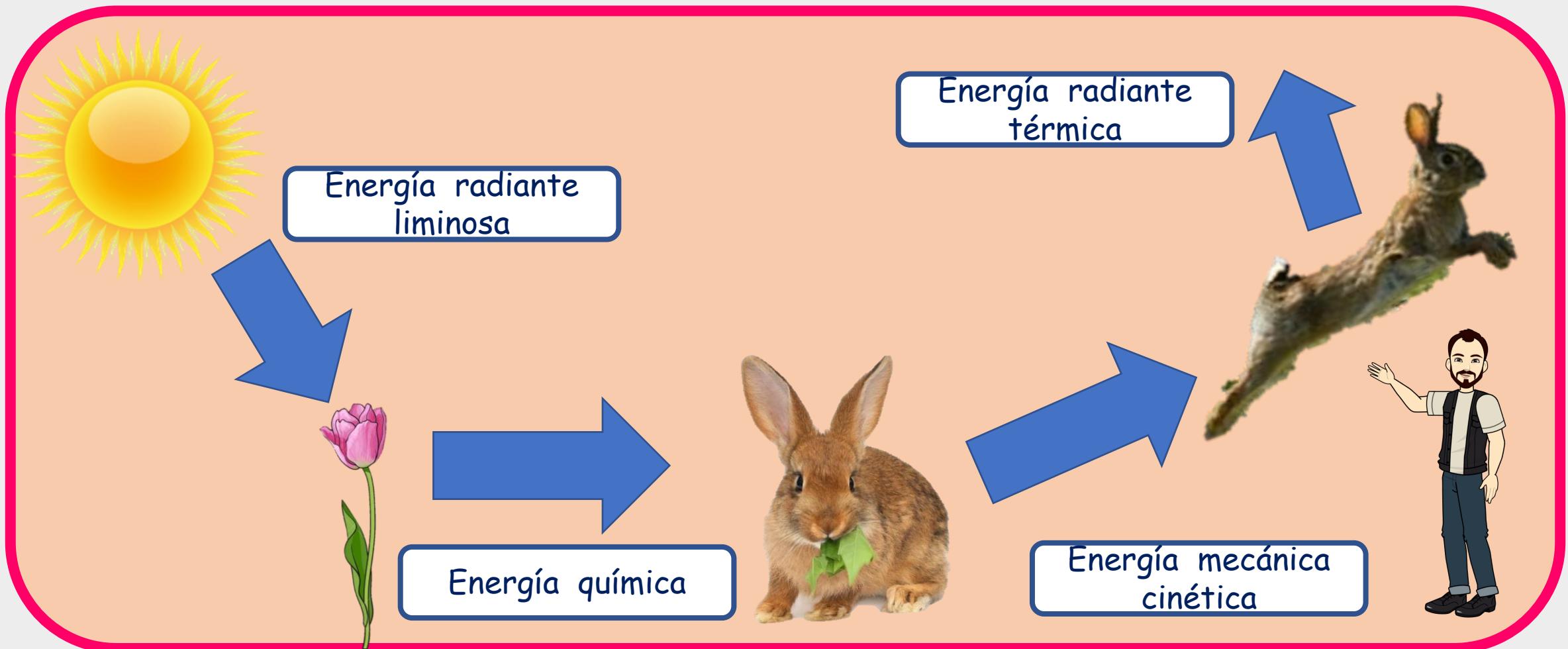
# Identifique la transformación de energía



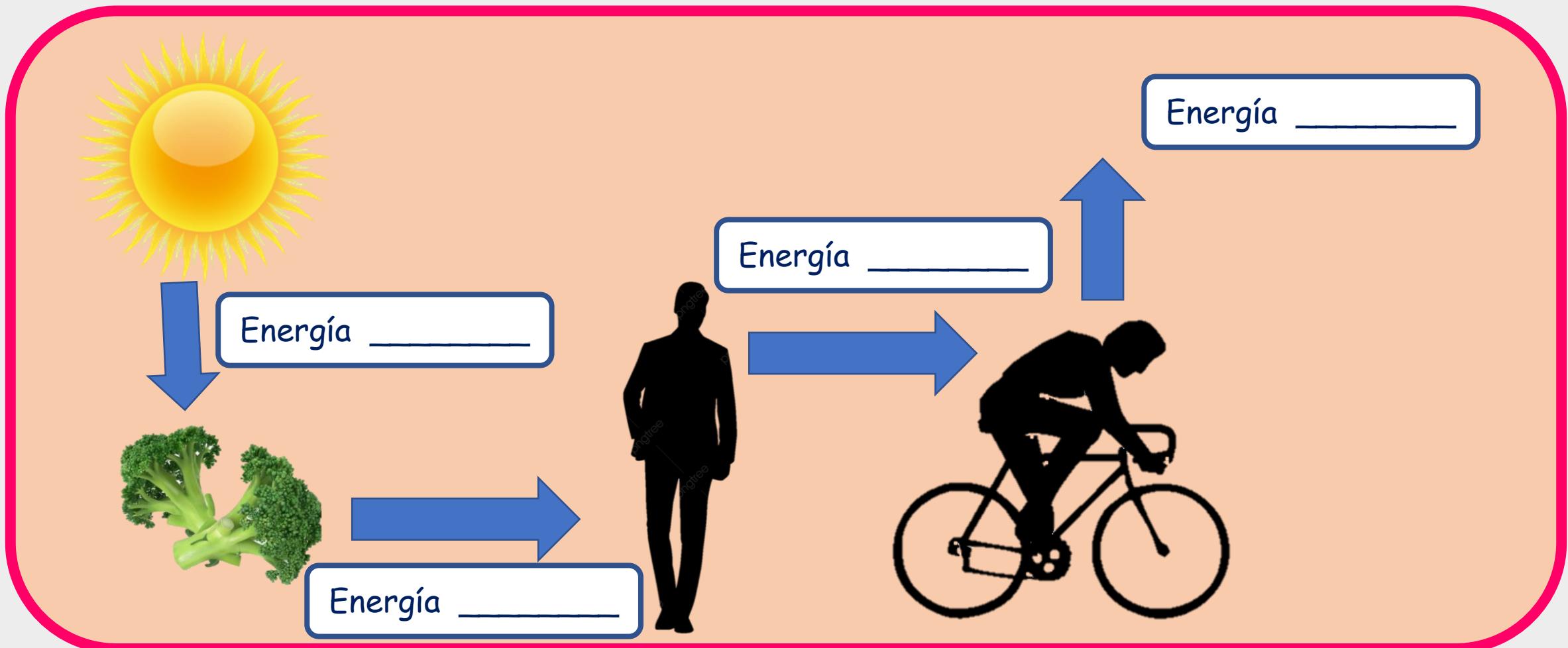
# Identifique la transformación de energía



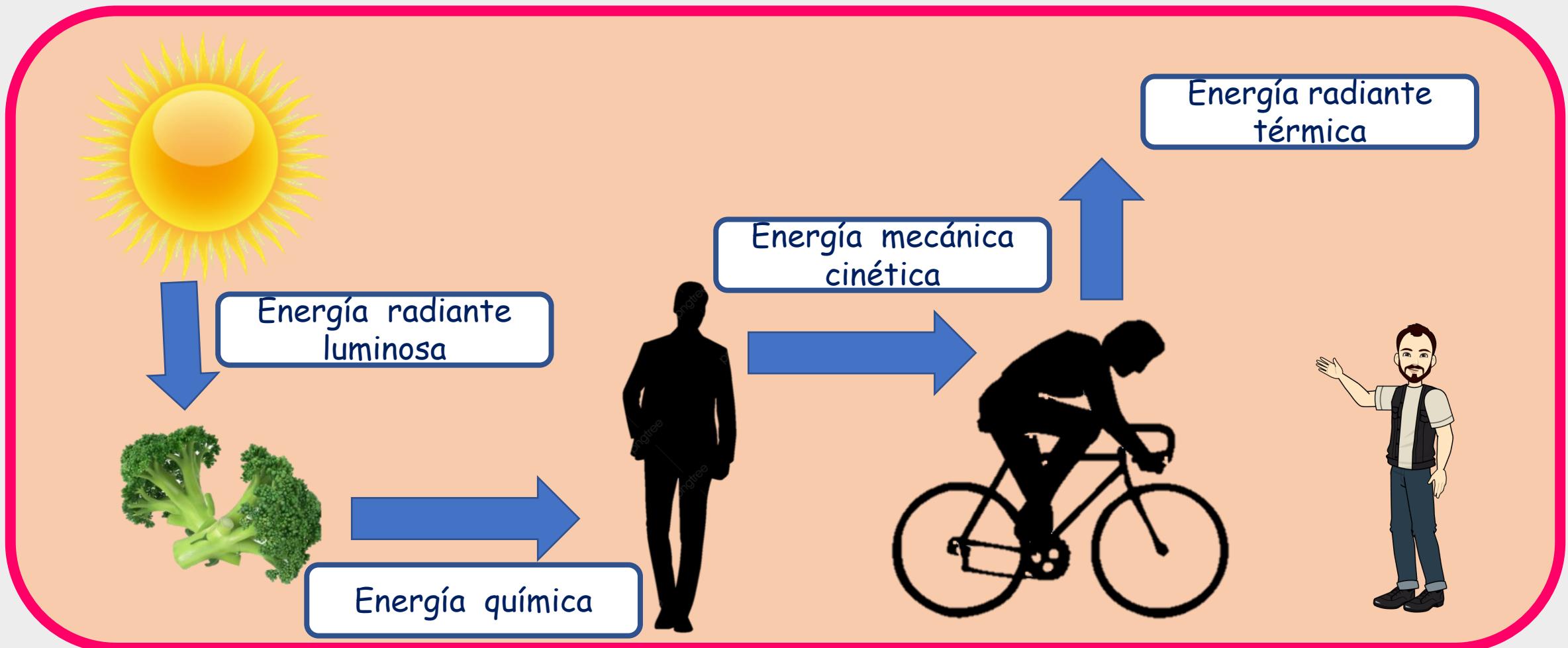
# Identifique la transformación de energía



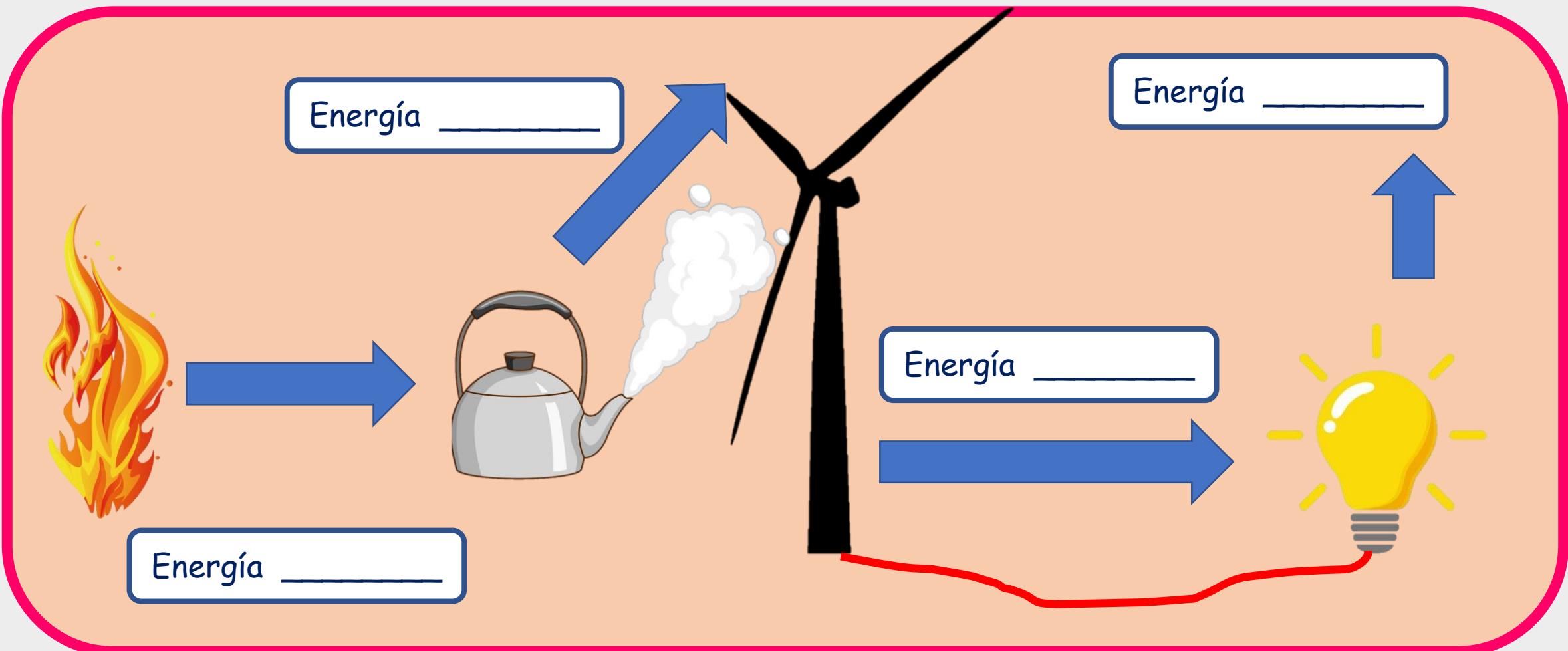
# Identifique la transformación de energía



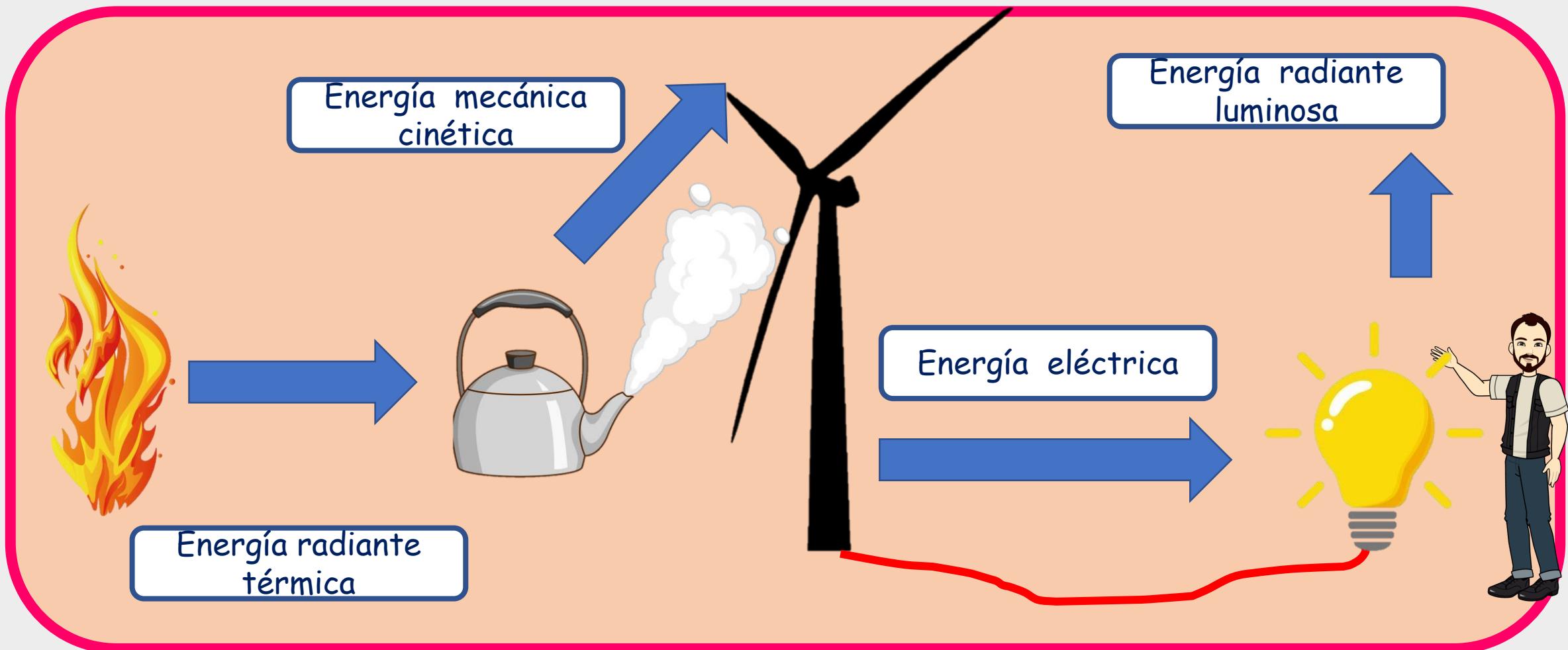
# Identifique la transformación de energía



# Identifique la transformación de energía



# Identifique la transformación de energía



# Buen trabajo!!!



# Ciencias Naturales

Profesor:

Ricardo Medina Villalobos

Correo:

[ricardo.curso.ciencias@gmail.com](mailto:ricardo.curso.ciencias@gmail.com)

Página 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
  - Sol
  - Combustible
  - Mar
  - Ríos
  - Viento
  - Madera
  - Calor de la tierra (interno)
- Biomasa
  - Solar
  - Fósil y Nuclear
  - Mareomotriz
  - Hídrica (hidroeléctrica)
  - Eólica
  - Biomasa
  - 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



Actividad 2

¿Por qué?



Combustibles



Viento



Calor de la tierra



Animales



Mares



Sol



Madera



Ríos

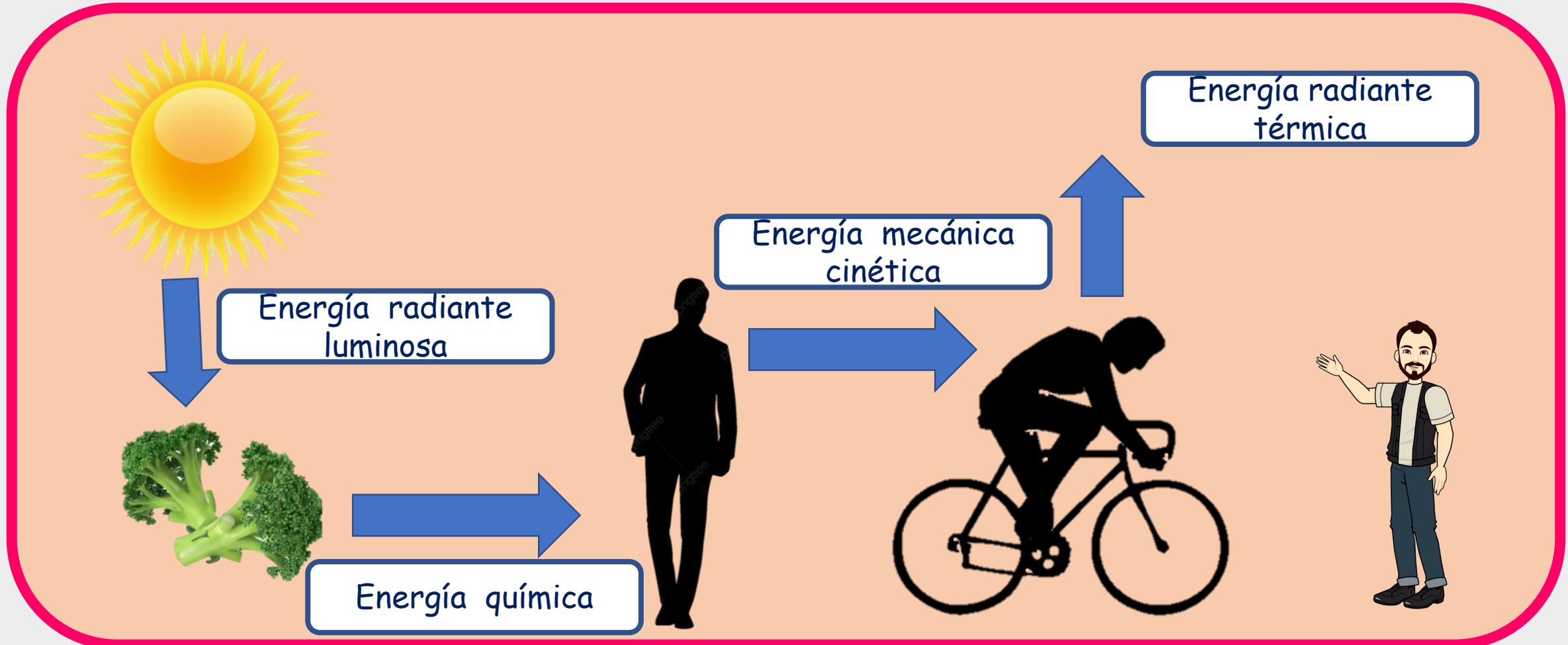


# ¿Por qué el sol es la principal fuente de energía?

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 enfrie 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](mailto:ricardo.curso.ciencias@gmail.com)

Página 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: \_\_\_\_\_

---

---

Utilice 2 seres vivos o 2  
artefactos para su  
ejemplo.

Ejemplo en objetos creados por la humanidad:

Explicación: \_\_\_\_\_

---

---



### 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](mailto:ricardo.curso.ciencias@gmail.com)

Página 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!!!

