

# INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARÍA CÉSPEDES

DOCENTE: GLEISMER TRILLOS MORENO

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No. 8

9° - 2018



**TEMA:** Refuerzo y Recuperación - La Electricidad, Circuitos en Paralelo P8.

**COMPETENCIA:** Analiza distintos tipos de circuitos Paralelos; y plantea soluciones para optimizarlos ahorrando elementos.

**ESTÁNDAR:** Utilizo herramientas y materiales eléctricos para crear circuitos paralelos, aplicar sus principios y comprender artefacto y su funcionamiento de la vida real.

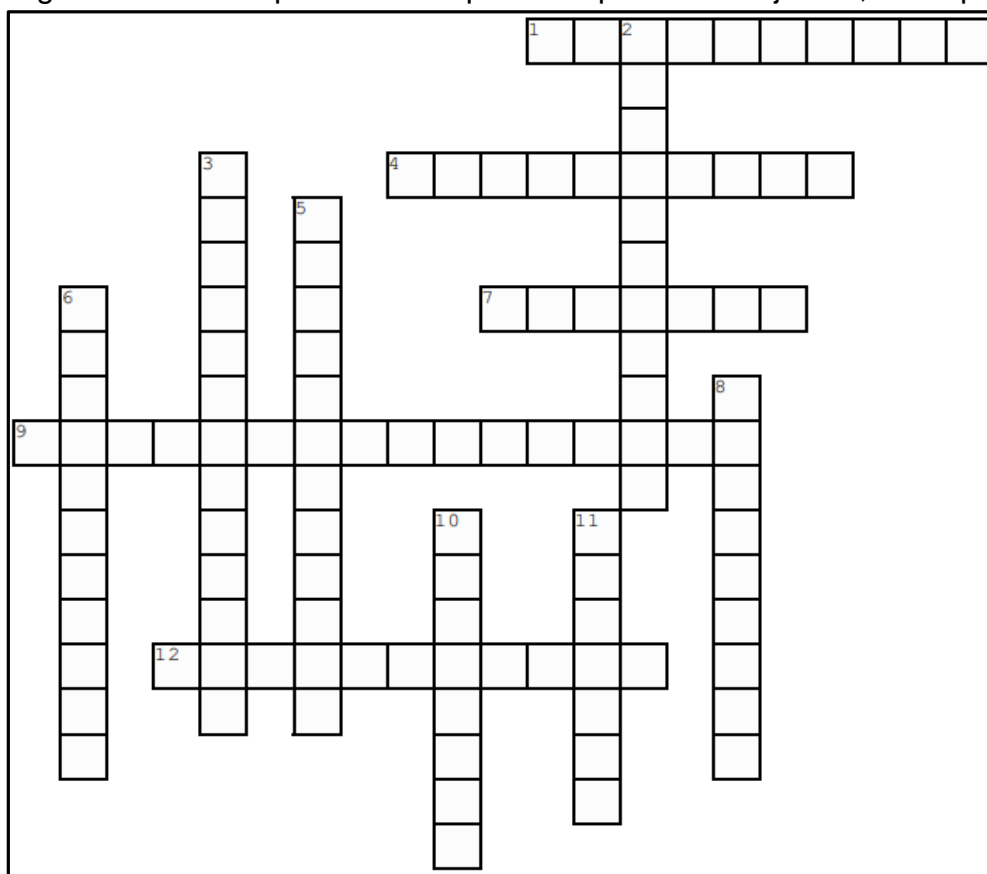
**OBJETIVO:** Motivar los estudiantes de bajo desempeño durante el octavo periodo del ciclo, al estudio responsable para adquirir los conocimientos y el alcance de la competencia planteada en la rúbrica.

**ASPECTOS:** Ser, Saber y Hacer.

## ACTIVIDAD

1. Resuelve el siguiente crucigrama de acuerdo con lo visto en clase de los circuitos en paralelo:

**Nota:** El crucigrama tiene dos palabras compuestas que deben ir juntas, sin espacio.



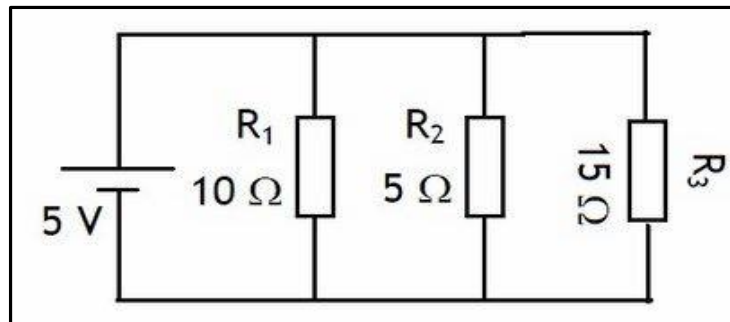
### Horizontal:

1. Son los elementos que consumen la energía eléctrica y la transforman en otras formas de energía.
4. Abren o cierran un circuito mientras están presionados.
7. La tensión eléctrica o diferencia de potencial es una magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos.
9. Los elementos están colocados de manera que sus extremos estén conectados a puntos comunes (misma tensión).
12. Son elementos capaces de generar energía eléctrica a partir de otras formas de energía.

### Verticales:

2. Su función es unir todos los elementos del circuito y permitir el paso de la corriente.
3. Abren o cierran un circuito de forma permanente.
5. Permiten controlar dos o más circuitos desde un mismo punto.
6. Es la oposición al flujo de electrones al moverse a través de un conductor.
8. Es el flujo de carga eléctrica que recorre un material.
10. Es una ley básica de los circuitos eléctricos. Establece que la diferencia de potencial  $V$  que aplicamos entre los extremos de un conductor determinado es proporcional a la intensidad de la corriente  $I$  que circula por el citado conductor.
11. Es un dispositivo que consiste en una o más celdas electroquímicas que pueden convertir la energía química almacenada en corriente eléctrica.

2. ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta al conectar dos o más pilas en paralelo?
3. Dibuja un circuito en paralelo con dos resistencias, de 2 y 5 ohmios y una fuente de 5 voltios y su respectivo elemento de control.
4. Al circuito dibujado en el punto anterior, calcularle la resistencia equivalente y la intensidad de la corriente en cada punto del circuito.
5. Dibuja tres montajes de pilas conectadas en paralelo (un montaje con dos, tres y cuatro pilas) y especifica en cada montaje el voltaje de cada pila y el voltaje resultante.
6. En el siguiente circuito, calcula:
  - a. La intensidad de la corriente en cada resistencia del circuito.
  - b. El voltaje en cada punto del circuito.
  - c. La resistencia equivalente.



7. Construye una sopa de letras con las siguientes palabras: generadores, receptores, Interruptores, Pulsadores, Conmutadores, conductores, Circuito, paralelo, Voltaje, Corriente, Resistencia, Ley de Ohm, Batería.
8. Reflexiona acerca de la importancia de los circuitos en paralelo en el desarrollo de los aparatos electrónicos y/o de sistemas eléctricos que usamos en la vida cotidiana y escribe en mínimo 10 renglones tu opinión acerca del tema.
9. **Sustentación de la actividad:** esta se debe hacer en la misma hora de clase que se entregue el trabajo. Se puede hacer con una cartelera donde se exponga todo lo realizado en la actividad especialmente resaltando la utilidad de los circuitos en paralelo en el desarrollo de los aparatos electrónicos y/o de sistemas eléctricos que usamos en la vida cotidiana o a través de una evaluación escrita.
10. **Nota del Refuerzo:** La nota final del refuerzo se tomará del 70% de la sustentación y 30% del taller o actividad.