

# CIENCIAS NATURALES-OCTAVO AÑOS A - B OA10-GUÍA 24-SEMANA 24

Objetivo: Reconocer los tipos de circuitos eléctricos y su componentes a través de textos informativos.

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: Analizan un circuito eléctrico en términos de conceptos tales como corriente eléctrica, resistencia eléctrica.

**\*Obligatorio**

1. Dirección de correo electrónico \*

---

2. Nombre del estudiante \*

---

3. Curso \*

*Marca solo un óvalo.*

8 año A

8 año B

## RETROALIMENTACIÓN:

	<p>Queridos estudiantes, espero que estén bien en casa a pesar de la contingencia. Recuerden que en la clase analizamos una propiedad llamada carga eléctrica, la cual puede ser adquirida por los cuerpos al ser frotados. Esto se debe a que las partículas que componen el átomo tienen esta propiedad que, manifestada en cuerpos mayores, puede producir atracción o repulsión. Esta interacción es conocida como fuerza electrostática.</p>
---	---

**CONTENIDO:** En la clase de hoy reconoceremos que la que las cargas eléctricas, específicamente los electrones, circulen con mucha facilidad; en cambio, otros oponen resistencia a la libre circulación de las cargas. Los metales, por ejemplo, tienen electrones libres que se pueden mover, mientras que los plásticos y la madera no.

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

¿QUÉ ES UN CIRCUITO?

### Circuito eléctrico

Un **circuito eléctrico** es un conjunto de elementos que unidos entre sí, permite la circulación de las cargas eléctricas, es decir, el flujo de la **corriente eléctrica**.

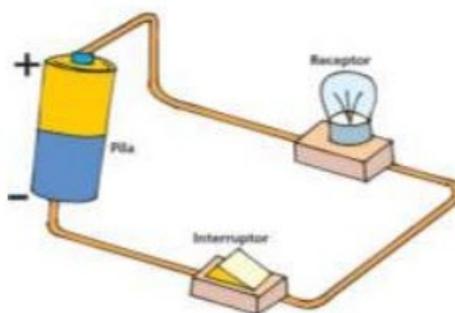
Los elementos básicos de un circuito corresponde a:

**Generador:** Proporciona la energía necesaria para mover las cargas eléctricas.

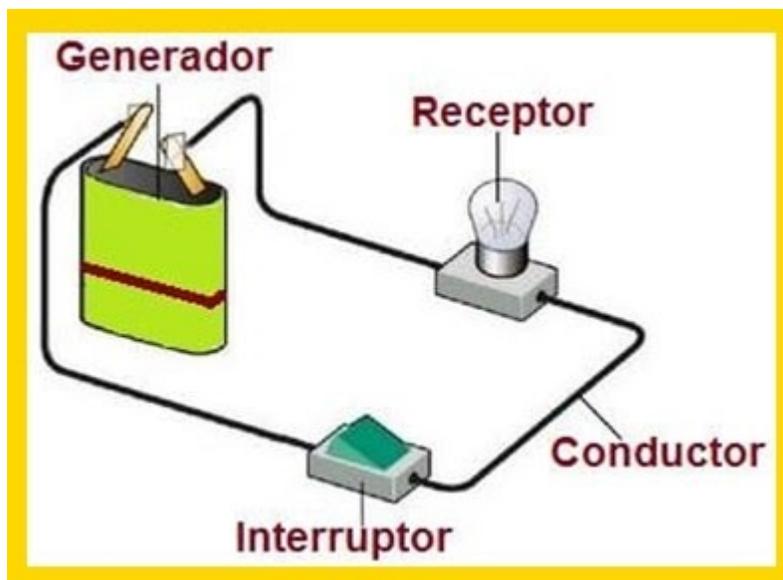
**Conductor:** Transporta la corriente eléctrica, es decir, proporcionan el camino por los electrones circulen a través de él.

**Interruptor:** Bloquea o reanuda el paso de la corriente eléctrica.

**Receptor:** Transforma la energía eléctrica en otro tipo de energía como la lumínica, calórica, eólica, etc.



## ESTRUCTURA DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO

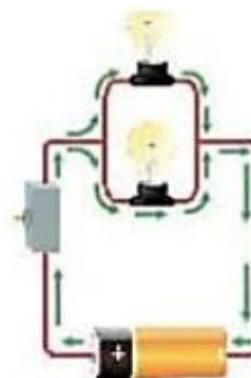


## CIRCUITO EN PARALELO

**Circuito en paralelo:** Los receptores están conectados en forma independiente, cada polo de cada uno de ellos sale un cable. Todos los polos positivos se conectan a un solo cable, y los negativos a otro, estos dos cables son los que se conectan a la fuente de energía.

En los circuitos conectados en paralelo se puede observar los siguientes efectos:

- Los receptores (en este caso las ampollitas) funcionan con la misma intensidad luminosa.
- La desconexión o avería de un receptor no influye en el funcionamiento del resto.

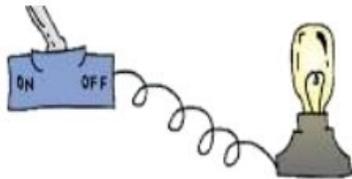


En los circuitos en paralelo se cumplen las siguientes condiciones:

- La intensidad que circula por el circuito no es la misma, ya que atraviesa caminos distintos.
- El voltaje es el mismo en todo el circuito.

## CIRCUITO ABIERTO Y CERRADO

Los tipos de circuitos eléctricos son:



**Circuito abierto:** Cuando el recorrido no es continuo, el conductor no está completo porque el interruptor o switch está desconectado, cortando el paso de la corriente.

**Circuito cerrado:** Cuando el recorrido es continuo y el interruptor está conectado, cediendo el paso de la corriente, permitiendo que por ejemplo se encienda una ampollita o el funcionamiento de un receptor

4. 1.- ¿A qué se entiende que un circuito eléctrico permite una circulación fluida? 1 punto

\*

*Marca solo un óvalo.*

- A) La desconexión de un parte del circuito.
- B) El funcionamiento de solo un par de receptores.
- C) La cantidad de cargas eléctricas que circulan.
- D) La cantidad de componentes de un circuitos.

5. 2.- En un circuito eléctrico. ¿Cuál es la función del interruptor? \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- A) Interconexión de dos componentes iguales.
- B) Menor cantidad de cargas eléctricas de un lugar.
- C) Bloqueo o reanuda el paso de la corriente eléctrica.
- D) Concentración de mayor cantidad de electrones.

6. 3.- Lee el siguiente texto. "Proporciona la energía necesaria para proponer las cargas eléctricas" \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- A) Ampolleta
- B) Generador
- C) Cables
- D) Pilas

7. 4.- ¿Cuál es la afirmación correcta de un circuito paralelo? \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

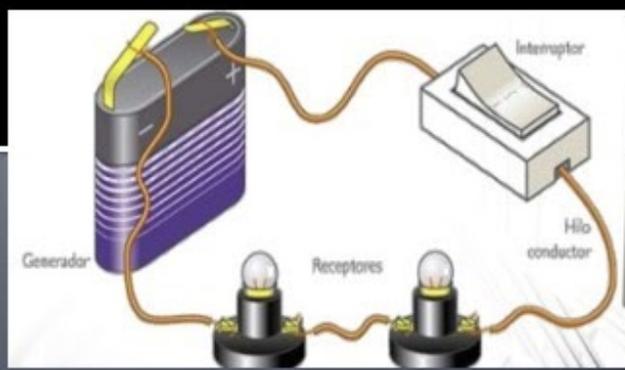
- A) Inicio de la electricidad desde el interruptor.
- B) Circula mayor cantidad de cargas positivas.
- C) Circula menor cantidad de cargas negativas.
- D) Los receptores están conectados en forma independiente.

8. 5.-Responde tu ticket de salida. \*

1 punto

# TICKET DE SALIDA

En un circuito cerrado.  
¿Cómo es el recorrido  
eléctrico cuando esta  
conectado desde el  
interruptor?



Marca solo un óvalo.

- A) Permite la circulación solo de cargas negativas.
- B) Permite el bloque de la electricidad directamente.
- C) Permite que encienda la ampollita y funcionamiento del receptor.
- D) Permite el aislamiento de la totalidad de la corriente eléctrica.



---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

