



COMPLEJO EDUCACIONAL SAN ALFONSO  
FUNDACIÓN QUITALMAHUE  
Eyzaguirre 2879 Fono 22-852 1092 Puente Alto  
[planificacionessanalfonso@gmail.com](mailto:planificacionessanalfonso@gmail.com)  
[www.colegiosanalfonso.cl](http://www.colegiosanalfonso.cl)



## Trabajo individual: Guía n° 6

Nombre estudiante: \_\_\_\_\_

Nivel: 4° Medio de Electricidad

Asignatura: I.E.E.P.

Docente: Luis Meneses A.

WhatsApp: +56941576175 / Correo: [luis.meneses@colegiosanalfonso.cl](mailto:luis.meneses@colegiosanalfonso.cl)

**AE 01: Instala dispositivos electrónicos de potencia para el control de sistemas o equipos eléctricos, de acuerdo con las especificaciones técnicas y a los estándares de calidad.**

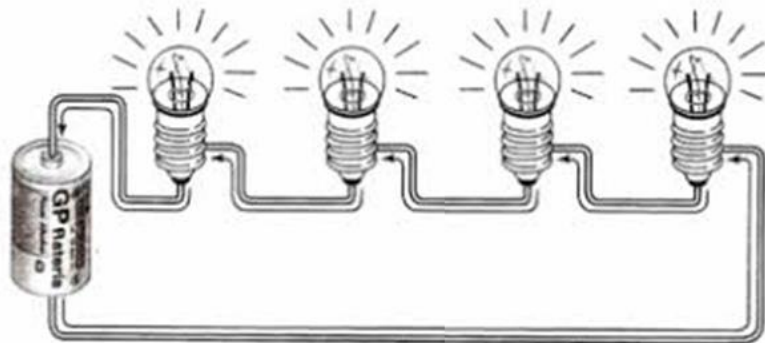
**Obj: Identificar características eléctricas en un circuito en serie.**

**Dato: se creó un video de “conexión en serie”**

### Conexión en paralelo.

Un circuito compuesto únicamente por componentes conectados en serie se conoce como un **circuito en serie**.

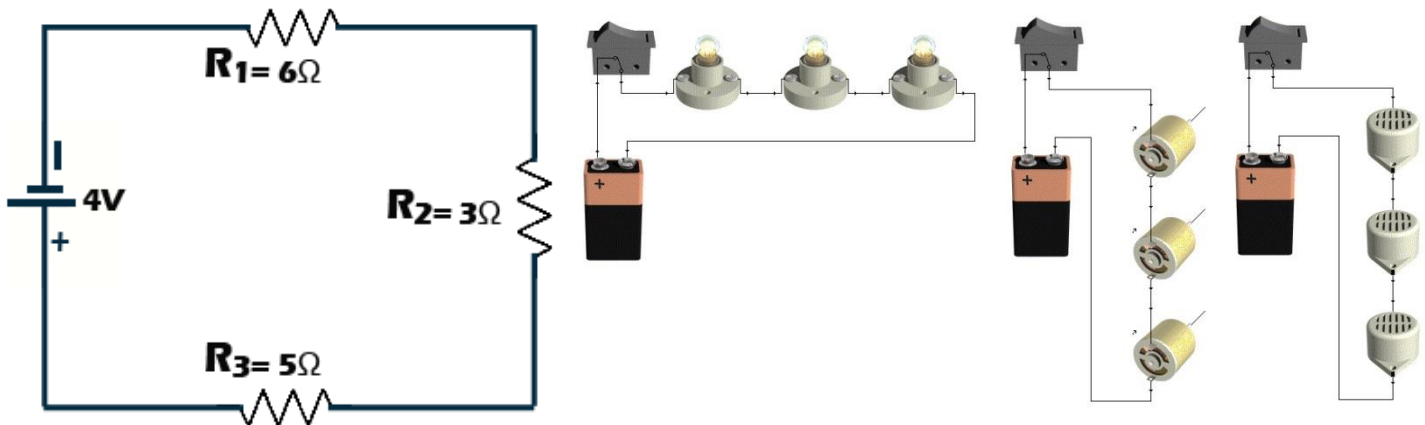
Los componentes conectados en serie están conectados a lo largo de una sola ruta, por lo que la misma corriente fluye a través de todos los componentes. Considere un circuito muy simple que consta de cuatro bombillas y una batería de 6 V. Si un cable une la batería a una bombilla, a la siguiente bombilla, 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.



En general la conexión en serie no se usa en circuitos de alta tensión (110 v, 220 v, 380 v.) Esto porque un circuito en serie es sucesible a no funcionar cuando uno de sus componentes falla, es decir, que si falla un solo componente, falla todo el circuito.

En un circuito en serie se registra una mayor cantidad de resistencia, se necesita más intensidad de la corriente para hacer funcionar los componentes que en un circuito en paralelo.

Ejemplo de circuito en serie.



Responde las siguientes preguntas.

1.- ¿Qué sucedería con los demás componente en un circuito en **serie** si uno de los **componentes de acción (ampolleta, led, motor etc.)** fallara? Argumenta con tus propias palabras.

---

---

---

---

2.- ¿Por qué crees tú que la resistencia en un circuito en serie es mayor a la de un circuito en paralelo? Argumenta con tus propias palabras.

---

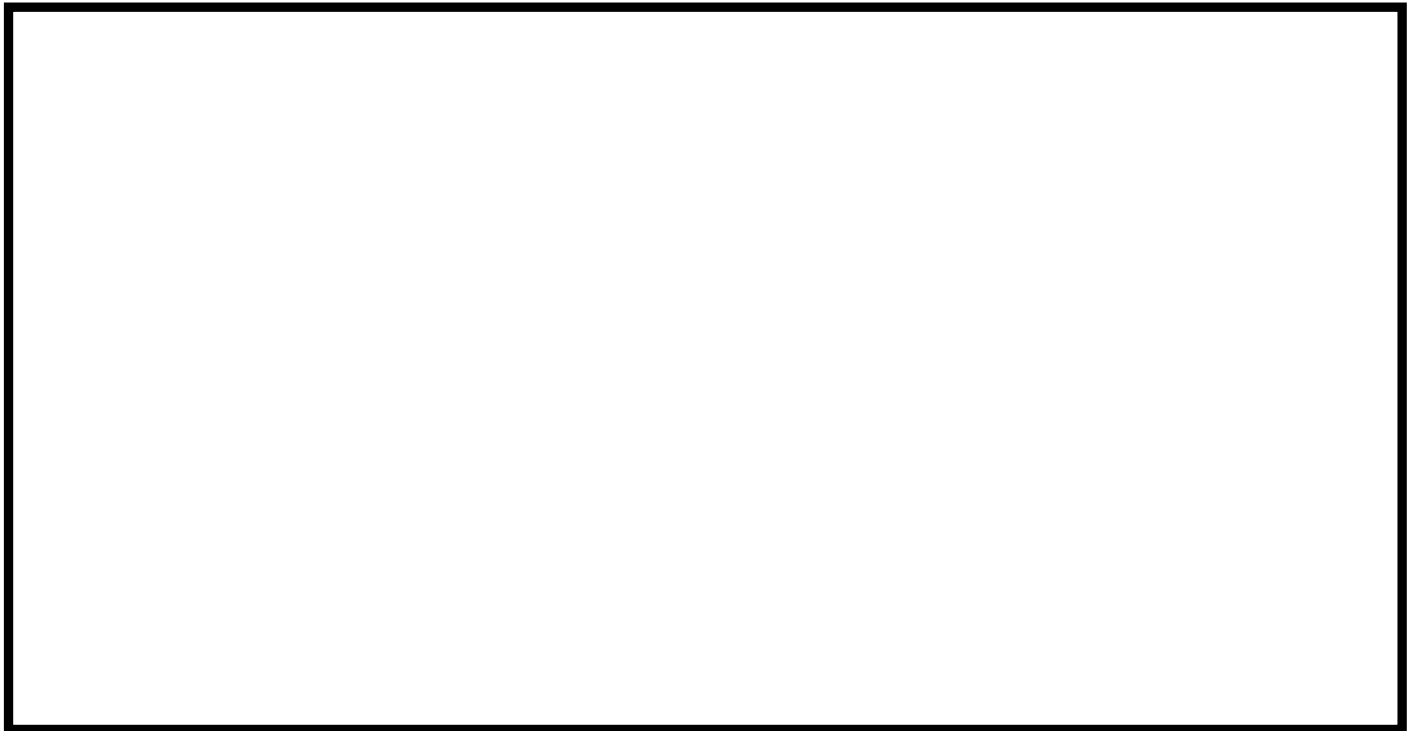
---

---

---

3.- Corta los componentes y crea un circuito en serie.

- Usa los elementos que están al final de la hoja, recórtalos y pégalos creando un circuito en serie.
- Informa en la entrada de energía un voltaje que tú creas necesario para que todos los componentes funcionen.
- Realiza las conexiones positivas con lápiz rojo.
- Realiza las conexiones negativas con lápiz azul.
- Usa regla y mantén un diagrama ordenado.
- Nota: La pata larga de los led es el positivo. (EN ESTE CASO SOLO LOS LED TIENEN POLARIDAD).



¡¡¡Vamos tú puedes!!!

