

[illegible]

- 5) Dibuja una herramienta y señala la parte conductora y aislante.
- 6) Completa la siguiente actividad respondiendo con **(V)** si es verdadero y **(F)** si es falso:

- El filo de la cuchilla del asado es aislante
- La llave de casa es de bronce, que es un material conductor
- La suela de las zapatillas son conductoras
- El protector del celular es aislante
- El forro del cable es aislante
- El mango del destornillador es conductor
- El piercing es aislante
- El cuerpo humano es conductor

F

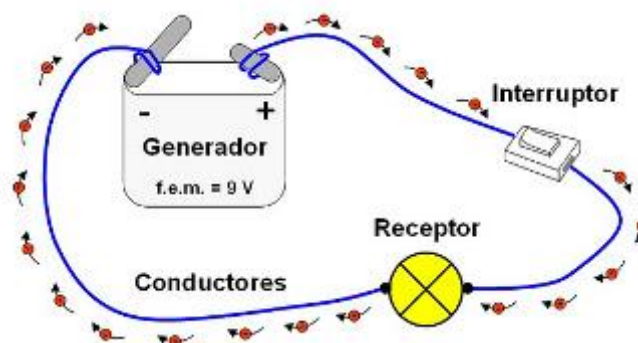
CIRCUITOS ELECTRICOS

Después de haber trabajado sobre la diferencia de un material aislante y otro conductor reconoceremos los circuitos eléctricos y sus componentes.

Investiga sobre qué es un **circuito eléctrico**, cuáles son sus componentes, qué es un **circuito abierto** y un **circuito cerrado**. Toma nota de cada definición.

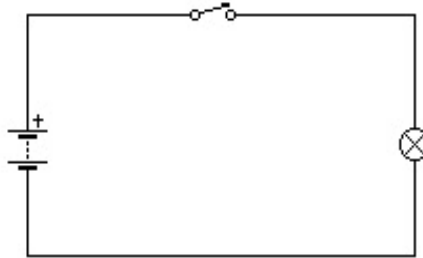
Como ayuda se propone este video: <https://www.youtube.com/watch?v=SoPKZbCizz8>

En la siguiente imagen te mostramos un **circuito eléctrico simple**, sus componentes y el sentido de circulación.



A estos circuitos se los representa en diagramas o esquemas, para facilitar el trabajo a los técnicos e ingenieros, ya que resultaría bastante complicado realizar dibujos de lámparas y artefactos de una instalación eléctrica de una casa.

El mismo circuito que tenemos arriba quedaría de la siguiente forma:



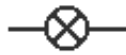
Les dejamos algunos de los símbolos que se usan para representar los elementos que componen un circuito:


Cable conductor


Interruptor


Pila


Batería

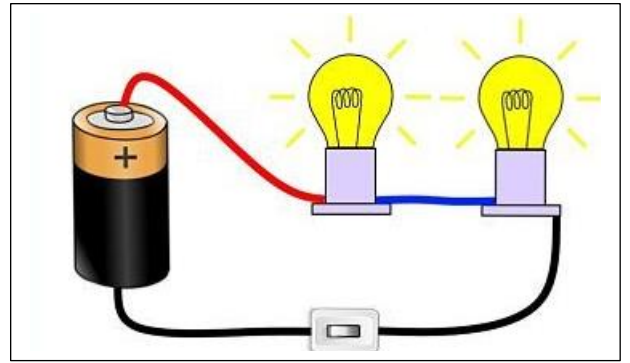
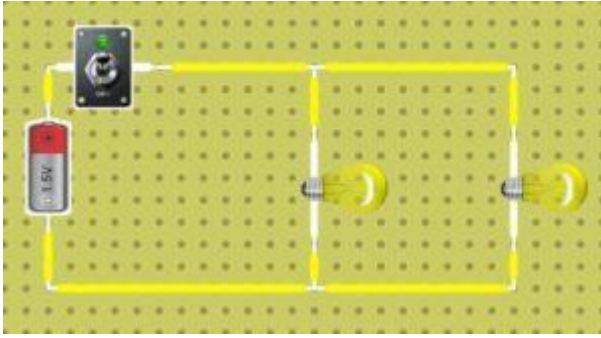

Bombilla

Dentro de lo que es un circuito eléctrico tenemos dos importantes, que son las bases de todos los grandes circuitos, tenemos el circuito en serie y en paralelo.

Un **circuito en serie** es aquel en el cual la conexión de los elementos se realiza uno seguido del otro; es decir, en secuencia. En estos circuitos la corriente eléctrica circula a través de un único camino, desde la fuente generadora de energía hacia los componentes que constituyen el ensamblaje. Un ejemplo de circuito en serie son las luces del árbol de navidad.

Un **circuito en paralelo** es aquel esquema en el cual la corriente eléctrica se distribuye en diversas ramificaciones a través del montaje. En estos circuitos los elementos se ubican en paralelo; es decir, los terminales se conectan entre iguales: positivo con positivo y negativo con negativo. Un ejemplo de circuito en paralelo son las luces del auto.

De acuerdo con estas definiciones indica cuál de los siguientes esquemas corresponden al circuito en serie y cuál al circuito en paralelo:



Para pensar:

Observa los circuitos antes propuestos (en serie y en paralelo) y **piensa o imagina** si se quema uno de las lámparas, y que pasaría con la lámpara que no se quemó ¿sigue encendida?