

PROPÓSITO:

El principal propósito de este tema, manejar los conceptos básicos de electricidad, magnetismo y lograr que los estudiantes comprendan el concepto físico aplicándolos en su vida cotidiana.

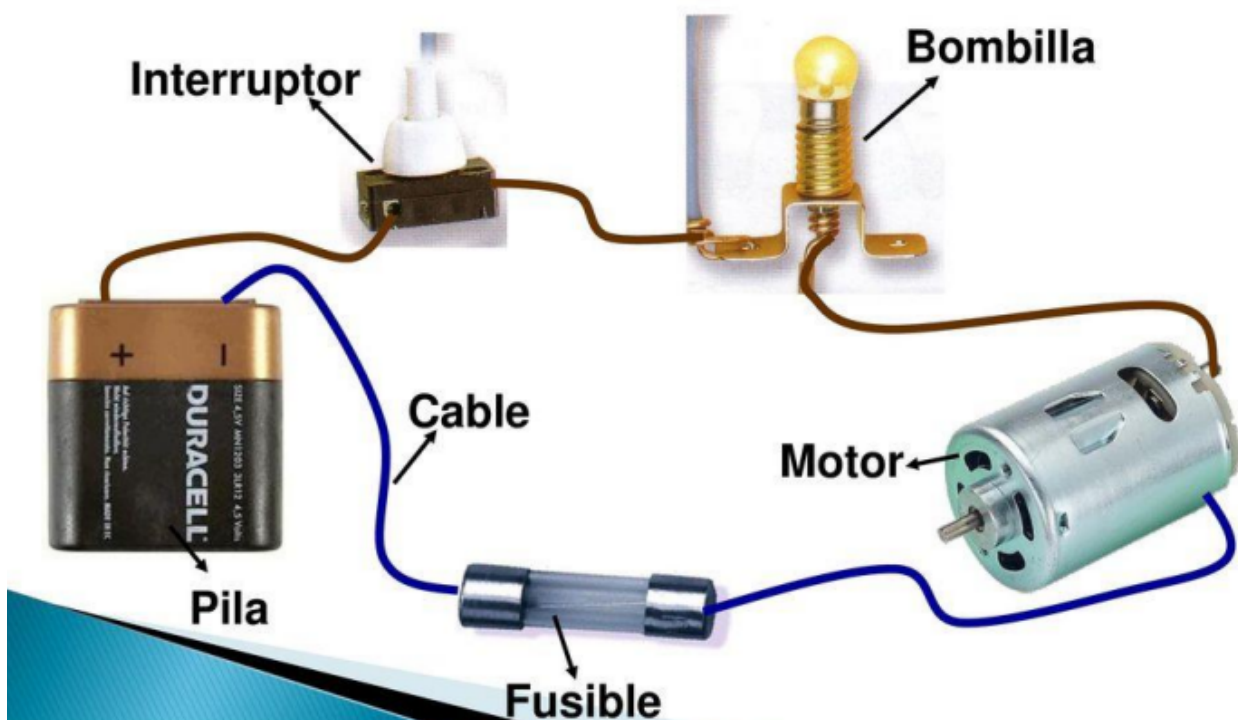
MOTIVACIÓN:

La principal motivación de la temática es querer saber que con la física podemos entender un poco más nuestro mundo.

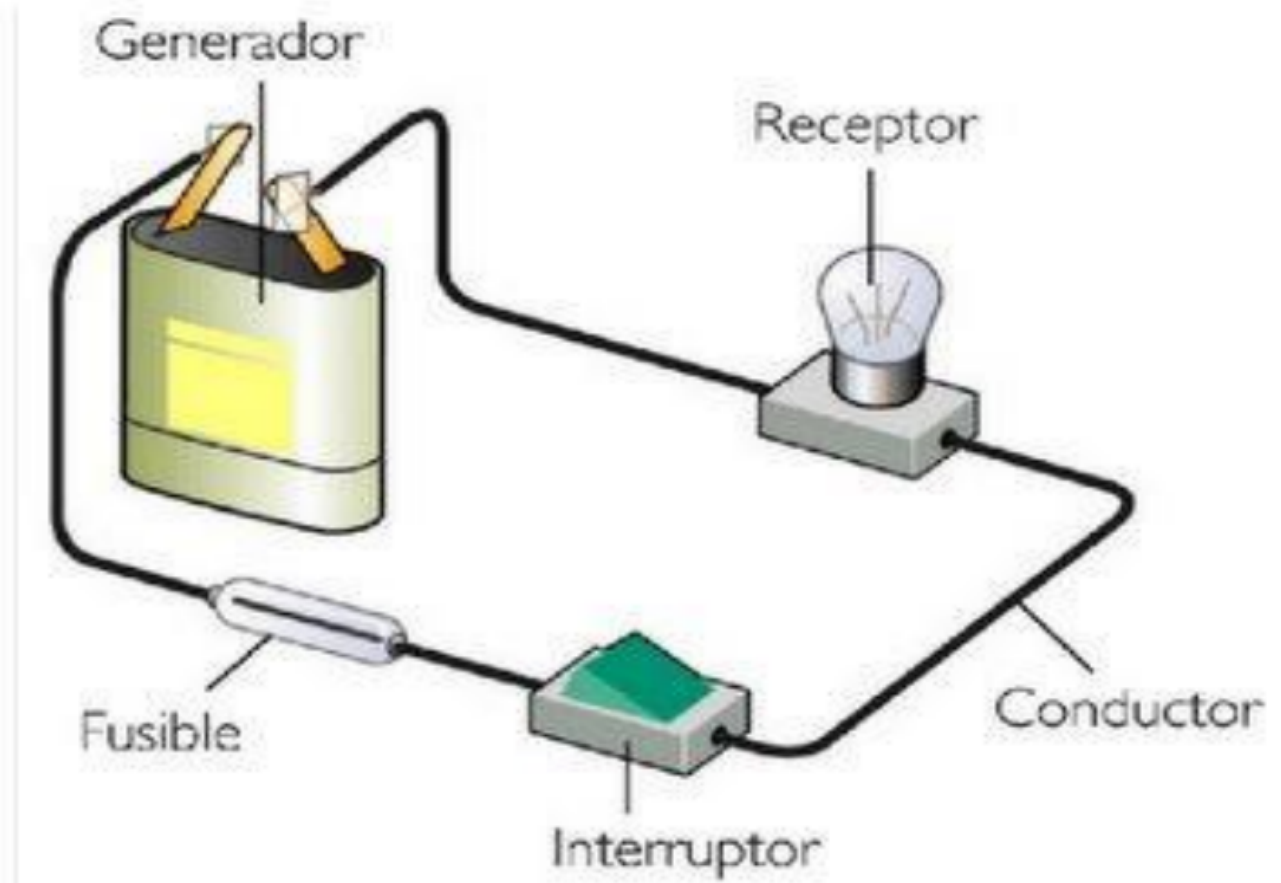
EXPLICACIÓN:

Circuito eléctrico

Es un conjunto de elementos conectados entre sí, por los que circula una **corriente eléctrica**, con el fin de realizar un trabajo (encender bombillas, motores, etc.)

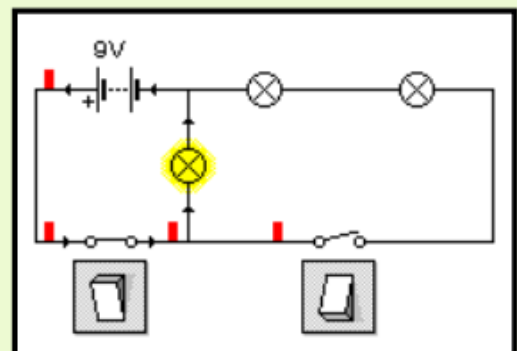
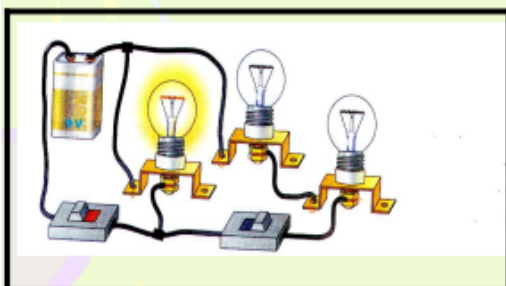
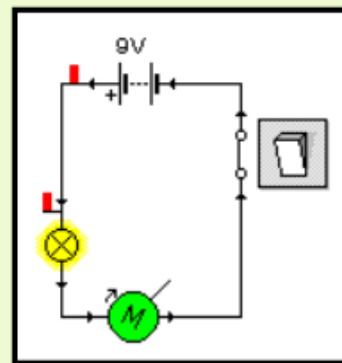
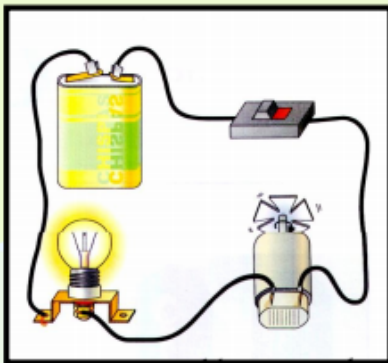


Partes de un Circuito Eléctrico

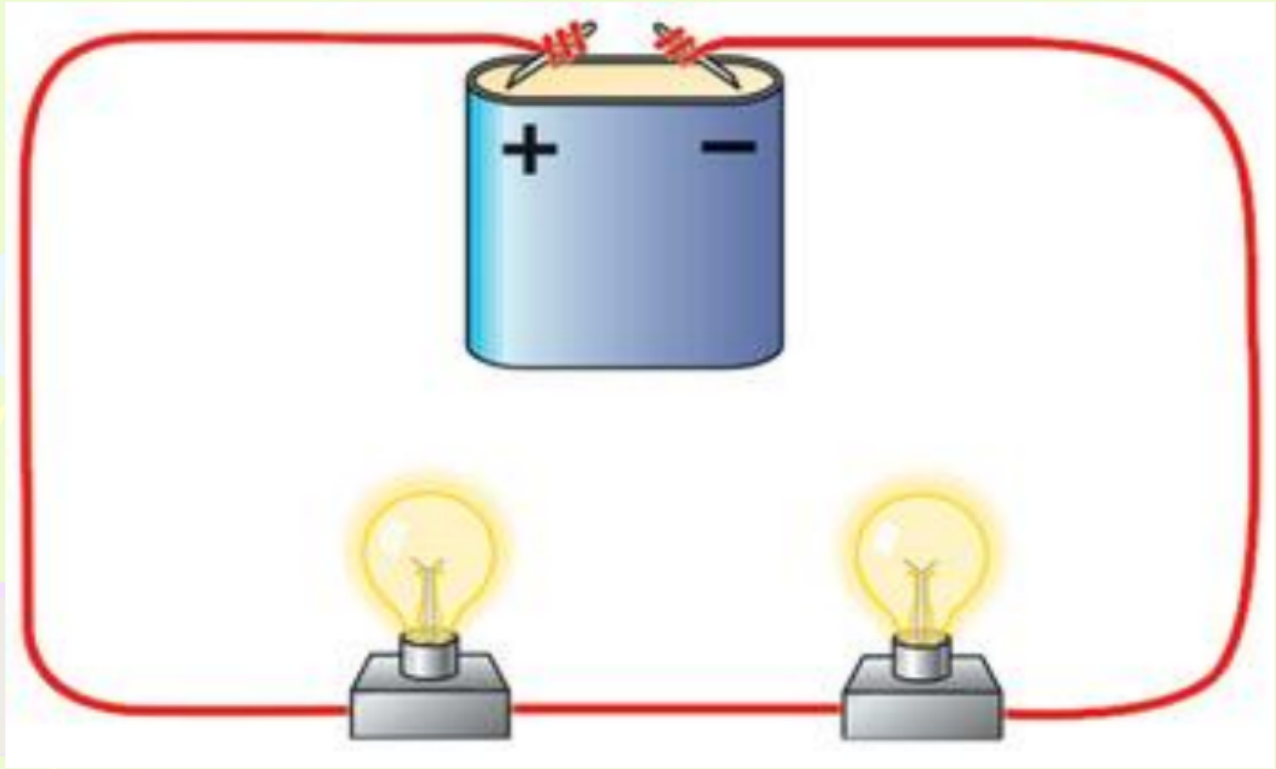


Montaje eléctrico

Esquema eléctrico

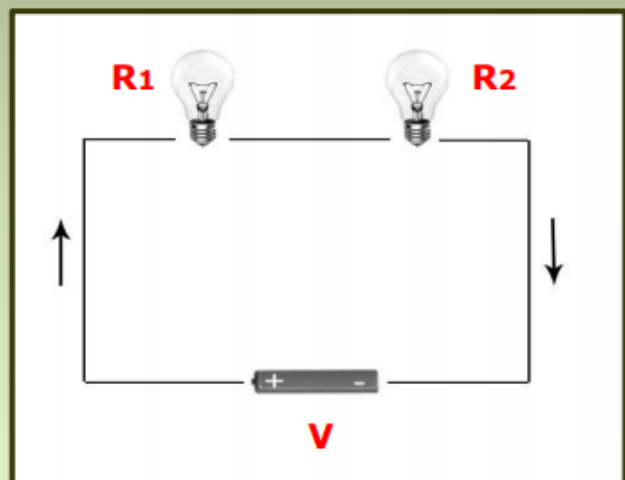
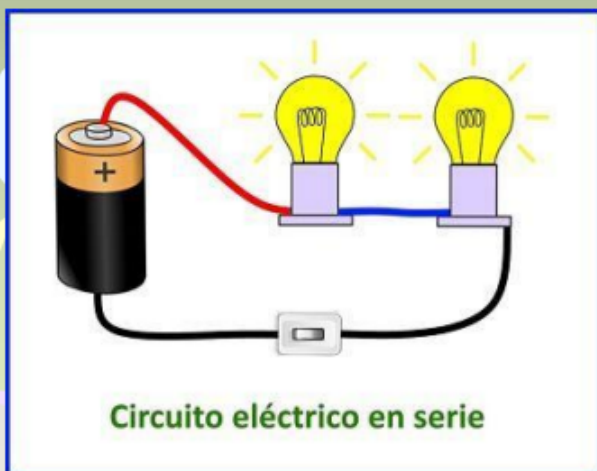


Circuitos en Serie



Características en un circuito en serie

1. La intensidad de corriente en todo el circuito es la misma (Es Constante)

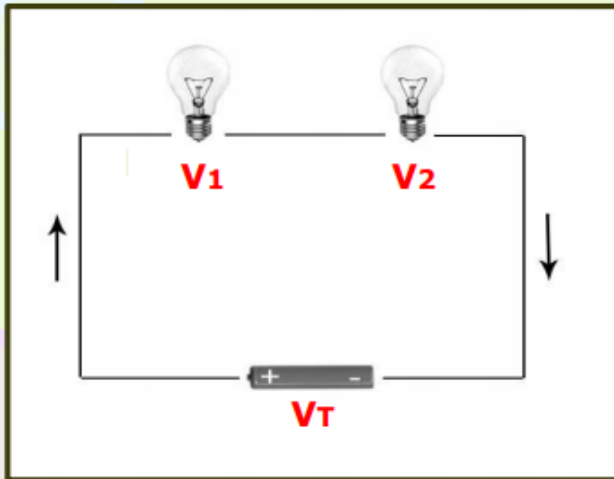


$$I = V / R$$

→ Ley de Ohm

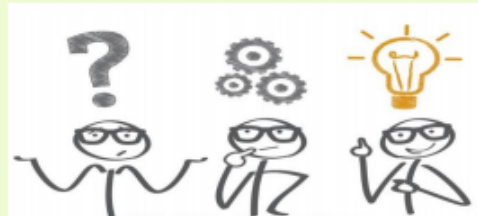
Características en un circuito en serie

3. La caída de potencial Total es igual a la suma de la caída de potencial de cada Resistencia del circuito.(El voltaje)

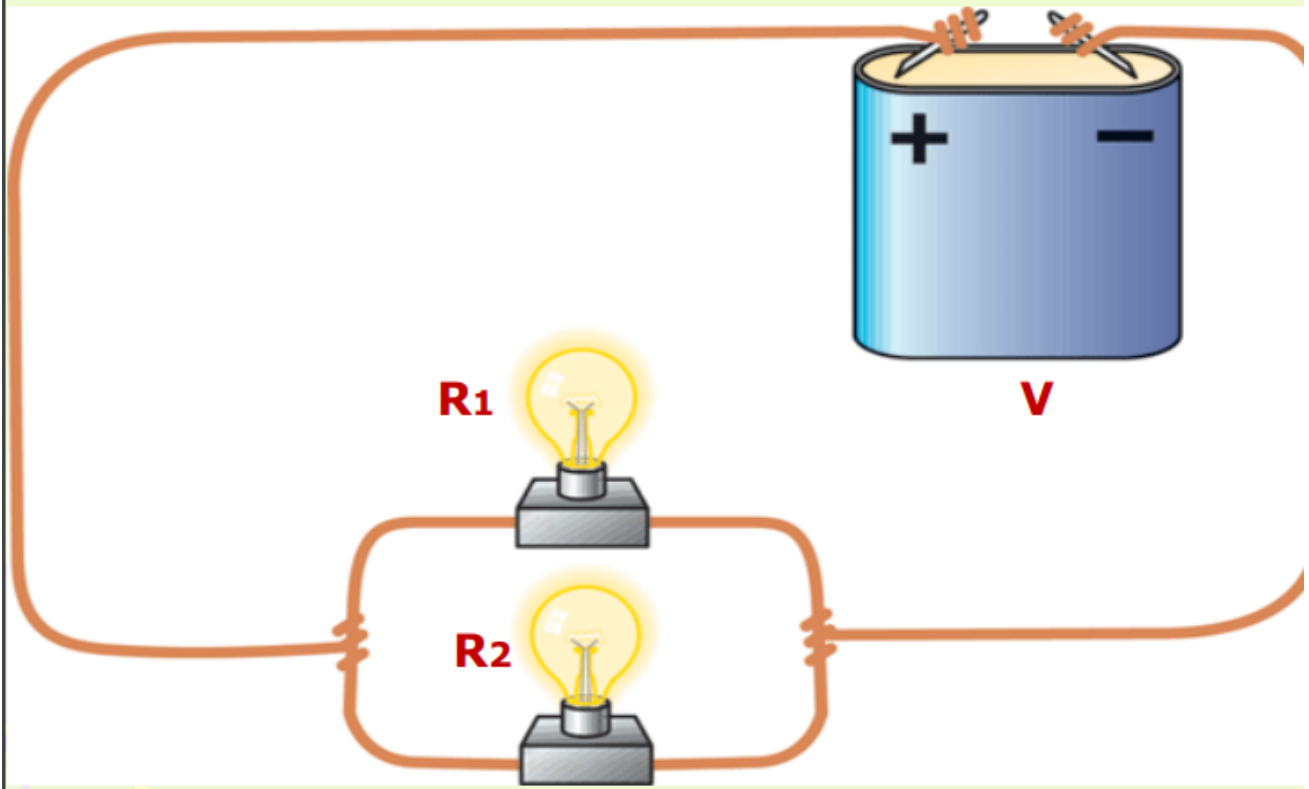


$$V_T = \sum V_i$$

$$V_T = V_1 + V_2 + \dots + V_n$$

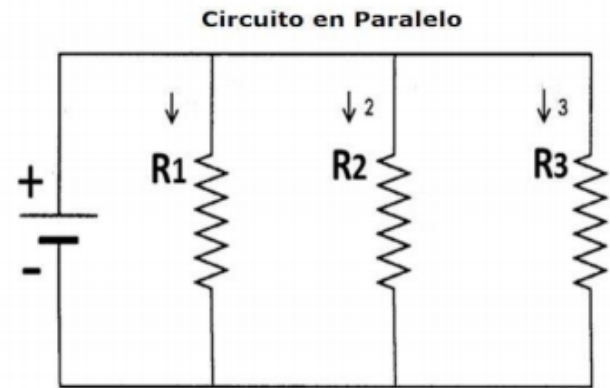
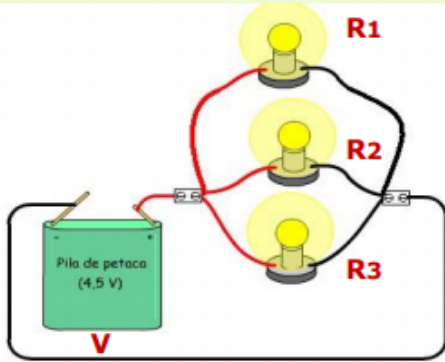


Circuitos en Paralelo



Características en un circuito en Paralelo

1. La Intensidad de corriente Total es igual a la suma de las intensidades de corriente de cada resistencia del circuito.

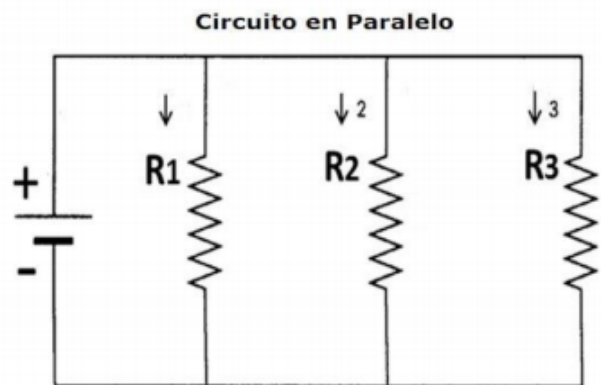
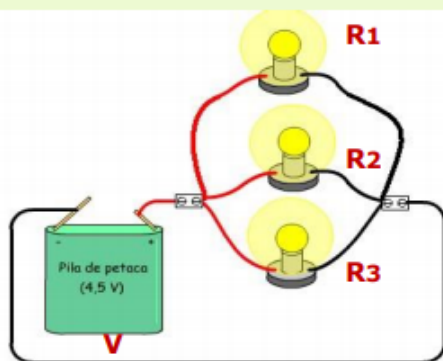


$$I_T = \sum I_n$$

$$I_T = I_1 + I_2 + I_3 + \dots + I_n$$

Características en un circuito en Paralelo

2. El inverso de la Resistencia Total es igual a la suma del inverso de cada resistencia del circuito.

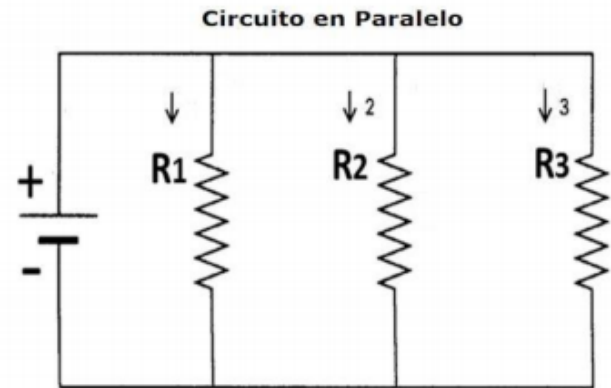
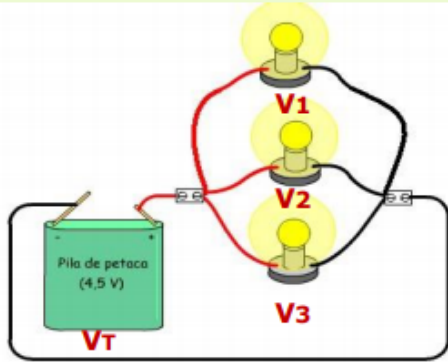


$$1/R_T = \sum (1/R_n)$$

$$1/R_T = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + \dots + 1/R_n$$

Características en un circuito en Paralelo

3. La caída potencial de cada resistencia es la misma en todo el circuito.



$$V_T = V_1 = V_2 = V_3 = \dots R_n$$

EJERCICIOS:

EVALUACIÓN:

¿QUE APRENDI?

ACTIVIDAD No 1:

- 1. CONSULTAR EL SIGNIFICADO FISICO DE LAS SIGUIENTES PALALBRAS.

CIRCUITO.

INTERRUPTOR.

PILA.

MOTOR.

POTENCIAL.

- 2. ELABORA UN CIRCUITO EN SERIE Y PARALELO.
- MATERIALES:
- PILAS.
- PAPEL ALUMINO.
- BOMBILLO. CARTON.
- PEGANTE.

ACTIVIDAD No 2:

ELABORAR UNA SOPA DE LETRAS CON LAS PALABRAS QUE SALGAN DE LOS CONTENIDOS DE LA GUIA Y SOCIALIZARLA EN EL GRUPO.

ACTIVIDAD No 3:

ELABORAR CON LAS MISMAS PALABRAS UN CRUCIGRAMA Y SOCIALIZARLO EN EL GRUPO.

BIBLIOGRAFÍA: