

CIENCIAS NATURALES-OCTAVO AÑOS A - B OA10-GUÍA 29-SEMANA 29

Objetivo: Conocer los tipos de corriente eléctrica y modelos de circuitos eléctricos a través de gráficas explicativas.

Profesora: Angie Videla Fredes

OA 10: Analizar un circuito eléctrico domiciliario y comparar experimentalmente los circuitos eléctricos en serie y en paralelo, en relación con la: Energía eléctrica. Diferencia de potencial. Intensidad de corriente. Potencia eléctrica. Resistencia eléctrica. Eficiencia energética

Indicador: Describen un circuito eléctrico domiciliario y la función de sus componentes básicos, como enchufes, interruptores, conexión a la malla de tierra, dispositivos de seguridad y colores del cableado, entre otros

***Obligatorio**

1. Nombre del estudiante *

2. Curso *

Marca solo un óvalo.

8 año A

8 año B

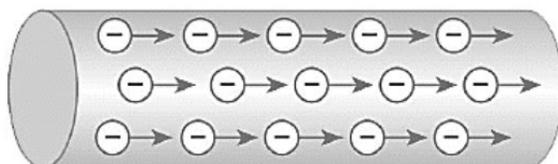
RETROALIMENTACIÓN:

	<p>Queridos estudiantes, espero que se encuentren bien en casa con sus familias. Recuerda que en la clase anterior analizamos las descargas eléctricas se originan por el movimiento ascendente del aire, dentro de nubes del tipo cúmulo nimbo, donde la concentración excesiva de cargas eléctricas negativas y positivas da lugar a la descarga eléctrica en forma de chispa, que puede ocurrir en una nube, entre dos, o entre ésta y el suelo.</p>
---	---

CONTENIDO: En la clase de hoy te invito a conocer los tipos de circuitos eléctricos y las corrientes eléctricas.

Instrucciones: Lee en voz alta, los texto con la ayuda de un integrante de tu familia y selecciona la alternativa correcta.

La corriente eléctrica



◀ Las cargas eléctricas negativas se mueven de manera ordenada en una misma dirección.

La corriente eléctrica consiste en el movimiento ordenado de las cargas eléctricas dentro de un material. Las cargas eléctricas que se mueven por

los aparatos eléctricos que usamos a diario son las cargas negativas. Las cargas de una corriente eléctrica transportan energía eléctrica, la que puede transformarse fácilmente en otra forma de energía.

Tipos de corriente eléctrica

La corriente eléctrica se puede clasificar en dos tipos:



Corriente continua: en este tipo de corriente las cargas eléctricas circulan siempre en un mismo sentido. Esta corriente mantiene siempre fija su polaridad. Las pilas y las baterías entregan corriente continua.



Corriente alterna: este tipo de corriente cambia continuamente el sentido en el que circula y varía constantemente su polaridad. La corriente que llega a nuestros hogares es corriente alterna.

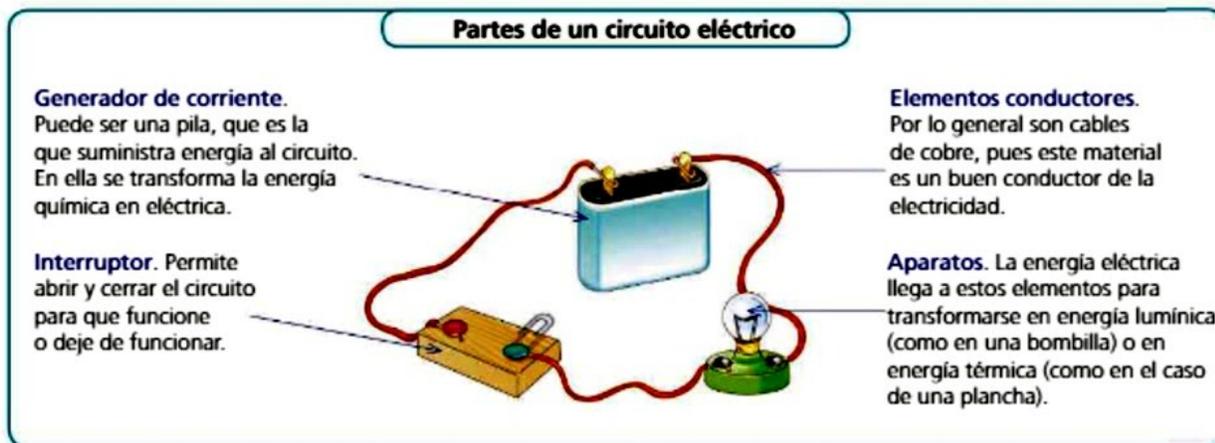


Los circuitos eléctricos

¿Por qué la televisión no está encendida todo el tiempo aunque la mantengamos enchufada? Esto es posible gracias a los circuitos eléctricos que tiene en su interior. Un circuito eléctrico es un sistema por el que circula la corriente eléctrica. Los circuitos permiten transformar la energía eléctrica en otra forma de energía. Los elementos básicos de un circuito eléctrico simple son los siguientes:



Los elementos de un circuito se combinan de diferentes maneras. Estos deben formar una trayectoria cerrada para que la corriente eléctrica pueda circular.

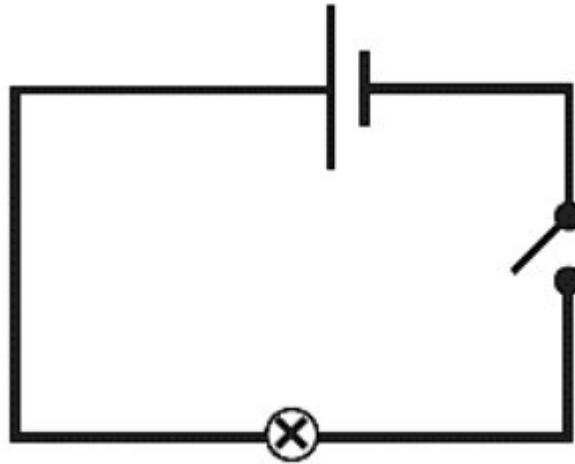


Simbología de los circuitos

Los circuitos eléctricos suelen representarse mediante esquemas compuestos de símbolos. Los más usados son los siguientes:

Elemento	Hilo conductor	Generador	Interruptor	Receptor
Símbolo	—			

REPRESENTACIÓN SIMBOLICA DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO

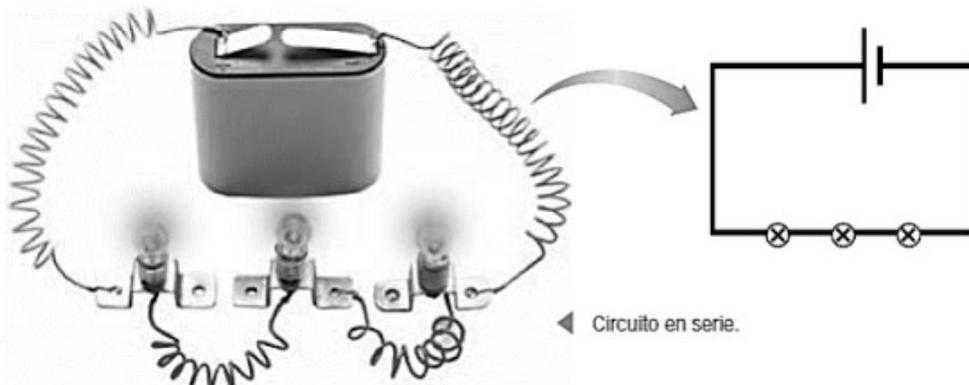


▲ El circuito anterior se puede representar con símbolos de la siguiente manera.

Circuito en serie

En un circuito en serie la corriente recorre todos los elementos del circuito por un único camino. Un circuito en serie está formado por dos o más receptores conectados uno a continuación de otro por el mismo hilo conductor, por lo tanto, la misma corriente eléctrica pasa por cada uno de los receptores.

Este tipo de circuitos no es el más utilizado, ya que presenta inconvenientes, por ejemplo, si se daña un receptor, se interrumpe el paso de la corriente eléctrica y el circuito completo deja de funcionar. Un ejemplo de un circuito en serie es el que tiene una linterna.

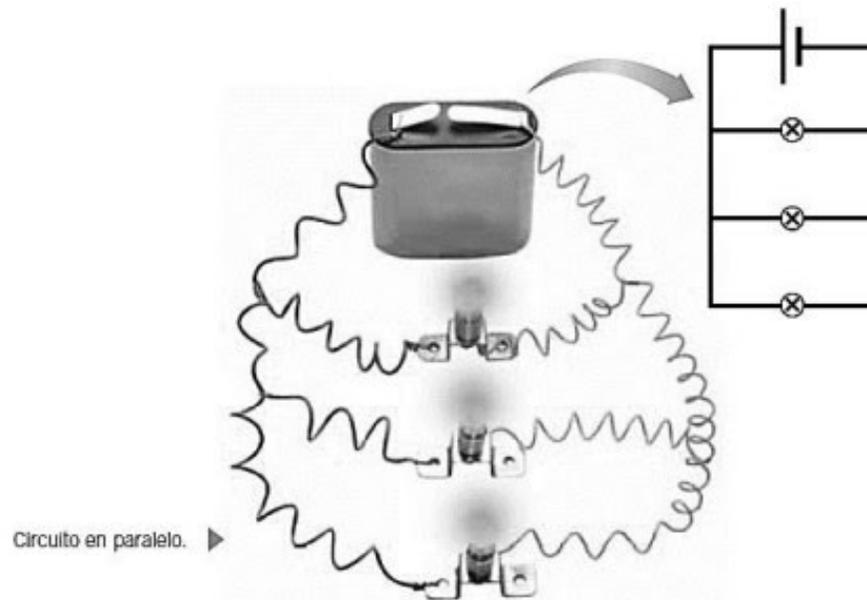


◀ Circuito en serie.

Circuito en paralelo

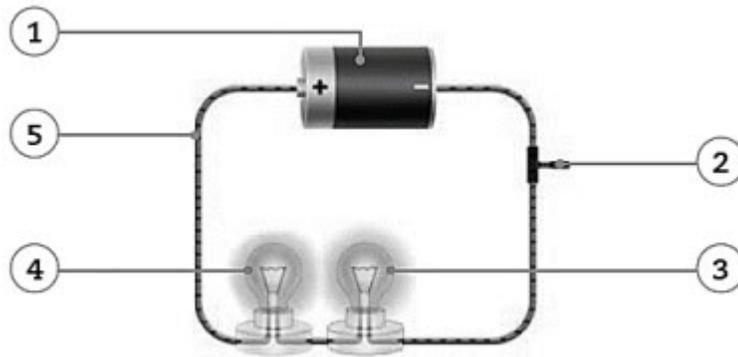
En un circuito eléctrico en paralelo la corriente que circula por sus hilos conductores se ramifica en algunos puntos, siguiendo cada parte de ella un camino diferente. La corriente eléctrica que pasa por un receptor no pasa por los restantes.

Este tipo de circuitos es muy utilizado, ya que si uno de los elementos se daña, la corriente eléctrica sigue circulando y las otras partes del circuito siguen funcionando. Las conexiones eléctricas de nuestros hogares son circuitos en paralelo.



3. 1.- Observa la siguiente imagen. ¿Qué función realiza la estructura número 2? 1 punto

*



Marca solo un óvalo.

- A) Interruptor: Este dispositivo se utiliza para abrir y cerrar un circuito.
- B) Receptor: Son los encargados de recibir y transformar la energía eléctrica en otro tipo de energía.
- C) Hilos conductores: Por ellos circula la corriente eléctrica y son cables formados por alambres.
- D) Generador: es una fuente de energía eléctrica que conduce la corriente eléctrica.
4. 2.- En un circuito eléctrico. ¿Qué característica tiene un circuito paralelo? * 1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) Se caracteriza por una parte en funcionamiento en caso de un bloqueo de un lado, el otro puede circular.
- B) Por lo general los cables de cobres ayudan a generar más potencia en este circuito.
- C) Circula por sus hilos conductores y se ramifica siguiendo en caminos diferentes.
- D) Bloquea desde los hilos conductores la cantidad de electricidad y la desvía.

5. 3.- Antes de crear un circuito eléctrico debemos dibujar un mapa de simbología de circuitos. ¿Cuál es su función en un circuito? * 1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) Permite dejar o funcionar un circuito eléctrico considerando todas sus partes.
- B) La simbología representa la energía química de un circuito en serie.
- C) Representa los elementos que pueden ocupar en forma circular la electricidad.
- D) La simbología forma una trayectoria cerrada para que la corriente pueda circular.

6. 4.- En un circuito o instalación domiciliaria. ¿Qué tipos de corriente eléctrica existen? * 1 punto

Marca solo un óvalo.

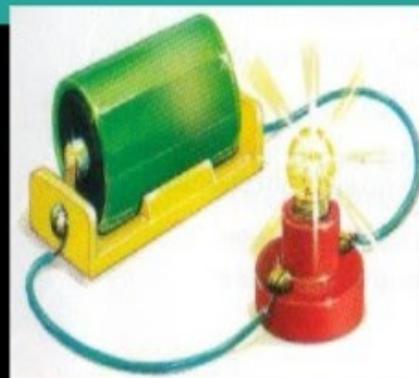
- A) Alterna - paralelo.
- B) Continua - alterna.
- C) Serie - continua.
- D) Paralelo - continua.

7. 5.-Responde tu ticket de salida. *

1 punto

TICKET DE SALIDA

¿Qué sucede si se quema una de las ampolletas del circuito?



Marca solo un óvalo.

- A) Los electrones se congelarán provocando daños en la electricidad.
- B) Cada polo guardara cantidad de cargas negativas.
- C) Este circuito no podrá recibir la cantidad de cargas positivas.
- D) La energía eléctrica no podrá realizar la función radiante.



**Revisa
siempre
antes de
enviar**



Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios