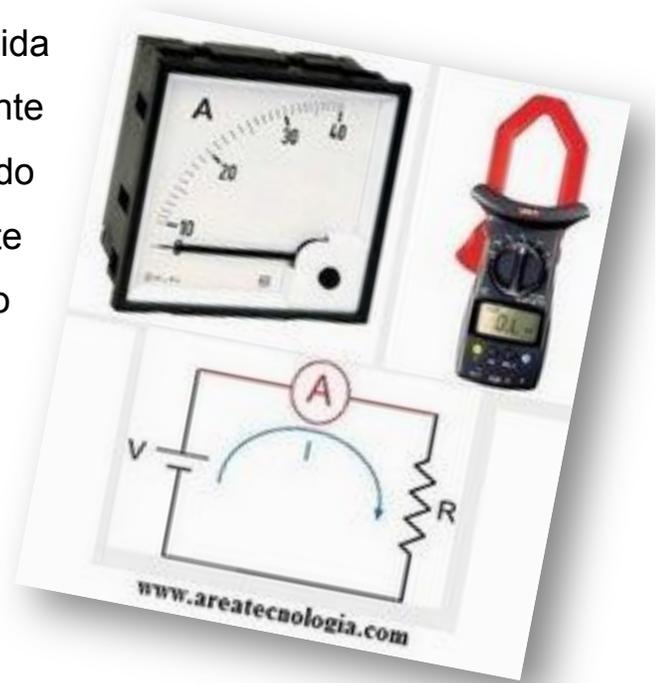


¿Qué es un Amperímetro?

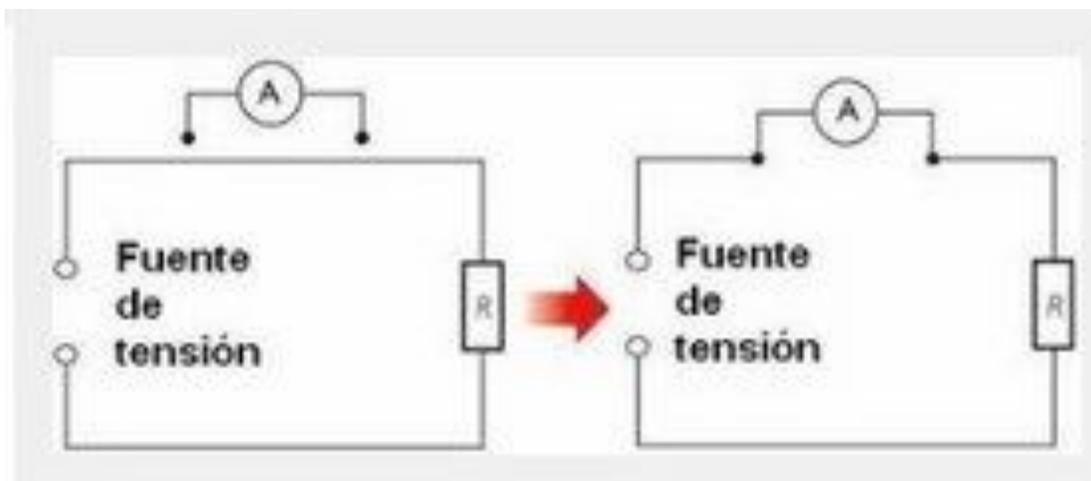
Fuente: <http://www.areatecnologia.com/electricidad/amperimetro.html>

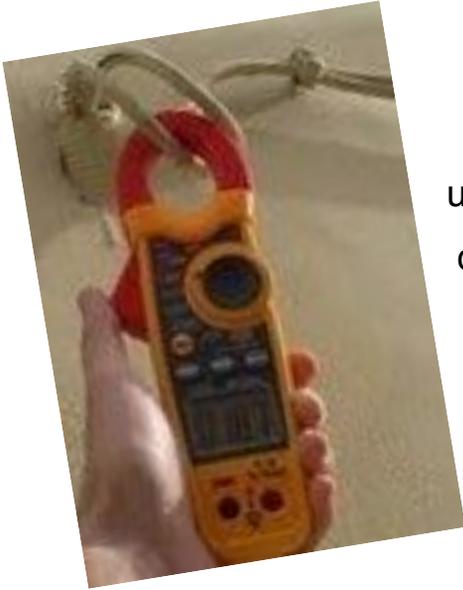
El amperímetro es un aparato de medida utilizado para medir la intensidad o corriente eléctrica. Es el instrumento industrial más adecuado para medir intensidades. En la imagen siguiente puedes ver dos tipos diferentes, uno fijo y el otro portátil. En el esquema de la parte de abajo de la imagen puedes ver como es el símbolo del amperímetro utilizado en los circuitos eléctricos. Como ves es muy sencillo, simplemente es un círculo con una A mayúscula en su interior.



Conexión y Medidas con el Amperímetro:

Los amperímetros se conectan en serie en el circuito, por lo que es atravesado por la corriente del circuito donde se haya intercalado, y lógicamente, nos la medirá.

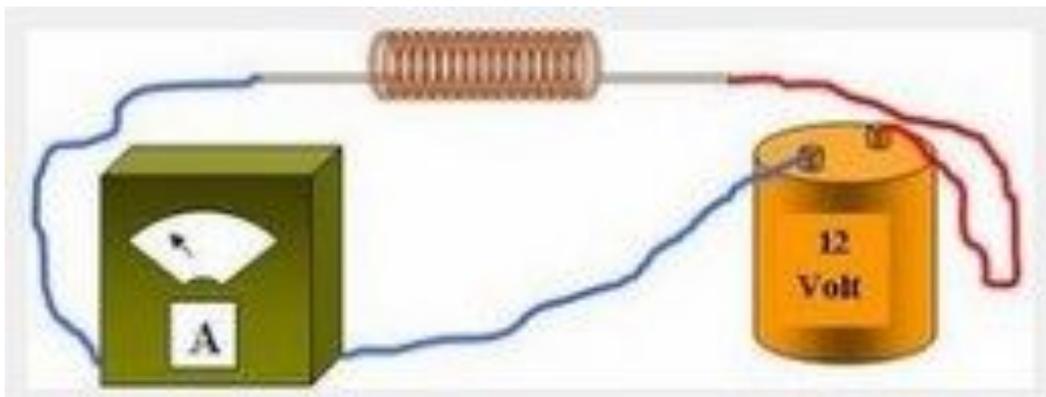




Los amperímetros portátiles, como pudiste ver, tienen una pinzas cuya misión es simplemente introducirlas por el cable del circuito por el que circula la corriente o intensidad que queremos medir. Las pinzas se abren y dejamos en su interior el cable. Ojo, como ves en la siguiente imagen solo se ponen en un cable, nunca por los dos a la vez. Recuerda, estamos midiendo en serie.

Estos amperímetros también se llaman pinzas anemométricas. Estas pinzas también suelen medir tensiones.

Si queremos medir con un amperímetro fijo, lógicamente nunca cortaremos el cable, simplemente desconectaremos un borne (tornillo) de un aparato o de la pila que este conectado en el circuito. Ese borne lo conectaremos a una parte del amperímetro, y la otra parte al cable donde estaba conectado anteriormente el aparato o pila, es decir intercalado con el aparato. Ya está, lo tenemos en serie con el circuito. Una solución sencilla es conectar un borne del amperímetro a un borne de la pila y el otro al cable que estaría conectado a la pila o fuente de tensión.

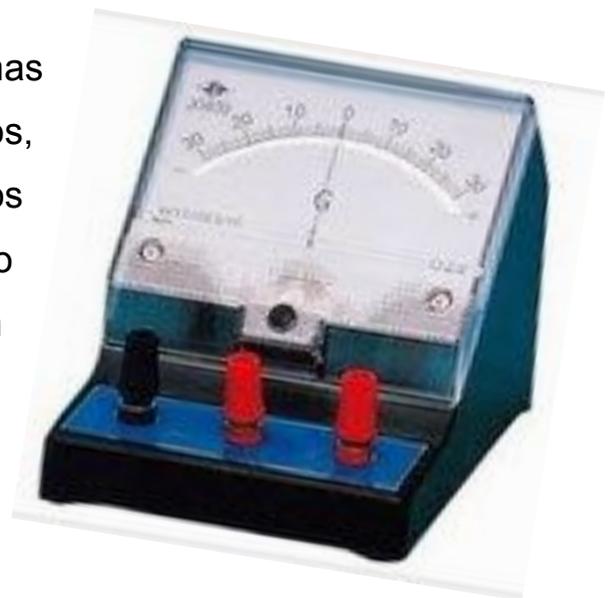


Siempre que necesitemos hacer una medida muy exacta de la intensidad, debemos tener en cuenta que el amperímetro lleva en su interior una pequeña resistencia que puede alterar la medida exacta. Estas resistencias son muy pequeñas, entre $0,01\Omega$ y $0,1\Omega$ (ohmios). Al ser tan pequeñas, las alteraciones no suelen tener importancia.

Los amperímetros, como cualquier aparato de medida, tienen una o varias escalas que nos dicen la máxima intensidad que pueden medir en cada una de las escalas. Si te fijas en la primera imagen de esta página, el amperímetro fijo puede medir, según su escala, como máximo 40A (amperios). Los amperímetros portátiles y los polímetros tienen varias escalas diferentes. Si no sabemos muy bien el valor de la intensidad que vamos a medir, siempre deberemos empezar a medir por la escala más alta. Si vemos que es muy grande, iremos bajando de escala hasta encontrar la más apropiada.

Las mediciones en c.a. (corriente alterna) muy elevadas se hacen a través de transformadores de intensidad, que reducen a valores inferiores.

Para efectuar mediciones de corrientes debilísimas se recurre a los galvanómetros o microamperímetros, por su gran sensibilidad, siendo muy apropiados para indicadores de escala de cero central (el cero de la escala en el centro y la aguja se mueve en un sentido o en otro en función del sentido de la corriente que mide).



Tipos de Amperímetros:

Como ya dijimos al principio tenemos una primera clasificación entre Fijos y Portátiles, pero estos a su vez pueden ser digitales o analógicos.

Digitales: Muestran el valor numérico directamente sobre un display.

Analógicos : La aguja se mueve por una escala.

Fuente:<http://www.areatecnologia.com/electricidad/amperimetro.html>

Editor: Edufuturo

Cantidad de Palabras: 571