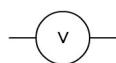


## USO ADECUADO DEL MULTÍMETRO

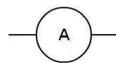
El “**multímetro**” o “**tester**” es un instrumento de medición que nos permite chequear distintas magnitudes eléctricas como:



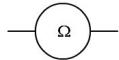
- a) El **voltaje [V]** (o tensión o ddp) **aplicado** a un circuito o a alguna parte de él. En este caso funciona como Voltímetro y se simboliza:



- b) La **intensidad de corriente [I]** que **circula** por un circuito o alguna de sus ramas. En este caso funciona como amperímetro y se simboliza:

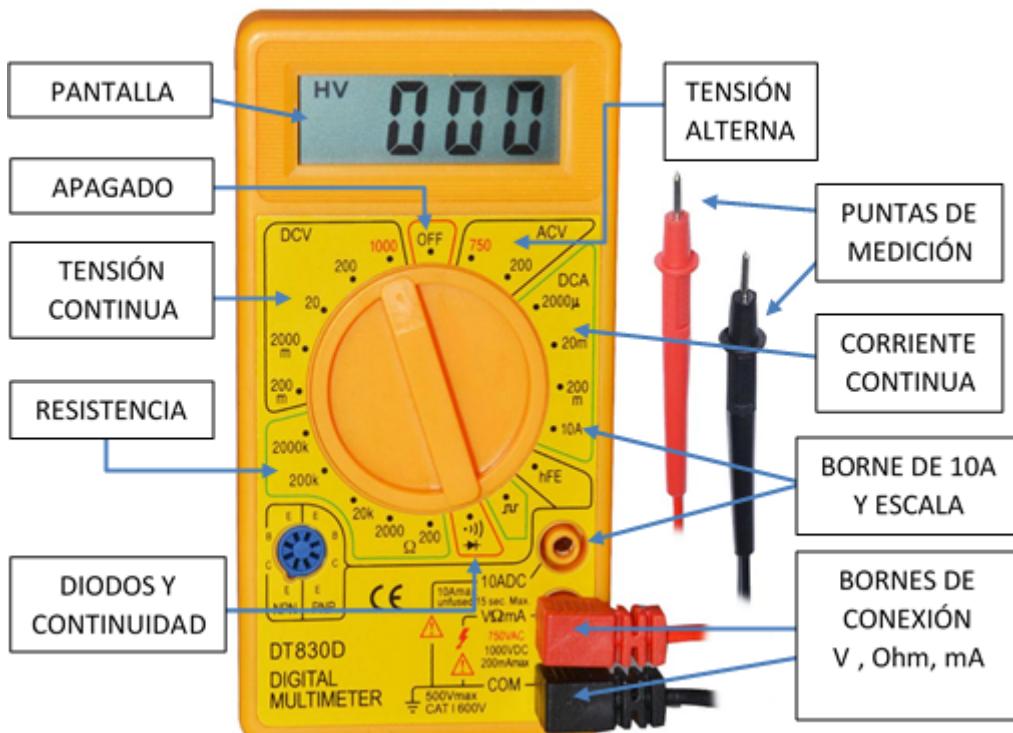


- c) La **resistencia [ $\Omega$ ]** de un circuito. En este caso funciona como óhmetro y se simboliza:



Entre otras posibilidades.

Para seleccionar lo que queremos medir, dispone de un selector central circular, el cual debe ubicarse en donde corresponda a la medición a realizar:

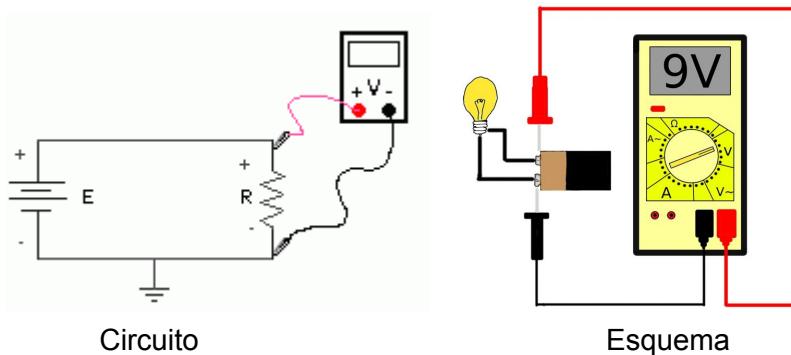


## CONEXIONES Y PRECAUCIONES AL MEDIR

- a) **Medición de tensión [V]:** El voltaje, o tensión, o diferencia de potencial es siempre aplicado al circuito por una batería (en el caso de tensión continua **Vdc**) o un generador (en el caso de tensión alterna **Vac**), por lo tanto si deseamos medirla, las puntas del multímetro podrán conectarse directamente a los bornes de esa batería o generador, habiendo **colocado el selector en el lugar indicado para cada tipo y valor** de tensión a medir (observe los gráficos):

En el caso de tensión continua (**Vdc**) deberá **cuidar la polaridad** de los bornes, teniendo en cuenta que la punta roja siempre se conecta al borne positivo de la batería.

Este tipo de conexión se denomina “en paralelo”, ya que el tester y la pila o generador se encuentran yuxtapuestos, y **no hace falta abrir el circuito** para poner el multímetro.

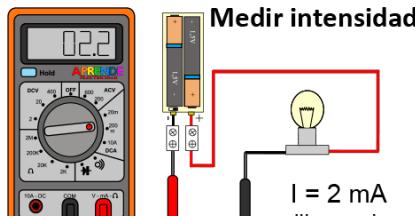


- b) **Medición de Intensidad de corriente [ I ]:** Para comenzar se debe aclarar que el multímetro **solo sirve para medir intensidad de corriente continua**. No sirve para medir corriente alterna.

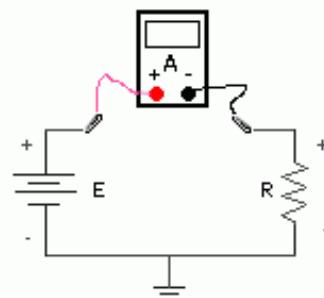
Como la corriente es movimiento de electrones, debe ponerse el tester “en el camino” de estos electrones. Por lo tanto es diferente a la conexión anterior. Esta forma de conectar implica que **se debe abrir el circuito e introducir el tester** como parte de él para lograr que se cierre.

Este tipo de conexión se denomina “en serie” ya que se van colocando los elementos del circuito uno detrás de otro, como en “fila india”.

**CUIDADO! Si el selector está en medición de corriente y haces la conexión en paralelo romperás el multímetro!**

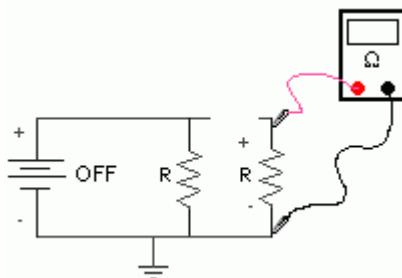


Esquema



Circuito

- c) **Medición de resistencias [ $\Omega$ ]:** La medición se realiza directamente conectando a los bornes de la resistencia y colocando la escala en el valor adecuado **con el circuito abierto**. Si no se conoce el valor de la resistencia es recomendable comenzar por el valor mas grande e ir disminuyendo la escala.



**CUIDADO! Si va a medir resistencias el circuito no debe estar conectado a ninguna batería ni generador!**