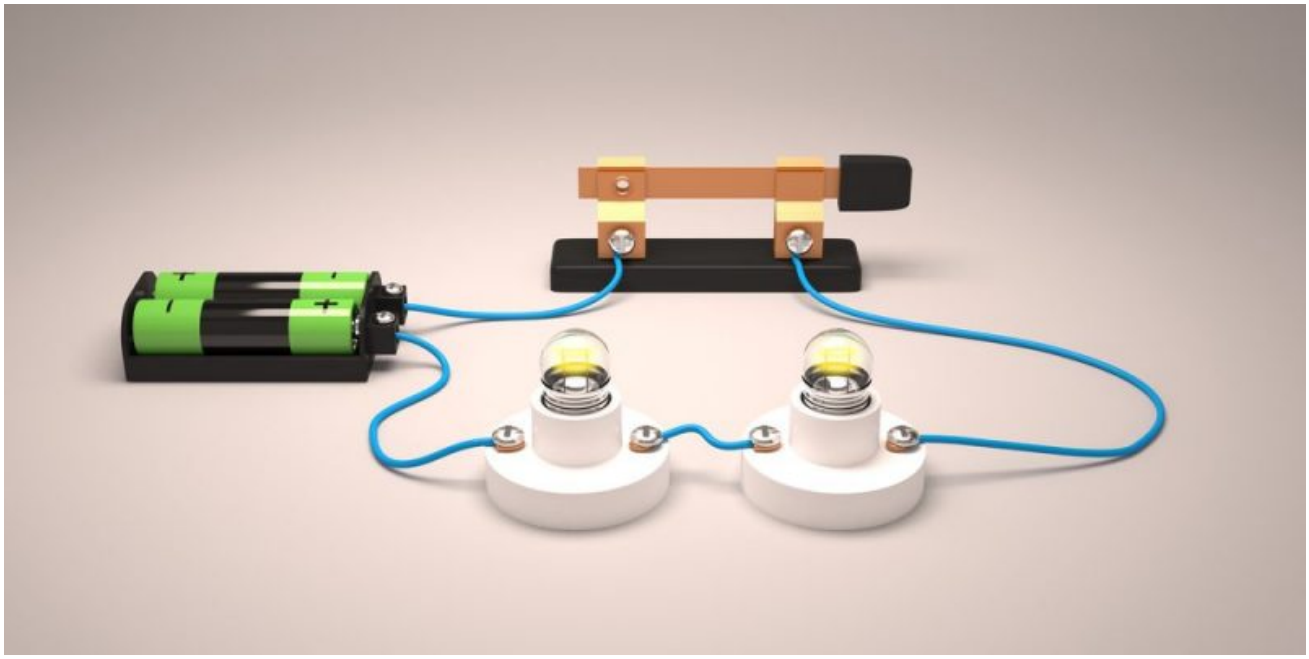
PROPÓSITO:

Construir circuitos eléctricos y observar la transformación de la energía eléctrica, en energía lumínica, calórica, de movimiento para emplearlas en el entorno.

MOTIVACIÓN:

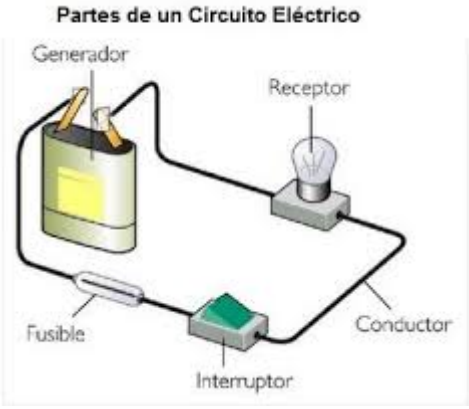


¿QUE ES UN CIRCUITO ELECTRICO?

EXPLICACIÓN:

Un **circuito eléctrico** es un camino cerrado por donde circula la corriente eléctrica moviéndose de manera ordenada, en la misma dirección.

Un circuito eléctrico está formado por cuatro tipo de elementos: generador, conectores, interruptor y receptor.

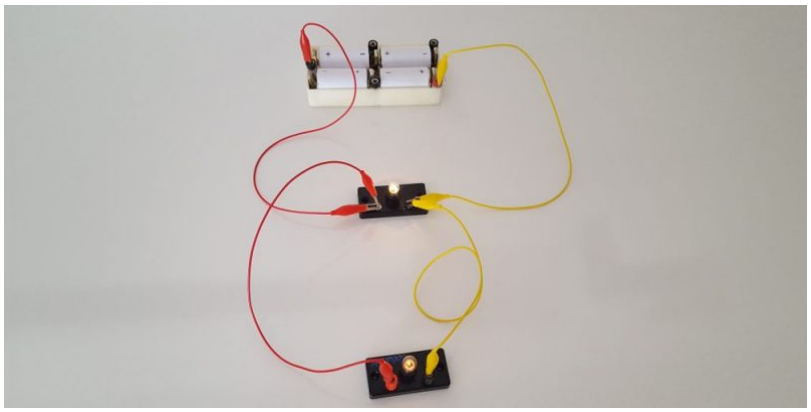


- Pila: es el generador del circuito. Produce la energía eléctrica y tiene dos polos o bornes, positivo y negativo. Por uno entran los electrones y por otro salen. De esta forma, se genera la corriente.
- Cables: transportan la corriente eléctrica desde el generador hasta los demás elementos del circuito. Son, por lo tanto, conectores y se fabrican de un material que permite el transporte de la electricidad, como es el cobre.

- Bombilla: reciben la corriente eléctrica que les llega mediante los cables desde el generador y la transforman en luz. Es el receptor.
- En un circuito eléctrico cada receptor transforma la corriente eléctrica según su función, por ejemplo, la bombilla da luz, el radiador da calor, los motores producen movimiento...Interruptor: permite iniciar o cortar la corriente eléctrica. Es un elemento de control.

Clases de circuitos:

Circuito en paralelo

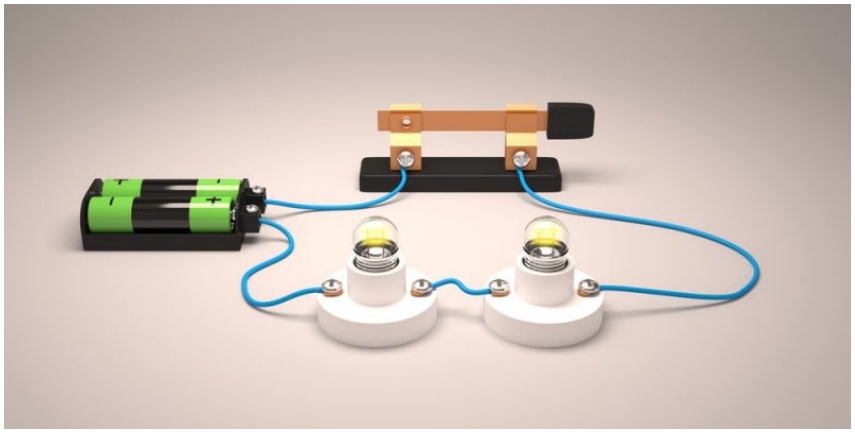


Es una conexión de dispositivos eléctricos (como bobinas, generadores, resistencias, condensadores, etc.) colocados de manera tal que tanto los terminales de entrada o bornes de cada uno, como sus terminales de salida, coincidan entre sí.

Si un cable une la batería a una bombilla, a la siguiente bombilla, a la siguiente bombilla, a la siguiente bombilla, y luego a la batería, en un bucle continuo, se dice que las bombillas están en **serie**. Si cada bombilla está conectada a la batería en un bucle separado, se dice que las bombillas están en **paralelo**.

Fuente: https://concepto.de/circuito-en-paralelo/#ixzz7YQuoAHDu

Circuito en serie



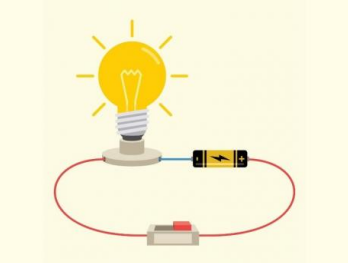
En un **circuito en serie** los receptores están instalados uno a continuación de otro en la línea eléctrica, de tal forma que la corriente (intensidad) que atraviesa el primero de ellos será la misma que la que atraviesa el último.

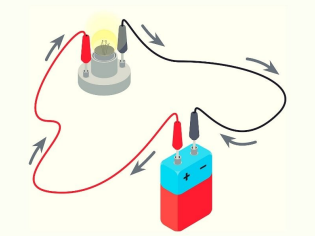
Qué necesitas para hacer un circuito eléctrico

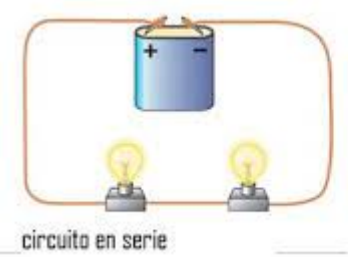
- Una bombilla
- Una pila
- Cables conductores
- Tijeras
- Cinta adhesiva
- Tijeras
- Un soporte

EJERCICIOS:

CONSTRUIR LOS SIGUIENTES CIRCUITOS









EVALUACIÓN:

BIBLIOGRAFÍA:

you