



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS  
*Formando líderes sin distinción*

GUÍA DE APRENDIZAJE  
“CIENCIAS NATURALES”

NOMBRE:		FECHA: Semana 34 30 al 04 de diciembre de 2020.	CURSO: Quinto Año Básico.
Construir un circuito eléctrico simple (cable, ampolleta, interruptor y pila), usarlo para resolver problemas cotidianos y explicar su funcionamiento OA 9	Unidad 4	Habilidades a desarrollar:	Recordar. Comprender. Analizar. Inferir.
	La electricidad. Formas de energía.		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none"> <li>Conectar los dispositivos que conforman un circuito simple</li> </ul>			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> <li>Representan en un dibujo los elementos que conforman un circuito eléctrico simple: pila o batería, interruptor, cables y dispositivo de carga (ampolleta).</li> <li>Explican la función de cada uno de los elementos que constituyen un circuito eléctrico simple.</li> <li>Analizan las partes del circuito de una linterna y lo representan por medio de símbolos apropiados.</li> <li>Planifican el trabajo que le permitirá construir un circuito simple o linterna.</li> <li>Conectan los dispositivos que conforman un circuito simple.</li> </ul>			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none"> <li>Lee y responde cada una de las preguntas que aparecen en tu guía</li> <li>Para entender mejor la temática a trabajar, apóyate con el link del sitio recomendado.</li> <li>Escribe en tu cuaderno la pregunta de cada actividad para que las respuestas, apoyándote con la información dada en esta guía.</li> <li>Recuerda enviar tu ticket de salida a mi correo que aparece más abajo.</li> <li>Realiza esta guía con todas tus ganas de aprender.</li> </ul>			
Sitio recomendado: <a href="https://www.edumedia-sciences.com/es/media/586-linterna">https://www.edumedia-sciences.com/es/media/586-linterna</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HyuWbs5nJZg">https://www.youtube.com/watch?v=HyuWbs5nJZg</a>			
Docente: Edgardo Martínez Hidalgo	Correo: <a href="mailto:Edgardo.martinez@colegiopablogarrido.cl">Edgardo.martinez@colegiopablogarrido.cl</a>	Horario de Consultas: martes 10:30 a 11:00 horas.-	

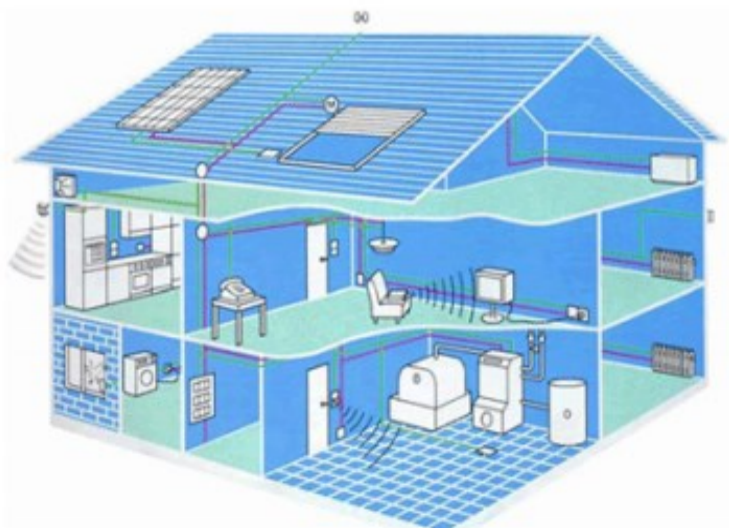
Estimadas y estimados estudiantes del querido quinto año. En esta guía ampliaremos aprendizajes relacionados con los circuitos.



En la guía anterior revisamos los distintos tipos de circuitos eléctricos que existen, entre los cuales se encuentran los circuitos en serie donde las resistencias están conectadas unas tras otras y los circuitos en paralelo, donde la corriente toma distintas rutas.

### EL RECORRIDO DE LA ELECTRICIDAD EN TU HOGAR

En la mayoría de los hogares la electricidad se distribuye mediante una red interconectada de circuitos. La corriente empleada en los circuitos se denomina **corriente alterna** y en ella tanto **la magnitud como el sentido cambian periódicamente**. En general, los circuitos domiciliarios cuentan con una serie de dispositivos que permiten el paso de la corriente eléctrica.



N°	DISPOSITIVO	DESCRIPCIÓN
1	Red externa	Alimenta la instalación eléctrica domiciliar desde las estaciones de distribución.
2	Caja de fusibles	Interrumpe el paso de electricidad cuando la energía alcanza un nivel que pueda sobrecalentar el sistema.
3	Medidor	Indica la cantidad de energía eléctrica consumida durante cierto tiempo.
4	Conexión a tierra	Metal enterrado en el suelo que recibe cualquier sobrecarga que acontezca en el sistema eléctrico.
5	Interruptor	Permite o impide el flujo de corriente en un artefacto eléctrico.
6	Cableado	Distribuye la energía eléctrica.
7	Caja de derivación	Punto en el que la red eléctrica se divide en los distintos componentes.
8	Enchufes	Suministran un voltaje cuya magnitud en Chile es de 220 V.
9	Artefactos eléctricos	Punto en el que la red eléctrica se divide en los distintos componentes.

### ACTIVIDAD

- I. Lee atentamente la descripción de los distintos dispositivos que componen un circuito en el hogar, luego identificalos en el siguiente esquema, utilizando los números de la tabla anterior:



Activa  
Ir a Con:

- II. Busca un lugar de tu casa, como tu habitación, el comedor, la cocina, el baño, etc... Ahora debes diseñar un plano eléctrico del lugar utilizando la simbología de los circuitos eléctricos que aprendiste en clases anteriores. En el plano debes incluir ampolletas, enchufes, interruptores, el dispositivo de seguridad y el cableado.

- III. Durante las vacaciones una familia se cambió a su nueva casa, cuando ya estaban instalados los padres se pusieron a ver televisión, sin embargo, nada les gusto por lo que la apagaron. Al hacerlo, se dieron cuenta que todos los electrodomésticos de la casa se apagaron también.

a) ¿Qué tipo de circuito tiene la casa? ¿Por qué?

---



---



---



---

b) ¿Crees que el circuito que posee la casa es el correcto? ¿Cuál sería más adecuado? Fundamenta tu respuesta.

---



---



---



---

### Monitoreando mi aprendizaje

Al finalizar, completa el siguiente cuadro en tu cuaderno o en la misma guía. Luego, lee cada una de las aseveraciones y marca con una X, dependiendo tu respuesta:

Criterio	L	ML	PL	NL
Tuve una disposición positiva para desarrollar la guía.				
Leí la guía, buscando el significado de aquellas palabras que no sé.				
Observé el video adjunto de explicación y puse atención, anotando las ideas relevantes.				
Cuando tuve una duda, le pregunté a mi profesora.				
Identifico los dispositivos que tiene un circuito en el hogar.				
Puedo representar usando simbología un circuito eléctrico.				
Comprendo el concepto de corriente alterna.				

L = Logrado. ML = Medianamente logrado. PL = Por lograr. NL = No logrado.

Estimadas y estimados estudiantes, concluimos esta interesante unidad que espero que te haya gustado y que hayas ampliado tus conocimientos.

Para finalizar, te invito a contestar ahora el ticket de salida de la guía para que la envíes a mi correo: [edgardo.martinez@colegio-pablogarrido.cl](mailto:edgardo.martinez@colegio-pablogarrido.cl)

Que estés bien. Nos encontraremos la próxima semana

Ticket de salida

1.- ¿Por qué es importante su circuito eléctrico en el hogar?

**Si vas a salir usa tu mascarilla. También lava tus manos constantemente. Te queremos ver siempre sanito(a)**