

Estamos aquí presentados, hermanos míos, para ver un poco más del mundo maravilloso de:

HDC

Ya, en serio. ^^

Les quiero ir avisando que cuando lleguemos al quinto examen de este curso, tengo pensado tomarme un pequeño receso. No es que lo quiera, pero me han salido unos proyectos personales y no tanto, que debo resolver y darles toda la dedicación que pueda. Si no lo llego a tomar, pues mejor^^. Espero poder empezar a trabajar en la página pronto. Haremos un concurso cuando llegue ese día, con un pequeño premio de recompensa para el ganador.

Hoy tenemos de tarea. Poder entender las **fuentes electrónicas**.

Hasta la clase anterior, habíamos entendido cómo funciona la **electricidad -físicamente hablando-**. Pero claramente, no es el único punto de vista que tenemos. Como dije antes, tenemos siempre un punto positivo y un punto negativo en la fuente, donde se identifican con un + y un -, respectivamente.



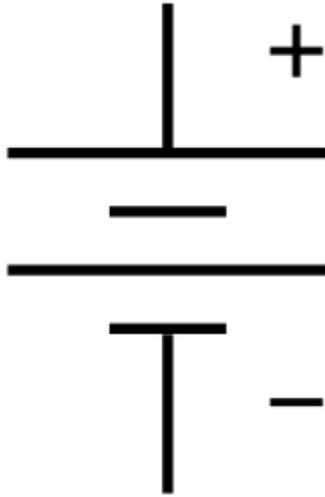
Y, como nosotros sabemos, el lado negativo tiene mas **electrones** que el positivo y querrán viajar hacia ese lugar provocando **energía eléctrica**. Pero nosotros no vamos a verlo así nunca más, porque no podemos medir electrones. Tenemos una medida distinta. Las fuentes se miden en **Volt** (ya lo vimos la clase pasada, ésto).

Por ejemplo, una pila AA tiene siempre 1,5 V. ¿Cómo comprobamos ésto? Bueno, existe lo que se llama un **voltímetro** que **mide la tensión entre 2 puntos**. Miremos cómo es uno.



Tiene **2 cables**. Es decir que lo que uno mide, no es la tensión en un punto, sino que lo que hace es medir la **diferencia de tensión** entre 2 puntos -me encanta ser repetitivo-. Ejemplo: tenemos una batería que en el punto **positivo**, tiene **15V** y en el punto **negativo** tiene **10V**. Cuando nosotros medimos, con el voltímetro, entre éstos 2 puntos, encontraremos una medición de **5V** (El punto negativo simplemente tiene que tener menos tensión que el positivo). Es tan simple de entender como que en realidad, necesitamos medir la tensión en referencia a otro punto. Si ahora no lo captan, lo harán más adelante, no os preocupéis.

¿Cómo medimos? Tan simple como poner el cable rojo -que desde ahora siempre representará al punto con más tensión- en el lado positivo de la batería, y poner el cable negro -que representará al punto con menos tensión- en el lado negativo de la batería. Para verlo de manera teórica, se usa un **plano** llamado **esquemático** donde cada objeto tiene su dibujo -que ya está **estandarizado**-. Por ejemplo, el símbolo esquemático de la fuente es éste:



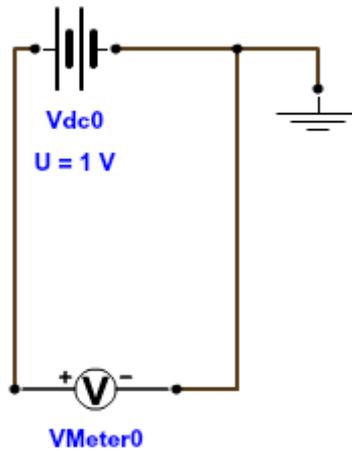
Donde siempre el lado con el palito más grande es el lado positivo.
El símbolo esquemático del voltímetro es éste:



(Aunque no quiere decir que sean los únicos símbolos aceptados).

Sin más y menos, porque no importa demasiado en que sentido ponemos los terminales.
Suponiendo que los ponemos al revés, la única diferencia es que medirá como si fuese una tensión **negativa** pero el **mismo valor**; jamás se romperá o dañará el instrumento^^.

Vamos a juntarlos de manera teórica. El voltímetro va tocando los terminales de la fuente para saber cuál es la tensión que entrega. Usaré momentáneamente la página www.docircuits.com hasta ni bien encuentre alguna herramienta mejor.
Entonces:



En este caso tenemos el + y el – del voltímetro aunque generalmente no lo veremos. Cada **componente** tiene su **nombre respectivo** porque si tenemos más de un componente igual tiene que haber alguna manera de diferenciarlos. Y por último, en la **fuentes** tenemos la **tensión** que entrega. Eso que puse al costado de la fuente que cuelga de un hilo se llama **tierra** -en inglés “**ground**”-, y debemos ponerlo para que no tengamos un error. Más adelante veremos la teoría de éso pero por ahora no os preocupéis y simplemente seguidme.

Le damos al “**Run**” de arriba 2 veces para que corra el circuito.

device	value
VMeter0.Vt	1 V

Bueno entonces, tenemos en el voltímetro, la tensión que entrega la fuente:).

Hasta aquí, perfectamente. Claro que esto es completamente teórico y que en la práctica los valores cambian. Más adelante ampliaremos sobre el tema. Por ahora, quédense con lo que les mostré. Pueden experimentar e intentar otras cosas como conectar varias fuentes y cambiarle los valores.

Saludos, futuros hackers:)

Cualquier cosa pueden mandarme mail a: r0add@hotmail.com

Para donaciones, pueden hacerlo en bitcoin en la dirección siguiente:

1HqpPJbbWJ9H2hAZTmPXnVuoLKkP7RFSvw

Roadd.

Este tutorial puede ser copiado y/o compartido en cualquier lado siempre poniendo que es de mi autoría y de mis propios conocimientos.